

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

**DEPARTEMENT DE L'ISERE.**

**COMMUNE DE GRENOBLE.**

**ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38**

**PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION  
D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE  
TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU  
FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR LE TERRITOIRE DE LA  
COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».**

DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.

**RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.**

DESTINATAIRES :

- SCI SRA Belledonne et SCI SRA Vercors
- Direction départementale de la protection des populations de l'Isère.
- Tribunal Administratif de GRENOBLE.

<b>0 SOMMAIRE</b>		
§	RUBRIQUE	PAGE
<b>1.</b>	<b>ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....</b>	<b>3</b>
1.1	L'OUVERTURE ET L'OBJET DE L'ENQUETE.....	3
1.2	LE COMMISSAIRE ENQUETEUR.....	4
1.3	LA PUBLICITE.....	4
1.4	LA PERIODE D'OUVERTURE DE L'ENQUETE.....	13
1.5	LES PERMANENCES.....	13
1.6	LES DOCUMENTS MIS A LA DISPOSITION DU PUBLIC.....	13
1.7	LES REUNIONS .....	14
<b>2.</b>	<b>PRESENTATION DU PROJET.....</b>	<b>15</b>
2.1	PRESENTATION DU DEMANDEUR.....	15
2.2	LA SITUATION ACTUELLE.....	16
2.3	LA MOTIVATION DU PROJET.....	16
2.4	CONTEXTE ET NATURE DU PROJET.....	16
2.5	LES CARACTERISTIQUES DU PROJET.....	18
2.6	LE CADRE REGLEMENTAIRE.....	19
2.7	L'AFFICHAGE EN COMMUNE.....	20
2.8	LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	20
2.8.1	LA PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES.....	20
2.8.2	LA PRESERVATION DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES.....	21
2.8.3	LES RISQUES DE NUISANCES POUR LES RIVERAINS.....	21
<b>3</b>	<b>ASPECTS QUALITATIFS DU DOSSIER.....</b>	<b>21</b>
3.1	LE RESUME NON TECHNIQUE.....	21
3.2	L'ETUDE D'IMPACT.....	22
3.2.1	L'ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	22
3.2.2	LA JUSTIFICATION DU PROJET.....	23
3.2.3	L'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	23
3.2.4	LES MESURES PRISES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT.....	25
3.2.5	LES METHODES UTILISEES.....	26
3.2.6	LA REMISE EN ETAT ET USAGES FUTURS DU SITE.....	26
3.3	LES DOCUMENTS DE SANTE ET SECURITE.....	26
<b>4.</b>	<b>LES OBSERVATIONS EXPRIMEES.....</b>	<b>26</b>
4.1	ANALYSE QUANTITATIVE DES OBSERVATIONS EXPRIMEES .....	26
4.2	PRESENTATION DES OBSERVATIONS EXPRIMEES .....	27
<b>5.</b>	<b>L'ANALYSE PERSONNELLE DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.....</b>	<b>34</b>
5.1	REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE ET ANALYSE PERSONNELLE DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR LES OBSERVATIONS EXPRIMEES.....	34
5.2	L'ANALYSE PERSONNELLE DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR LE PROJET DANS SA GLOBALITE.....	39
<b>6.</b>	<b>LES CONCLUSIONS MOTIVEES DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.....</b>	<b>42</b>
<b>7.</b>	<b>LES ANNEXES.....</b>	<b>43</b>
7.1	PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC (COPIE).....	44
7.2	MEMOIRE EN REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE (COPIE).....	55
7.3	ATTESTATION D'AFFICHAGE MAIRIE DE GRENOBLE DU 14 AVRIL 2017 (COPIE)....	63

## **1 ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE.**

### **1.1 L'OUVERTURE ET L'OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE.**

- Datée du 14 septembre 2016, parvenue à la Direction départementale de la protection des populations de l'Isère (DDPP) le 19, une demande de permis d'exploitation d'un gîte géothermique basse température et une demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers en vue du chauffage et de la climatisation du futur siège social du Crédit Agricole Sud Rhône Alpes, et d'un bâtiment locatif, situés lieu-dit «Presqu'île», angle avenue des Martyrs et rue Jules Horowitz à GRENOBLE, ont été présentées respectivement par les SCI SRA Belledonne et SRA Vercors, dont le siège social se situe 17, 19 rue Paul Claudel BP 67 38041 GRENOBLE CEDEX 9, demandeurs conjoints et solidaires, qui assurent la maîtrise d'ouvrage de l'opération. Auparavant, il avait été déposé en novembre 2015 un dossier concernant le bâtiment du siège social du Crédit Agricole Sud Rhône Alpes, puis en juillet 2015 un second dossier concernant le bâtiment locatif.
- Les services de la DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) d'Auvergne-Rhône-Alpes ont considéré que les deux bâtiments étant situés à proximité l'un de l'autre, et leur livraison étant prévue pour la même date, ils font donc partie d'un même projet global. En application des dispositions de l'article L122-1 du Code de l'environnement, qui prévoit que lorsque plusieurs projets concourent à la réalisation d'un même programme de travaux, d'aménagement ou d'ouvrages, et lorsque ces projets sont réalisés de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Le dépôt reçu le 19 septembre 2016, après demande de la DREAL, de production d'un dossier global, regroupant les deux opérations, a donc mis la procédure en conformité avec les dispositions de l'article L122-1 du Code précité.
- Après instruction et avis des services consultés, la DREAL d'Auvergne-Rhône-Alpes a considéré, par courrier daté du 8 décembre 2016, que ce dossier était recevable pour ce qui la concerne.
- Le pétitionnaire ayant présenté simultanément la demande de permis d'exploitation et la demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers, conformément aux dispositions de l'article II du décret 78-498 modifié, c'est une enquête publique unique qui est donc organisée.
- En date du 10 février 2017, le Préfet de l'Isère a pris, par arrêté préfectoral, la décision d'ouverture d'une enquête publique portant sur les demandes présentées par les SCI SRA Belledonne et SCI SRA Vercors, relatives à une demande de permis d'exploitation d'un gîte géothermique basse température et une demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers.

## **1.2 LE COMMISSAIRE ENQUETEUR.**

- M. Alain GIACCHINI a été désigné commissaire enquêteur pour cette enquête publique par décision n° E16000399/38 du Président du Tribunal Administratif de GRENOBLE en date du 5 janvier 2017. Conformément aux nouvelles dispositions, il n'a pas été désigné de suppléant pour cette enquête publique.

## **1.3 LA PUBLICITE.**

- Sur le site internet des services de l'État en Isère ([www.isere.gouv.fr](http://www.isere.gouv.fr)), et dès le 21 février 2017 ont été mis en ligne et accessibles au public :
  - l'avis d'enquête publique (reproduit ci-après), identique au document d'affichage,
  - le résumé de l'étude d'impact,
  - l'avis de l'Autorité environnementale (Préfet de Région Auvergne-Rhône-Alpes) du 1<sup>er</sup> février 2017.

## Projet d'exploitation eaux souterraines à des fins géothermiques du CRCA Sud Rhône-Alpes à Grenoble

Ante créé le 21/02/2017

Enquête ouverte du 13 mars au 14 avril 2017 inclus

Une enquête publique d'une durée de 22 jours est ouverte sur la commune de Grenoble du lundi 13 mars 2017 au vendredi 14 avril 2017 inclus. Elle concerne, une demande de permis d'exploitation d'un gîte géothermique basse température et une demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers en vue du chauffage et de la climatisation du futur siège social du Crédit Agricole Sud Rhône Alpes et d'un bâtiment locatif situé lieu-dit « Presqu'île » angle avenue des Martyrs et rue Jules Horowitz, présentée par les SCI SRA Bellefontaine et SCI SRA Vercors. (Siège social : 17, 19 rue Paul Claudel BP 87 38041 GRENOBLE CEDEX 9).

M. Alain GIACCHINI, directeur départemental des impôts retraités, désigné comme commissaire enquêteur par le tribunal administratif de Grenoble recevra les observations et propositions orales ou écrites du public en mairie de Grenoble au jours et heures suivants :

- mardi 14 mars 2017 de 14h à 17h
- mercredi 22 mars 2017 de 14h à 17h
- jeudi 30 mars 2017 de 14h à 17h
- lundi 3 avril 2017 de 14h à 17h
- vendredi 14 avril 2017 de 12h à 18h (clôture)

Le dossier d'autorisation (version papier et version numérique) comprenant notamment l'étude d'impact et l'avis de l'autorité environnementale est consultable :

- en mairie de GRENOBLE pendant toute la durée de l'enquête publique aux jours et heures habituels d'ouverture au public de la mairie (du lundi au vendredi de 8h à 17h50)

- sur le site internet des services de l'État en Isère ([www.isere.gouv.fr](http://www.isere.gouv.fr))

Pendant la durée de l'enquête les intéressés pourront adresser leurs observations et propositions :

elles seront jointes au registre d'enquête par ses soins.

Toute information sur le projet peut être demandée auprès de M. Edouard TISSIER, chef de projets Antea Group (tél : 04.37.88.19.83, mail : [edouard.tissier@anteagroup.com](mailto:edouard.tissier@anteagroup.com)) ainsi qu'auprès du service installations classées de la direction départementale de la protection des populations (DDPP) située 23, avenue Doyen Louis Weil à Grenoble (tél : 04.38.99.49.34) ou consultée sur le site internet des services de l'État en Isère ([www.isere.gouv.fr](http://www.isere.gouv.fr)).

Toute personne pourra sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès de la DDPP précitée.

Les observations et propositions du public seront accessibles sur le site internet des services de l'État en Isère ([www.isere.gouv.fr](http://www.isere.gouv.fr))

Après l'enquête publique le rapport et les conclusions du commissaire-enquêteur pourront être consultés en DDPP- service installations classées - ainsi qu'en mairie de GRENOBLE. Ces documents seront également mis en ligne sur le site internet des services de l'État en Isère pendant une durée minimale d'un an à compter de la clôture de l'enquête.

La décision susceptible d'intervenir à l'issue de cette procédure est une autorisation assortie du respect des prescriptions ou un refus. L'autorité compétente pour prendre la décision est le préfet de Isère.

» affichage v2017 - format : PDF   - 0,07 Mb

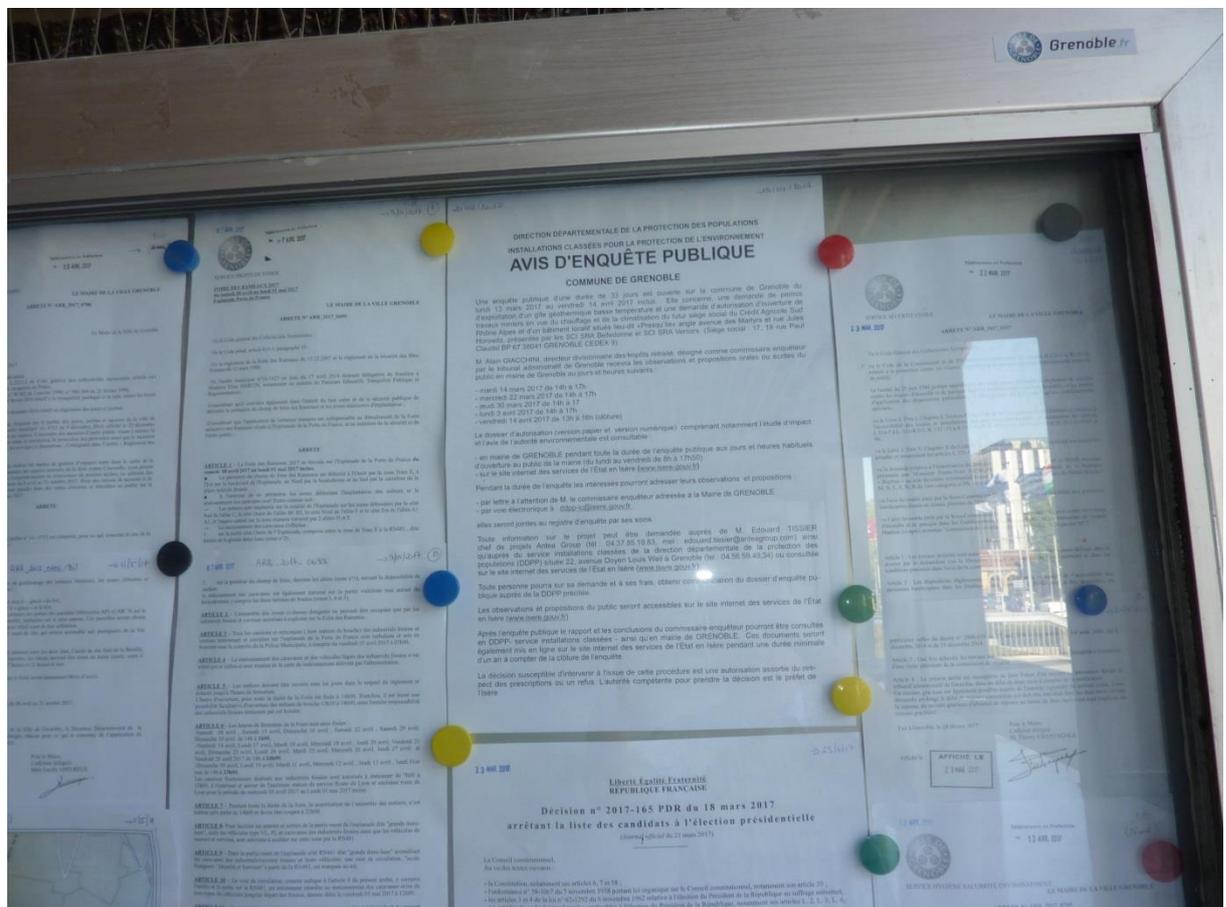
» 2-RESUME ETUDE IMPACT - format : PDF   - 3,83 Mb

» avis A6 - format : PDF   - 4,39 Mb

**Copie de capture d'écran effectuée à partir du site internet des services de l'État en Isère, en date du 7 mars 2017.**

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINIER D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

- L'avis d'enquête publique a fait l'objet par les soins de M. le Maire de commune de GRENOBLE d'apposition d'affiche sur le panneau officiel situé à l'entrée de la mairie pendant toute la durée de l'enquête publique, ainsi que pendant les quinze jours qui ont précédé son ouverture. Une attestation, certifiant la réalité de cet affichage a été établie par le maire de GRENOBLE à l'issue de l'enquête publique, et sera adressée à la Direction départementale de la protection des populations de l'Isère. Une copie de ce document est jointe en annexe du présent rapport.



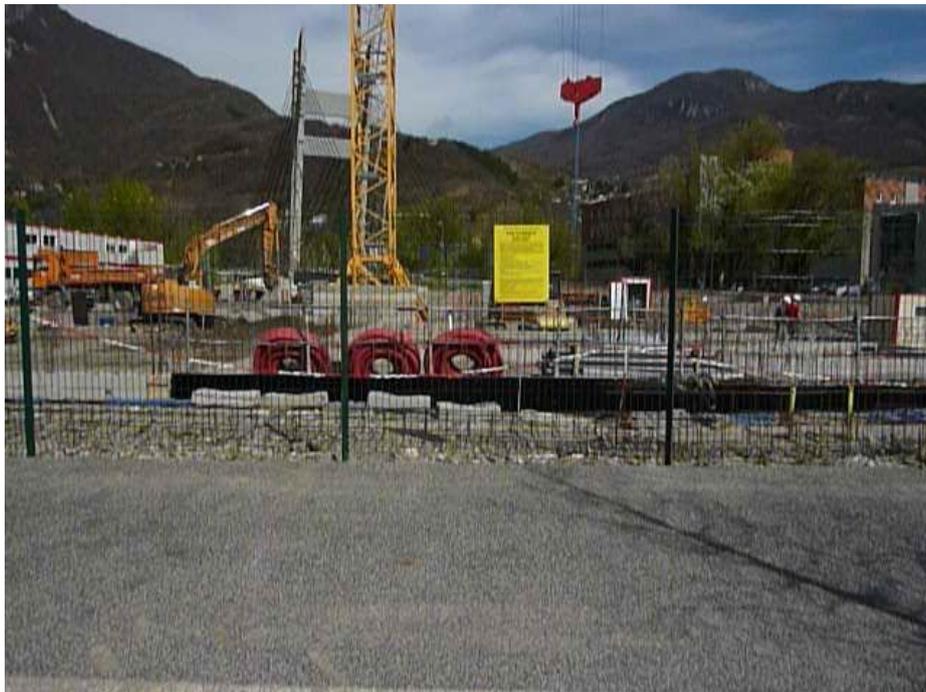
Photographie de l'affiche apposée en mairie de GRENOBLE, prise le 3 avril 2017.

- L'avis d'enquête publique a également fait l'objet d'affichage sur le site du futur chantier par les soins du Crédit Agricole Sud Rhône Alpes dans les conditions suivantes.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVREURE DE TRAVAUX MINIER D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.



Ci-dessus, photographie de l'affiche apposée avenue des Martyrs.



Ci-dessus, photographie de l'affiche apposée avenue des Martyrs, dans son environnement (au fond le pont d'Oxford).

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.



Ci-dessus, photographie de l'affiche apposée près de l'angle de l'avenue des Martyrs et de la rue Jules Horowitz.



Ci-dessus, photographie de l'affiche apposée près de l'angle de l'avenue des Martyrs et de la rue Jules Horowitz dans son environnement.

- Deux affiches réglementaires sur fond jaune ont été apposées par le maître d'ouvrage dès le 21 février 2017, elles étaient toujours présentes après clôture de l'enquête publique. Trois constats d'huissier dressés à l'initiative de maître d'ouvrage attestent de la réalité de cet affichage aux dates des 21 février, 21 mars et 15 avril 2017.

- L'avis informant la population de l'ouverture de l'enquête a fait l'objet de publications dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département de l'Isère, à savoir dans « LES AFFICHES DE GRENOBLE ET DU DAUPHINE », sur les éditions des 24 février et 17 mars 2017, ainsi que sur les éditions du « DAUPHINE LIBERE » des 22 février et 15 mars 2017. Les conditions de délai de publication (quinze jours au moins avant le début de l'enquête puis une seconde fois dans les huit premiers jours de l'enquête) se trouvent donc respectées.

## AVIS ADMINISTRATIFS

Arrondissement de  
**GRENOBLE**

A2017C01801  
PREFET DE L'ISERE

Installations classées pour la protection de l'environnement

Avis d'Enquête Publique sur la commune de GRENOBLE du 13 mars 2017 au 14 avril 2017 inclus

L'enquête d'une durée de 33 jours concerne une demande de permis d'exploitation d'un gîte géothermique basse température et une demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers en vue du chauffage et de la climatisation du futur siège social du Crédit Agricole Sud Rhône-Alpes et d'un bâtiment locatif situés lieu-dit « Presqu'île » angle avenue des Martyrs et rue Jules Horowitz, sur la commune de Grenoble présentée par les SCI SRA Belledonne et SCI SRA Vercors (siège social : CRCA Sud Rhône Alpes, 17, 19 rue Paul Claudel, BP 67, 38041 GRENOBLE CEDEX 9).

Le dossier de demande d'autorisation, comprenant notamment une étude d'impact et l'avis de l'autorité environnementale est consultable en version papier et version numérique, en mairie de GRENOBLE. Il est tenu à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête publique aux jours et heures habituels d'ouverture au public de la mairie, (du lundi au vendredi de 8h à 17h50).

Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès de la DDPP de l'Isère (service installations classées, 22 avenue Doyen Louis Weil, 38028 Grenoble Cédex 1, tél : 04.56.59.49.34).

Le commissaire enquêteur M. Alain GIACCHINI, directeur divisionnaire des impacts environnementaux, recevra les observations et propositions du public en mairie de GRENOBLE les : mardi 14 mars 2017 de 14h à 17h - mercredi 22 mars 2017 de 14h à 17h - jeudi 30 mars 2017 de 14h à 17h - lundi 3 avril 2017 de 14h à 17h - vendredi 14 avril 2017 de 13h à 16h (clôture).

Pendant la durée de l'enquête, le public peut également adresser

ces observations et propositions par voie électronique à : [ddpp-ic@isere.gouv.fr](mailto:ddpp-ic@isere.gouv.fr)

Toute information sur le projet peut être demandée à M. Edouard TISSIER, chef de projet Antea Group (tél : 04.37.85.19.83, mail : [edouard.tissier@antegrup.com](mailto:edouard.tissier@antegrup.com)) ainsi qu'au siège du service installations classées de la direction départementale de la protection des populations (DDPP) située, 22, avenue Doyen Louis Weil à Grenoble (tel : 04.56.59.49.34) ou consultée sur le site internet des services de l'Etat en Isère ([www.isere.gouv.fr](http://www.isere.gouv.fr)).

Après l'enquête publique, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur pourront être consultés à la DDPP de l'Isère et en mairie de Grenoble ainsi que sur le site internet des services de l'Etat en Isère précité.

La décision susceptible d'intervenir à l'issue de la procédure est une autorisation assortie du respect des prescriptions ou un refus. L'autorité compétente pour prendre cette décision est le préfet de l'Isère.

A2017C01813  
Commune de FONTANIL CORNILLON (38126)

Enquête publique relative au projet d'abandon d'une partie de chemin rural au lieu-dit Claretière

Par délibération communale n° 2017/002 du 07 février 2017, le Conseil Municipal a décidé du lancement de la procédure d'abandon d'une partie de deux chemins ruraux au lieu-dit Claretière. A cet effet, une enquête publique aura lieu en mairie de Fontanil-Cornillon du mardi 14 mars 2017, à 8 h 30, au mardi 28 mars 2017, 17 h 00. Le Commissaire enquêteur désigné, M. CANDELIER Georges, recevra le public en mairie le mardi 14 mars de 9 h 00 à midi et le mardi 28 mars de 14 h 00 à 17 h 00. A compter de l'ouverture de l'enquête et jusqu'à sa clôture, et aux heures d'ouverture de la mairie (sauf jours fériés), le public pourra venir consigner ses observations sur un registre ouvert à cet effet, il pourra également formuler ses observations par mail ([tcontact@ville-fontanil.fr](mailto:tcontact@ville-fontanil.fr)). Le dossier d'enquête sera également mis en ligne sur le même période sur le site internet de la commune : <http://www.ville-fontanil.fr/>

LES AFFICHES DE GRENOBLE ET DU DAUPHINE

A2017C01809  
PREFET DE L'ISERE

Direction Départementale de la Protection des Populations

Installations classées pour la protection de l'environnement

Commune de LA TRONCHE

Par arrêté préfectoral n° DDPP-IC-2017-02-08 du 8 février 2017, des prescriptions complémentaires ont été imposées à la Compagnie de Chauffage Intercommunale de l'Agglomération Grenobloise, Chauffage de l'Île d'Amour, sur la commune de LA TRONCHE.

L'arrêté complémentaire peut être consulté en mairie de LA TRONCHE, ainsi que sur le site internet des services de l'Etat en Isère.

A2017C01814  
PREFET DE L'ISERE

Direction Départementale de la Protection des Populations

Installations classées pour la protection de l'environnement

Commune d'EYBENS

Par arrêté préfectoral N° DDPP-IC-2017-02-10 du 8 février 2017, des prescriptions complémentaires ont été imposées à la Compagnie de Chauffage Intercommunale de l'Agglomération Grenobloise concernant les installations classées de son site implanté sur la commune d'EYBENS. Ce site est soumis à autorisation au titre de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

L'arrêté complémentaire peut être consulté en mairie d'EYBENS, ainsi que sur le site internet des services de l'Etat en Isère.

A2017C01810  
PREFECTURE DE L'ISERE

Direction Départementale des Territoires

Plan de prévention des risques technologiques SOBEGAL à DOMENE

APPROBATION

Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) de l'établissement SOBEGAL à

A2017C01812  
PREFET DE L'ISERE

Direction Départementale de la Protection des Populations

Installations classées pour la protection de l'environnement

Commune de GRENOBLE

Par arrêté préfectoral N° DDPP-IC-2017-02-09 du 8 février 2017, des prescriptions complémentaires ont été imposées à la Compagnie de Chauffage Intercommunale de l'Agglomération Grenobloise concernant les installations classées de son site implanté 77 avenue Rhin et Danube, sur la commune de GRENOBLE. Ce site est soumis à autorisation au titre de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

L'arrêté complémentaire peut être consulté en mairie de GRENOBLE, ainsi que sur le site internet des services de l'Etat en Isère.

DOMENE a été approuvé par arrêté préfectoral n°38-2017-02-08-016 du 8 février 2017

L'arrêté est affiché pendant un mois :

- en mairie de Domène;
- au siège de la métropole GRENOBLE ALPES METROPOLE.

Le dossier est consultable :

- en mairie de Domène, aux jours et heures d'ouverture au public;
- au siège de la métropole GRENOBLE ALPES METROPOLE;
- en préfecture de l'Isère - sur rendez-vous;
- sur le site <http://www.clic-rhonealpes.com>

A2017C01829  
Commune de LAVAL (38190)

Approbation du Plan Local d'Urbanisme

Par délibération en date du 20 février 2017, le conseil municipal de la commune de Laval (38190) a décidé d'approuver le plan local d'urbanisme.

Le dossier est tenu à la disposition du public :

- à la mairie de Laval (38190) aux jours et heures d'ouverture habituels,
- à la préfecture de l'Isère.

Un exemplaire de cette délibération est affiché pendant un mois en mairie.

24 février 2017

**Copie** de l'avis paru dans « LES AFFICHES DE GRENOBLE ET DU DAUPHINE », dans l'édition du 24 février 2017.

799062800

## AVIS

### Enquêtes publiques

#### Installations classées pour la Protection de l'Environnement

### AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE SUR LA COMMUNE DE GRENOBLE

du 13 mars 2017 au 14 avril 2017 inclus

L'enquête d'une durée de 33 jours concerne une demande de permis d'exploitation d'un gîte géothermique basse température et une demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers en vue du chauffage et de la climatisation du futur siège social du Crédit Agricole Sud Rhône-Alpes et d'un bâtiment locatif situés lieu-dit "Presqu'île" angle avenue des Martyrs et rue Jules-Horowitz, sur la commune de Grenoble présentée par les SCI SRA Belledonne et SCI SRA Vercors (siège social : CRCA Sud Rhône Alpes, 17, 19 rue Paul-Claudet BP 67 38041 GRENOBLE CEDEX 9).

Le dossier de demande d'autorisation, comprenant notamment une étude d'impact et l'avis de l'autorité environnementale est consultable en version papier et version numérique, en mairie de GRENOBLE. Il est tenu à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête publique aux jours et heures habituels d'ouverture au public de la mairie. (du lundi au vendredi de 8h à 17h50) Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès de la DDPP de l'Isère (service Installations classées, 22 avenue Doyen-Louis-Weill 38028 Grenoble cedex 1 tél : 04.56.59.49.34) Le commissaire enquêteur M. Alain GIACCHINI, directeur divisionnaire des Impôts retraité, recevra les observations et propositions du public en mairie de GRENOBLE les :

- mardi 14 mars 2017 de 14h à 17h
- mercredi 22 mars 2017 de 14h à 17h
- jeudi 30 mars 2017 de 14h à 17h
- lundi 3 avril 2017 de 14h à 17h
- vendredi 14 avril 2017 de 13h à 16h (clôture)

Pendant la durée de l'enquête, le public peut également adresser ces observations et propositions par voie électronique à : [ddpp-1c@isere.gouv.fr](mailto:ddpp-1c@isere.gouv.fr)

Toute information sur le projet peut être demandée à M. Edouard TISSIER chef de projets Anfea Group (tél. 04 37 85 19 83, mail : [edouard.tissier@anteagroup.com](mailto:edouard.tissier@anteagroup.com)) ainsi qu'auprès du service Installations classées de la direction départementale de la protection des populations (DDPP) située 22, avenue Doyen-Louis-Weill à Grenoble (tél. 04 56 59 49 34) ou consultée sur le site Internet des services de l'Etat en Isère ([www.isere.gouv.fr](http://www.isere.gouv.fr))

Après l'enquête publique, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur pourront être consultés à la DDPP de l'Isère et en mairie de Grenoble ainsi que sur le site Internet des services de l'Etat en Isère précité.

La décision susceptible d'intervenir à l'issue de la procédure est une autorisation assortie du respect des prescriptions ou un refus. L'autorité compétente pour prendre cette décision est le préfet de l'Isère.

798750500

**Copie** de l'avis paru dans « LE DAUPHINE LIBERE», dans l'édition du 22 février 2017.

**Arrondissement de  
GRENOBLE**

A2017C01939

**PREFET DE L'ISERE**

**Installations classées pour la  
protection de l'environnement**

**Avis d'Enquête Publique sur la  
commune de GRENOBLE du 13  
mars 2017 au 14 avril 2017 inclus**

L'enquête d'une durée de 33 jours concerne une demande de permis d'exploitation d'un gîte géothermique basse température et une demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers en vue du chauffage et de la climatisation du futur siège social du Crédit Agricole Sud Rhône-Alpes et d'un bâtiment locatif situés lieu-dit « Presqu'île » angle avenue des Martyrs et rue Jules Horowitz, sur la commune de Grenoble présentée par les SCI SRA Belledonne et SCI SRA Vercors (siège social : CRCA Sud Rhône Alpes, 17, 19 rue Paul Claudel, BP 67, 38041 GRENOBLE CEDEX 9).

Le dossier de demande d'autorisation, comprenant notamment une étude d'impact et l'avis de l'autorité environnementale est consultable en version papier et version numérique, en mairie de GRENOBLE. Il est tenu à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête publique aux jours et heures habituels d'ouverture au public de la mairie. (du lundi au vendredi de 8h à 17h50).

Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès de la DDPP de l'Isère (service Installations classées, 22 avenue Doyen Louis Weil, 38028 Grenoble Cédex 1, tél : 04.56.59.49.34).

Le commissaire enquêteur M. Alain GIACCHINI, directeur divisionnaire des impôts retraits, recevra les observations et propositions du public en mairie de GRENOBLE les : - mardi 14 mars 2017 de 14h à 17h - mercredi 22 mars 2017 de 14h à 17h - jeudi 30 mars 2017 de 14h à 17h - lundi 3 avril 2017 de 14h à 17h - vendredi 14 avril 2017 de 13h à 16h (clôture).

Pendant la durée de l'enquête, le public peut également adresser ces observations et propositions par voie électronique à :  
ddpp-ic@isere.gouv.fr

Toute information sur le projet peut être demandée à M. Edouard TISSIER chef de projets Antea Group (tél : 04.37.85.19.83, mel : edouard.tissier@anteagroup.com) ainsi qu'auprès du service Installations classées de la direction départementale de la protection des populations (DDPP) située, 22, avenue Doyen Louis Weil à Grenoble (tel : 04.56.59.49.34) ou consultée sur le site Internet des services de l'Etat en Isère (www.isere.gouv.fr).

Après l'enquête publique, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur pourront être consultés à la DDPP de l'Isère et en mairie de Grenoble ainsi que sur le site Internet des services de l'Etat en Isère précité.

La décision susceptible d'intervenir à l'issue de la procédure est une autorisation assortie du respect des prescriptions ou un refus. L'autorité compétente pour prendre cette décision est le préfet de l'Isère.

A2017C01940

**Commune de FONTANIL  
CORNILLON (38120)**

**Enquête publique relative à une partie  
de chemin rural au lieu-dit  
Claretière**

Par délibération communale n° 2017/002 du 07 février 2017, le Conseil Municipal a décidé du lancement de la procédure d'aliénation d'une partie de deux chemins ruraux au lieu-dit Claretière. A cet effet, une enquête publique aura lieu en mairie de Fontanil-Cornillon du mardi 14 mars 2017, à 8 h 30, au mardi 28 mars 2017, 17 h 00. Le Commissaire enquêteur désigné, M. CANDELIER Georges, recevra le public en mairie le mardi 14 mars de 9 h 00 à midi et le mardi 28 mars de 14 h 00 à 17 h 00. A compter de l'ouverture de l'enquête et jusqu'à sa clôture, et aux heures d'ouverture de la mairie (sauf jours fériés), le public pourra venir consigner ses observations sur un registre ouvert à cet effet, il pourra également formuler ses observations par mail (contact@ville-fontanil.fr). Le

A2017C01962

**Commune de  
LA GARDE EN OISANS**

**Avis d'enquête publique  
Carte communale**

Par arrêté municipal du 9 mars 2017, Monsieur le Maire de La Garde a ordonné l'ouverture d'une enquête publique concernant l'élaboration de la Carte Communale et du cahier des prescriptions et recommandations architecturales, urbaines et paysagères, du mercredi 5 avril 2017 à 14h30 au samedi 6 mai 2017 à 17h.

Les caractéristiques principales du projet de la Carte Communale soumis à enquête publique portent sur :

- Planifier l'urbanisation de la Commune compte tenu des éléments de connaissances récents du territoire (risques naturels, zonage d'assainissement, Natura 2000 et arrêté préfectoral de protection de biotope, notamment) ;

- Permettre l'installation de nouveaux ménages ; on peut estimer sur 10 ans une installation d'une quinzaine de ménages tout en sachant que ce chiffre devra être ajusté en fonction des études à faire, le nombre de constructions pourrait être estimé à ce chiffre de quinze, également à parfaire.

- Maîtriser l'urbanisation de la Commune en la limitant aux pourours de certains villages ;
- Préserver l'environnement et le cadre de vie des habitants.

Ce projet, soumis à évaluation environnementale, a donné lieu à un avis de l'Autorité Environnementale de l'Etat le 27 octobre 2016, joint au dossier d'enquête publique. L'évaluation environnementale est intégrée au Rapport de Présentation de la Carte Communale.

Le Président du Tribunal Administratif de Grenoble a désigné M. Robert PASQUIER, comme commissaire-enquêteur.

L'enquête publique se déroulera à la mairie de La Garde-en-Oisans du mercredi 5 avril 2017 à 14h30 au samedi 6 mai 2017 à 17h, aux jours et heures habituels d'ouverture de la Mairie, tels que :

- Mardi et mercredi de 14h30 à 16h30 et le vendredi de 16h à 18h + exceptionnellement le samedi 6 mai 2017 de 14h à 17h.

pourra soit consigner ses observations sur le registre unique d'enquête en mairie, soit les adresser par écrit à l'adresse suivante : M. le commissaire enquêteur de la Carte Communale de La Garde-en-Oisans - Mairie de La Garde-en-Oisans, à l'adresse suivante : La Ville, 38520 La Garde-en-Oisans. Ou via la boîte mail de la mairie :

mairiedelagarde@orange.fr

Toute personne peut, sur sa demande écrite et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès de M. le Maire.

Toute information pourra être demandée à Monsieur le Maire, responsable du projet.

Le commissaire-enquêteur recevra les observations du public en mairie les :

- Mercredi 5 avril de 14h30 à 16h30

- Vendredi 14 avril de 16h00 à 18h00

- Samedi 6 mai de 14h00 à 17h00.

Le rapport et les conclusions motivées du commissaire enquêteur seront consultables et tenus à la disposition du public pendant un an à la mairie de La Garde-en-Oisans et à la Préfecture de l'Isère. Au terme de l'enquête publique, le projet de Carte Communale sera soumis au Conseil Municipal pour approbation. La Carte Communale approuvée par le Conseil Municipal sera transmise par Mr le Maire à Mr le Préfet de l'Isère qui disposera d'un délai de 2 mois pour l'approuver. A expiration de ce délai, Mr le Préfet sera réputé avoir approuvé la Carte Communale, qui sera alors tenue à disposition du public.

Le Maire,  
Pierre GANDIT.

## Enquêtes publiques

# INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

### Avis d'enquête publique sur la commune de Grenoble du 13 mars 2017 au 14 avril 2017 inclus

L'enquête d'une durée de 33 jours concerne une demande de permis d'exploitation d'un gîte géothermique basse température et une demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers en vue du chauffage et de la climatisation du futur siège social du Crédit Agricole Sud Rhône-Alpes et d'un bâtiment locatif situés lieu-dit "Presqu'île" angle avenue des Martyrs et rue Jules-Horowitz, sur la commune de Grenoble présentée par les SCI SRA Belledonne et SCI SRA Vercors (siège social : CRCA Sud Rhône Alpes, 17, 19, rue Paul-Claudé, BP 67, 38041 GRENOBLE CEDEX 9).

Le dossier de demande d'autorisation, comprenant notamment une étude d'impact et l'avis de l'autorité environnementale est consultable en version papier et version numérique, en mairie de GRENOBLE. Il est tenu à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête publique aux jours et heures habituels d'ouverture au public de la mairie (du lundi au vendredi de 8 h à 17 h 50). Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès de la DDPP de l'Isère (service installations classées, 22, avenue Doyen-Louis-Weil 38028 Grenoble cedex 1 tél : 04.56.59.49.34) Le commissaire enquêteur M. Alain GIACCHINI, directeur divisionnaire des impôts retraité, recevra les observations et propositions du public en mairie de GRENOBLE les :

- mardi 14 mars 2017 de 14 h à 17 h
- mercredi 22 mars 2017 de 14 h à 17 h
- jeudi 30 mars 2017 de 14 h à 17 h
- lundi 3 avril 2017 de 14 h à 17 h
- vendredi 14 avril 2017 de 13 h à 16 h (clôture)

Pendant la durée de l'enquête, le public peut également adresser ces observations et propositions par voie électronique à :

[ddpp-ic@isere.gouv.fr](mailto:ddpp-ic@isere.gouv.fr)

Toute information sur le projet peut être demandée à M. Edouard TISSIER chef de projets Antea Group (tél. 04 37 85 19 83, mel : [edouard.tissier@anteagroup.com](mailto:edouard.tissier@anteagroup.com)) ainsi qu'auprès du service installations classées de la direction départementale de la protection des populations (DDPP) située 22, avenue Doyen-Louis-Weil à Grenoble (tél. 04 56 59 49 34) ou consultée sur le site Internet des services de l'État en Isère ([www.isere.gouv.fr](http://www.isere.gouv.fr))

Après l'enquête publique, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur pourront être consultés à la DDPP de l'Isère et en mairie de Grenoble ainsi que sur le site internet des services de l'État en Isère précité.

La décision susceptible d'intervenir à l'issue de la procédure est une autorisation assortie du respect des prescriptions ou un refus. L'autorité compétente pour prendre cette décision est le préfet de l'Isère.

798750500

**Copie de l'avis paru dans « LE DAUPHINE LIBERE »,  
dans l'édition du 15 mars 2017.**

#### **1.4 LA PERIODE D'OUVERTURE DE L'ENQUETE.**

- L'enquête publique a été ouverte du lundi 13 mars au vendredi 14 avril 2017 inclus.

#### **1.5 LES PERMANENCES.**

- Concernant la présente enquête publique, le commissaire enquêteur a été présent en mairie de GRENOBLE aux dates et jours suivants:
  - le mardi 14 mars 2017, de 14 h à 17 h,
  - le mercredi 22 mars 2017, de 14 h à 17 h,
  - le jeudi 30 mars 2017, de 14 h à 17 h,
  - le lundi 3 avril 2017, de 14 h à 17 h,
  - le vendredi 14 avril 2017, de 13 h à 16 h.

#### **1.6 LES DOCUMENTS MIS A LA DISPOSITION DU PUBLIC.**

- Outre le registre d'enquête publique, des copies de l'arrêté préfectoral du 10 février 2017, de l'avis d'ouverture de l'enquête publique, de l'avis de l'autorité environnementale du 1<sup>er</sup> février 2017, le dossier d'enquête qui a été mis à la disposition du public se présente sous la forme d'un dossier relié développant les points suivants:
  - point n° 1 : résumé de l'étude d'impact (pages 5 à 9) comportant 2 rubriques :
    - rubrique 1.1 : état initial,
    - rubrique 1.2 : effets du projet,
  - point n° 2 : contexte et objectifs (pages 10 à 13),
  - point n° 3 : une description du projet (pages 14 à 23), qui comporte 6 rubriques :
    - rubrique 3.1 : caractéristiques générales,
    - rubrique 3.2 : identification du demandeur,
    - rubrique 3.3 : capacités financières et techniques du demandeur,
    - rubrique 3.4 : localisation géographique et cadastrale,
    - rubrique 3.5 : exploitation prévisionnelle des eaux souterraines,
    - rubrique 3.6: durée du titre sollicitée,
  - point n° 4 : une description des installations (pages 24 à 31), qui comporte 2 rubriques :
    - rubrique 4.1 : description des installations thermiques,
    - rubrique 4.2 : description de l'installation géothermique,

- point n° 5 : document de santé et de sécurité (pages 32 à 39), qui comporte 2 rubriques :
  - rubrique 4.1 : document de santé et de sécurité afférent aux travaux,
  - rubrique 4.2 : document de santé et de sécurité en phase d'exploitation,
- point n° 6 : l'étude d'impact, (pages 40 à 98) qui comporte 5 rubriques :
  - rubrique 6.1 : méthode d'évaluation des impacts,
  - rubrique 6.2 : description du projet,
  - rubrique 6.3 : état initial,
  - rubrique 6.4 : effets du projet,
  - rubrique 6.5 : mesures prises pour éviter, réduire et compenser,
- une conclusion (pages 99 à 102)
- le dossier comporte en outre :
  - 21 figures numérotées de 1 à 21,
  - 18 tableaux numérotés de 1 à 18,
  - 9 annexes numérotées de A à I.
- Le dossier inclut également le mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale (36 pages plus 6 pages d'annexes).
- Tous ces documents sous forme papier ont été régulièrement paraphés par le commissaire enquêteur. Ils ont été mis à la disposition du public sous forme papier pendant toute la période d'ouverture de l'enquête aux jours et heures d'ouverture de la mairie de GRENOBLE au public, c'est-à-dire :
  - les lundis, mardis, mercredis, jeudis, vendredis, de 8 à 17 heures 50.
- Une version dématérialisée a également été mise à la disposition du public sur toute la période d'ouverture de l'enquête publique en mairie de GRENOBLE, où deux postes informatiques étaient à la disposition du public (aux jours et heures d'ouverture au public), ainsi que sur le site internet des services de l'Etat en Isère.

## **1.7 LES REUNIONS.**

- Aucune réunion publique n'a été organisée ni avant ni pendant le déroulement de l'enquête publique. Le besoin n'en a été exprimé à aucun moment.
- Dans le cadre de la mise en place et du déroulement de l'enquête publique les réunions suivantes ont été organisées :
  - le 1<sup>er</sup> février 2017 à 15h à la Direction départementale de la protection des populations de l'Isère (DDPP), participants : Mme SCHWARZ (DDPP), Mme

CHAVET (DDPP), M. GIACCHINI: organisation de l'enquête publique, visa des pièces du dossier,

- le 6 février 2017 à 14h au siège social du Crédit Agricole Sud Rhône Alpes, participants : M. CAMBIONE, (Chef de Projet « Sièges Social », Crédit Agricole Sud Rhône Alpes), Mme DUVERT (Crédit Agricole Immobilier Promotion, promoteur de l'opération), Mme FRESQUET (Chef de Projet Colliers International, Maître d'Œuvre), M.SALIS (Crédit Agricole Sud Rhône Alpes), M.TISSIER (Chef de Projets, Bureau d'études hydrogéologiques ANTEAGROUP), M. GIACCHINI: présentation et de l'enquête publique, du projet, échange d'informations, présentation de la maquette du projet,
- le 20 février 2017 à 15h à la DDPP, participants : Mme CHAVET (DDPP), M. GIACCHINI: organisation de l'enquête publique, visas complémentaires du dossier,
- le 21 mars 2017 à 14h au siège social du Crédit Agricole Sud Rhône Alpes, participants : M. CAMBIONE, (Chef de Projet « Sièges Social », Crédit Agricole Sud Rhône Alpes), Mme DUVERT (Crédit Agricole Immobilier Promotion, promoteur de l'opération), Mme FRESQUET (Chef de Projet Colliers International, Maître d'Œuvre), M.SALIS (Crédit Agricole Sud Rhône Alpes), M.TISSIER (Chef de Projets, Bureau d'études hydrogéologiques ANTEAGROUP), M. GIACCHINI : remise du procès-verbal de synthèse des observations du public, explications, commentaires, échanges.

## **2. PRESENTATION DU PROJET.**

### **2.1 PRESENTATION DU DEMANDEUR.**

- Les deux SCI qui assurent la maîtrise d'ouvrage, sont filiales du Crédit Agricole Sud Rhône Alpes, banque régionale qui étend sa compétence sur les départements de l'Ardèche, de la Drôme, de l'Isère et partie du Rhône. Il regroupe notamment 210 agences et points de vente, 2 235 collaborateurs, 4 centres d'affaires entreprises, 4 agences des entrepreneurs, un réseau mutualiste de 81 caisses locales, 950 administrateurs. Un groupe d'agences immobilières sous l'enseigne « Square Habitat » intègre 30 agences et 235 collaborateurs.
- Le Crédit Agricole Sud Rhône Alpes est le premier banquier de l'agriculture et partenaire d'un ménage sur trois. Fortement présent dans les entreprises et les collectivités locales le Crédit Agricole Sud Rhône Alpes est un acteur important de la vie économique et du développement local. Son réseau s'appuie sur 738 000 clients et 301 000 sociétaires.

- Le Crédit Agricole Sud Rhône Alpes dispose de trois sites administratifs implantés à Grenoble, Privas et Valence. Son siège social est implanté à Grenoble.

## **2.2 LA SITUATION ACTUELLE.**

- Actuellement, le Crédit Agricole Sud Rhône Alpes est la seule banque régionale à conserver son siège administratif et social à Grenoble, il est implanté 17, 19 rue Paul Claudel face à la « MC2 » (Maison de la Culture).
- Le site du futur projet recevait jusqu'ici, essentiellement, une utilisation de parking essentiellement à l'usage des salariés d'entreprises voisines.

## **2.3 LES MOTIVATIONS DU PROJET.**

- Le Crédit Agricole Sud Rhône Alpes réaffirme son attachement et son ancrage local ainsi que sa volonté d'investir dans un quartier emblématique, au cœur de l'innovation et de la création d'activités grenobloises. Le projet d'ensemble regroupe le futur siège, un bâtiment destiné à être loué et un parking silo qui se déploieront sur 14 500 m<sup>2</sup>.
- Tout au long de ce projet, le Crédit Agricole Sud Rhône Alpes a exprimé sa forte volonté d'engagement en termes de responsabilité sociétale qui a reposé en premier lieu dans la sélection des entreprises sur des critères de qualité et de responsabilité, ensuite dans une longue phase d'études, pour trouver des solutions ambitieuses afin de maximiser la qualité environnementale des bâtiments tant en phase de construction que d'exploitation, avec, en fil rouge le bien-être des salariés au travail
- Dans cette démarche, la localisation du projet s'est orientée vers un site présentant à la fois un environnement d'exception (pôle de recherche et laboratoires réputés, CEA, CNRS, Synchrotron, Ill, MINATEC...), de larges possibilités d'accès en transport en commun, une image forte en entrée de ville, et des possibilités particulièrement intéressantes d'appel à la géothermie en raison de la présence de la nappe d'accompagnement du Drac, et de la proximité de la confluence ISERE-DRAC.

## **2.4 CONTEXTE ET NATURE DU PROJET.**

- Le principe de fonctionnement d'une pompe à chaleur consiste à extraire des calories d'un milieu donné pour les transmettre à un autre milieu. Son fonctionnement est basé sur la faculté de certains corps de changer d'état à basse température. Tel est le cas du gaz tétrafluoroéthane (R134A), utilisé ici qui bout à -26 C°. Il est donc possible de le vaporiser avec une source de chaleur même de faible température comme l'eau de la nappe du Drac. Cette vaporisation se fait dans un premier échangeur, puis le gaz est comprimé à l'aide d'un compresseur électrique qui a pour effet de le réchauffer. Il passe alors dans un second échangeur où il cède les calories ainsi générées par sa

compression au circuit d'eau qui alimente les éléments chauffants puis se trouve détendu, repasse à l'état liquide et le cycle se répète.

- L'environnement immédiat de l'installation de géothermie se matérialise par le projet de bâtiments pour laquelle elle est destinée et qui est composé de trois unités :
  - le futur siège social en lui-même, de 9 800 m<sup>2</sup> de surface de plancher (SDP), prévu pour 419 postes de travail,
  - un futur bâtiment locatif de 4 700 m<sup>2</sup> de SDP destiné à la location,
  - un parking silo prévu pour 400 places de parking, prévu pour être mutualisé avec d'autres entreprises voisines.
  
- Il convient de préciser que le futur ensemble immobilier, qui est en cours de construction à la date de rédaction du présent rapport a régulièrement obtenu le permis de construire sous les références suivantes :
  - pour les bâtiments « siège social » et « parking silo », N° 38 185 15 1034, délivré par arrêté N° 15-1858 du Maire de Grenoble, en date du 30 septembre 2015,
  - pour le bâtiment locatif, N° 38 185 15 U1067 délivré par arrêté N° 16-0100 du Maire de Grenoble, en date du 15 janvier 2016.
  
- L'obtention des permis de construire est donc intervenue pour l'ensemble des constructions projetées. Elle est bien entendu hors du champ de la présente enquête publique. C'est précisément le projet de recours à la géothermie qui est l'objet de la présente enquête publique, formalisé par :
  - une demande de permis d'exploitation d'un gîte géothermique basse température,
  - et une demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers.



**Photographie de la maquette du projet. Au premier plan le futur siège du CASRA (bâtiment principal), au second plan (à droite), le bâtiment locatif, en arrière-plan, le parking-silo.**

## **2.5 LES CARACTERISTIQUES DU PROJET.**

- Le chauffage et la climatisation des futurs bâtiments seront assurés par des installations de géothermie composées de trois forages de prélèvement dans la nappe d'accompagnement du Drac, trois installations de forages et thermofrigopommes assurant la production d'eau chaude sanitaire, de chauffage ou de rafraîchissement, deux étant affectées au bâtiment du siège social, et une au bâtiment destiné à la location. Les eaux seront ensuite rejetées à l'extérieur de la nappe, dans l'Isère.
- Après captage et passage dans les thermofrigopommes, les eaux seront rejetées dans l'Isère par une canalisation existante appartenant au CEA, puis un poste de relevage appartenant à EDF.

- Les principales données techniques chiffrées du projet sont regroupées dans le tableau suivant :

<b>PRINCIPALES DONNEES CHIFFREES DU PROJET.</b>	
<b>DEBIT POMPE IMMERGEE BATIMENT SIEGE SOCIAL</b>	<b>85 m<sup>3</sup>/h</b>
<b>DEBIT POMPE IMMERGEE BATIMENT LOCATIF</b>	<b>53 m<sup>3</sup>/h</b>
<b>PUISSANCE ESTIMEE CHAUFFAGE (ENSEMBLE PERIODE HIVERNALE)</b>	<b>655 kW</b>
<b>PUISSANCE ESTIMEE REFROIDISSEMENT (ENSEMBLE PERIODE ESTIVALE), correspond aussi à la puissance maximale de l'installation</b>	<b>1256 kW</b>
<b>DEBIT MAXIMAL DE PRELEVEMENT EN PERIODE HIVERNALE</b>	<b>95 m<sup>3</sup>/h</b>
<b>DEBIT MAXIMAL DE PRELEVEMENT EN PERIODE ESTIVALE</b>	<b>138 m<sup>3</sup>/h</b>
<b>DEBIT MOYEN DE PRELEVEMENT EN PERIODE HIVERNALE (6 à 7 MOIS)</b>	<b>7 m<sup>3</sup>/h</b>
<b>DEBIT MOYEN DE PRELEVEMENT EN PERIODE ESTIVALE (5 à 6 MOIS)</b>	<b>18 m<sup>3</sup>/h</b>
<b>VOLUME D'EAU ANNUELLEMENT PRELEVE</b>	<b>109 500 m<sup>3</sup></b>
<b>PROFONDEUR DES PUIITS DE CAPTAGE</b>	<b>13 m</b>
<b>ECART THERMIQUE SUR EAU DE NAPPE EN PERIODE ESTIVALE</b>	<b>+ 8°C</b>
<b>ECART THERMIQUE SUR EAU DE NAPPE PERIODE HIVERNALE</b>	<b>- 6°C</b>
<b>Sauf précision contraire les données concernent l'ensemble du projet.</b>	

## **2.6 LE CADRE REGLEMENTAIRE.**

- Pour la réalisation des travaux de forage et l'exploitation de l'installation de géothermie, le demandeur a sollicité :
  - un titre minier de permis d'exploitation de gîte géothermique basse température pour une durée de 30 ans, en application de l'article L 134-1 du code minier ;

- l'autorisation d'ouverture de travaux miniers d'exploitation de gîte géothermique basse température en application de l'article L 162-1 du code minier.
- En application de l'article L 162-11 du Code minier, l'autorisation d'ouverture de travaux miniers vaut autorisation au titre de l'article L 214-3 du Code de l'environnement. Les travaux concernés sont visés par la rubrique suivante de la nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux, Aménagements (IOTA):
  - 5.1.2.0: « travaux de recherche et d'exploitation de gîte géothermiques ».
- Dans ce contexte, la réalisation des forages a été planifiée pour la fin de l'année 2016, avant que ne soit délivrée l'autorisation au titre du code minier. Afin d'agir dans un contexte régulier, le pétitionnaire a donc déposé une déclaration d'Installations, Ouvrages, Travaux (IOTA) pour la rubrique suivante de la nomenclature de l'article R 214-1 du code de l'environnement suivante :
  - 1.1.1.0 : « sondage, forage, y compris essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau ».

## **2.7 L'AFFICHAGE EN COMMUNE.**

- Seule la commune de GRENOBLE est concernée par l'obligation d'affichage. A juste titre, aucun affichage n'a donc été mis en place sur d'autres communes.

## **2.8 LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.**

### **2.8.1 LA PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES.**

- La nappe souterraine est constituée de deux aquifères :
  - une nappe profonde, située entre 20 et 140 m de profondeur, isolée de la nappe superficielle par une couche argileuse, en bon état quantitatif et chimique, qui n'est pas affectée par le projet,
  - une nappe superficielle dite d'accompagnement du Drac : le sol au droit du secteur est caractérisé par des valeurs de perméabilité fortes à moyennes jusqu'à 13 m, le toit de la nappe se trouvant à une profondeur d'environ 4,5m par rapport au terrain naturel, les fluctuations annuelles étant comprises entre 1,5 et 3 m, en bon état quantitatif et en état chimique médiocre.

- Aucun captage contemporain ou projeté ne concerne ces aquifères. Toutefois la nappe superficielle est utilisée à des fins de chauffage ou de refroidissement par un voisinage composé d'industries, de tertiaire et de logements, ce qui justifie une préservation tant au niveau qualitatif que quantitatif.

### **2.8.2 LA PRESERVATION DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES.**

- L'enjeu est la préservation de la qualité des eaux de l'Isère qui possède actuellement un état écologique moyen et un état chimique mauvais (pollution modérée par les métaux et les hydrocarbures aromatiques polycycliques et une pollution nette par les micropolluants organiques), dans un cadre établi, afin d'atteindre à des échéances fixées le rétablissement à un bon état écologique et chimique.
- L'installation de géothermie pourrait influencer sur ces perspectives d'amélioration par une éventuelle pollution qu'elle aurait pu véhiculer, ou par un changement de température de la rivière à travers les eaux rejetées.

### **2.8.3 LES RISQUES DE NUISANCES POUR LES RIVERAINS.**

- Le projet est situé en zone urbanisée en cours d'aménagement, il est environné d'activités industrielles et tertiaires, de logements et d'axes de déplacement (voie ferrée, tram, autoroutes).

## **3. ASPECT QUALITATIF DU DOSSIER.**

- D'une manière générale les analyses sont proportionnées aux enjeux environnementaux des opérations de prospection, de forage et de fonctionnement des installations.
- Les documents graphiques, après complètement suite à l'avis de l'autorité environnementale sont clairs et lisibles.
- Les méthodes mises en avant s'inscrivent dans une démarche à trois niveaux s'agissant des incidences sur l'environnement:
  - éviter les effets indésirables,
  - lorsqu'ils ne peuvent être évités, les réduire au maximum,
  - mettre en place un dispositif de compensation.

### **3.1. LE RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT.**

- Développé sur 5 pages du dossier, le résumé non technique de l'étude d'impact est rédigé de manière claire et présente de manière proportionnée en fonction des

enjeux l'état initial, les effets notables du projet, et les mesures d'évitement ou de réduction de ces effets.

### **3.2 L'ETUDE D'IMPACT.**

- En la forme, l'étude est complète et intègre les points incontournables, et notamment :
  - l'analyse de l'état initial du site et de son environnement,
  - l'analyse des effets du projet sur l'environnement,
  - les mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

#### **3.2.1 L'ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.**

- Le projet est situé en zone urbaine sur la Presqu'île de Grenoble. Les forages envisagés sont tous situés en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP. La commune est concernée par le SDAGE Rhône-Méditerranée, le SDAGE Alluvions de l'Y grenoblois Isère/Drac/ Romanche, et le SAGE Drac Romanche. Aucune zone « NATURA 2000 » ni ZNIEFF n'est concernée par le projet.
- Le projet étant situé en zone urbaine, il n'est pas concerné par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).
- Seuls des forages de prélèvement des eaux souterraines à l'usage de géothermie sont référencés sur la Presqu'île. Les conditions de fonctionnement de la nappe d'accompagnement du Drac et de son exploitation par les différentes installations sur la Presqu'île de Grenoble sont évaluées à l'aide d'un modèle hydrodynamique et thermique développé par l'aménageur, la SEM « INNOVIA ». Cet outil, développé à partir de données bibliographiques et d'investigations de terrain, est utilisé pour tout nouveau projet exploitant la nappe d'accompagnement du Drac sur la Presqu'île.
- La description de l'état initial de l'environnement est proportionnée aux enjeux : la description de la géologie, de l'hydrogéologie, la nature du sol, les eaux superficielles est plus particulièrement développée puisqu'il s'agit des principaux enjeux du dossier.
- Dans son avis l'autorité environnementale relève quelques points d'amélioration souhaitable du dossier. A la suite de quoi le mémoire en réponse à l'avis l'autorité environnementale apporte les compléments utiles sur les points suivants par :
  - la production de cartes illustratives concernant la situation piézométrique des eaux souterraines sur la presqu'île mieux lisibles, agrandies, accompagnées de légendes mieux visibles,
  - le développement d'une analyse relative aux risques d'inondation et de remontée de nappe, qui conforte l'absence d'incompatibilité entre le projet

et le plan de prévention des risques industriels (PPRI) de la ville de Grenoble,

- la présentation détaillée de mesures compensatoires visant à garantir un niveau de préservation de la qualité des eaux souterraines, en raison de l'impossibilité d'assurer, conformément aux dispositions de l'article 4 de l'arrêté du 11 septembre 2003, le respect d'une distance de 35 m fixée pour les forages par rapport aux réseaux d'assainissement,
  - un complément d'analyse de l'ambiance sonore de l'environnement.
- Dans ces conditions l'analyse de l'état initial de l'environnement se révèle proportionnée aux enjeux et suffisamment étayée.

### **3.2.2 LA JUSTIFICATION DU PROJET.**

- Le choix du système retenu qui s'est porté sur la géothermie avec thermo et frigo pompes et choix du frigogène R 134 A est justifié par rapport aux solutions alternatives qui ont pu être étudiées telles que chaufferie (au bois, au gaz ou au fioul), ou système « DRV » (débit de réfrigérant variable) utilisant la détente ou la compression directe d'un fluide frigorigène. En effet ces solutions alternatives présentent des inconvénients ou des obstacles qui les rendent difficilement envisageables.
- Dans son avis l'autorité environnementale, tout en soulignant l'intérêt que présente le projet pour la réduction des gaz à effet de serre grâce au caractère renouvelable de la ressource utilisée et à son fonctionnement relativement économe en énergie électrique, relève que le dossier aurait pu mieux caractériser l'impact positif du projet et que le dossier ne mentionne pas si le projet a été conçu en tenant compte du changement climatique qui suggère des besoins croissants en rafraîchissement. A la suite de quoi le mémoire en réponse apporte les compléments utiles par un complément de justifications du projet et en montrant que le changement climatique a été pris en compte dans la conception bioclimatique des bâtiments et par un surdimensionnement de 32 % des pompes à chaleur notamment.
- Dans ces conditions l'examen de la justification du projet se révèle proportionnée aux enjeux et suffisamment étayée.

### **3.2.3 L'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.**

- Dans son avis l'autorité environnementale relève quelques points d'amélioration souhaitable du dossier. A la suite de quoi le mémoire en réponse apporte les compléments utiles sur les points suivants par :

- un complément de données chiffrées destinées à conforter de manière plus précise la conclusion que les principaux impacts sur les eaux souterraines et superficielles pendant la phase chantier sont le « prélèvement et le rejet d'eau souterraine de faible durée pour les essais de pompage qui ne devraient pas avoir d'impact négatif perceptible »,
  - un complément de données chiffrées destinées à conforter de manière plus précise la conclusion que les principaux impacts sur les eaux souterraines et superficielles pendant la phase d'exploitation concernent « le rabattement de nappe à proximité des points de captage : il est maximal en été, période où le pompage est le plus important. Il sera de 0,9 m au droit des pompes du siège social et donc probablement non significatif pour les installations voisines (qui en outre appartiennent aussi au Crédit Agricole) »,
  - une analyse complémentaire montre que l'impact hydraulique supplémentaire créé par l'abaissement du seuil ILL (Institut LAUE-LANGEVIN) est négligeable au niveau du projet, et que la variation thermique entre la simulation avec et sans seuil ILL est faible et inférieure à 1°C
  - dans l'analyse des risques de pollution de la nappe par des écoulements et infiltrations des eaux superficielles, de pollutions de surface ou lors d'inondations, un complètement reposant sur l'étude de la protection de la tête de puits en cas de crue ou de remontée de nappes,
  - dans la conclusion sur le réchauffement ou le refroidissement des eaux superficielles de l'Isère, la production d'un étayage complémentaire qui intègre une évaluation des effets cumulés des rejets dans l'Isère des autres installations de géothermie, notamment celle de la ZAC « INNOVIA »,
  - des compléments d'informations sur les caractéristiques des sols devant être excavés au droit des forages : dans son mémoire en réponse le maître d'ouvrage tout en confirmant la présence de polluants (métaux lourds, HAP, COHV, PCB, hydrocarbures totaux) indique en s'appuyant sur les résultats de la campagne de 2014, à proximité du futur captage P2, que les concentrations des déblais de forage ne dépassent pas les seuils de prise en charge d'une installation de stockage de déchets inertes selon l'arrêté du 28 octobre 2010,
  - un développement de l'analyse de compatibilité avec le SDAGE 2016-2021 plus argumenté, plus explicative, et suivant de manière plus méthodique les impacts du projet par référence à l'orientation fondamentale n° 2 du SDAGE : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques, en mettant en œuvre la séquence éviter, réduire et compenser, et en suivant les impacts du projet sur l'environnement.
- A la lecture de ces compléments on peut donc considérer que l'étude d'impact présente de manière proportionnée en fonction des enjeux et suffisamment étayée les effets notables du projet.

### **3.2.4 LES MESURES PRISES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT.**

- Les mesures exposées comportent notamment :
  - s'agissant de la conception des installations :
    - une étanchéification de la tête de puits et de l'annulaire sur 4,5 m de profondeur, et jusqu'à 0,5m au-dessus du niveau statique de la nappe,
    - une conception des bâtiments à construire répondant au référentiel « RT2012 » avec un objectif énergétique au niveau « effinergie+ » dont les critères de performance dépassent celles réglementaires de « RT2012 »,
    - une valorisation de l'eau chaude rejetée par les condenseurs de la cuisine,
    - un fonctionnement des pompes à débits variables selon les besoins.
  - pendant la phase de chantier :
    - un stockage des rétentions sur produits polluants,
    - un traitement des déchets conforme,
  - pendant la phase d'exploitation :
    - une étanchéité conséquente de la partie supérieure du forage afin de se prémunir contre la venue de pollution depuis la surface,
    - la programmation d'un contrôle périodique du fonctionnement des installations,
    - une programmation raisonnée des températures d'ambiance, été comme hiver,
    - un dispositif de surveillance régulière des eaux rejetées ainsi que des dispositions de maintenance et de vérification périodiques du bon état des forages décliné dans le rapport initial mais estimé susceptible d'amélioration, dans son mémoire, par l'autorité environnementale,
- Le mémoire en réponse à l'avis l'autorité environnementale apporte les compléments utiles sur les points suivants par :
  - une estimation du coût des mesures d'évitement et de réduction des impacts,
  - la production d'un protocole de surveillance régulière des eaux rejetées (débit, température, conductivité, composition chimique, ph), ainsi que des dispositions de maintenance et de vérification périodiques du bon état des forages, destiné à détecter et contenir le risque d'entraînement d'une pollution de la nappe vers les eaux superficielles de l'Isère, pendant la phase d'exploitation,
- Ainsi complétée on considère que l'étude présente de manière satisfaisante les mesures prises pour supprimer, réduire ou compenser les incidences de l'activité projetée en fonction des différentes phases du projet et selon la nature des impacts.

### **3.2.5 LES METHODES UTILISEES.**

- Le dossier traite des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées. L'auteur de l'étude d'impact est bien mentionné. La difficulté résiduelle présentée repose sur un manque relatif de données sur la température de l'Isère.

### **3.2.6 LA REMISE EN ETAT ET USAGES FUTURS DU SITE.**

- Le dossier fournit une description argumentée et détaillée, respectueuse des exigences réglementaires, des conditions d'abandon des forages ou installations, dans un cadre suffisamment sécurisé, pour le cas où le fonctionnement de l'installation de géothermie devrait cesser définitivement.

### **3.3 LES DOCUMENTS DE SANTE ET SECURITE.**

- Le dossier prévoit la mise en place d'un Plan de Prévention et de Secours (P.P.S.) qui détaille les documents de santé et de sécurité afférents aux travaux, et d'un autre Plan de Prévention et de Secours qui détaille les documents de santé et de sécurité en phase d'exploitation. Ces documents doivent décliner les règles du Code du Travail et du Code Minier au niveau du projet.
- Les documents de santé et de sécurité afférents aux travaux portent sur l'analyse des risques et les mesures de prévention, ainsi que sur les moyens d'information ils prennent la forme de registre de sécurité et de consignes de sécurité. Leur présentation est complète par rapport aux exigences réglementaires.
- Les documents de santé et de sécurité en phase d'exploitation portent sur l'analyse des risques et les mesures de prévention, tant spécifiques que globales. Leur présentation est complète par rapport aux exigences réglementaires.

## **4 LES OBSERVATIONS EXPRIMEES.**

### **4.1 ANALYSE QUANTITATIVE DES OBSERVATIONS EXPRIMEES.**

- Au cours des cinq permanences tenues en mairie de GRENOBLE, aucune personne ne s'est présentée au commissaire enquêteur.
- Aucune observation n'a été formulée par écrit sur le registre, aucun courrier ni sous forme papier ni sous forme dématérialisée n'a été remis au commissaire enquêteur.
- L'autorité environnementale a exprimé son avis en date du 1<sup>er</sup> février 2017.

- Le Bureau de la « CLE (Commission Locale de l'Eau) Drac Romanche » a délibéré en date du 4 avril 2017
- Les observations exprimées ont fait l'objet d'un document « procès-verbal de synthèse des observations du public » remis en mains propres aux représentants des SCI SRA Belledonne et SCI SRA Vercors, au cours d'une réunion de synthèse qui s'est tenue le 21 avril 2017 à 14 heures au siège actuel du. Une copie de ce document figure en annexe 1 du présent rapport.
- L'entreprise a remis son mémoire en réponse au commissaire enquêteur en date du 27 juillet 2015. Une copie de ce document figure en annexe 2 du présent rapport.

#### **4.2 PRESENTATION DES OBSERVATIONS EXPRIMEES.**

- L'unique observation parvenue au commissaire enquêteur au cours de l'enquête publique émane de la « CLE (Commission Locale de l'Eau) Drac Romanche ».
- La copie de la délibération du Bureau de la « CLE (Commission Locale de l'Eau) Drac Romanche » qui est intervenue en date du 4 avril 2017 est reproduite ci-après.

## RAPPEL DU CONTEXTE

La Commission locale de l'eau du Drac et de la Romanche, que j'ai l'honneur de présider, a été mise en place par arrêté préfectoral en décembre 2002 et constitue, un parlement de l'eau réunissant des représentants des collectivités (1/2), des usagers (1/4) et des services de l'Etat (1/4).

La première mission de la CLE a été d'élaborer le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) pour le territoire du Drac et de la Romanche, constitué de 119 communes sur près de 2 500 km<sup>2</sup> allant, côté Romanche, des sources de la Romanche à la confluence avec le Drac et côté Drac, du lac du Sautet à la confluence avec l'Isère à Grenoble.

Le SAGE a été voté à l'unanimité en mars 2007. Nous travaillons désormais à sa mise en œuvre et sa révision pour mise en conformité avec la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 et mise en compatibilité avec le SDAGE Rhone Méditerranée.

Je suis sollicité par le Préfet pour formuler un avis sur les dossiers faisant l'objet d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau ou au titre des Installations Classées pour l'Environnement.

J'ai décidé que cette obligation pouvait être l'occasion, pour les porteurs de projet, de présenter aux élus et usagers du territoire composant le Bureau de la CLE, le contenu de leur projet dans le cadre d'une démarche de conciliation des impératifs de gestion et de protection de la ressource en eau avec les impératifs d'aménagement du territoire.

Le très grand intérêt de l'existence de la CLE est en effet de faciliter le dialogue et la concertation entre tous les acteurs de l'eau et de promouvoir ainsi la coordination des politiques publiques.

Par courrier du 13 mars 2017, le Préfet a sollicité mon avis sur le projet de prélèvement des eaux de la nappe du Drac à des fins géothermiques pour le futur siège social du Crédit Agricole Sud Rhône-Alpes sur la presqu'île scientifique de Grenoble.

Le dossier a été présenté au bureau de la CLE du lundi 3 avril 2017.

## PRESENTATION DU PROJET ET DE SON IMPACT SUR LA RESSOURCE EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

### Choix du projet

Suite aux études réalisées sur plusieurs dispositifs de chauffage et de refroidissement des bâtiments, la solution retenue apparaît au plan technique, environnemental et économique comme la plus appropriée au contexte local. Pour chaque bâtiment, les besoins énergétiques, les débits maximum d'exploitation et les volumes d'eau de nappe annuels prélevés ont été estimés. Ces estimations ont été établies sur la base de l'application de la Règlementation Thermique 2012.

### Présentation du projet

Le projet concerne un secteur de la presqu'île Scientifique de Grenoble.

Il est envisagé de mettre en place un système de géothermie utilisant les eaux de la nappe du Drac pour le rafraîchissement et le chauffage, dans le cadre de la construction du siège social du Crédit Agricole Sud Rhône Alpes et d'un local bâtiment locatif.

Le projet consiste à créer 3 forages (2 pour le siège social et 1 pour le bâtiment locatif) dans la nappe du Drac. Les rejets d'eau se feront dans une canalisation du CEA qui débouche dans un poste de relevage (n°27) géré par EDF. L'eau du réseau est rejetée à l'Isère.



Localisation des forages sur le plan d'aménagement du projet du Crédit Agricole



Localisation du point de rejet



Le projet fait état d'un fonctionnement des installations toute l'année, avec un écart thermique sur eau de nappe de +8°C en période estivale et de -6°C en période hivernale. Compte tenu des besoins énergétiques de chaque bâtiment et de l'écart thermique retenu, le débit maximum d'exploitation sera de 138 m<sup>3</sup>/h pour l'ensemble des projets contenu dans le périmètre. Le volume prélevé en cumulé sera de l'ordre de 109 500 m<sup>3</sup>/an. La puissance thermique maximale de l'installation sera de 1 256 kW.

### Economie du projet

Le coût global d'investissement du projet est estimé à 200 000 €. Ce coût comprend la réalisation des ouvrages, la mise en place des pompes d'exploitation, la pose de canalisation ainsi que l'échangeur du dispositif géothermique.

#### **Impact du projet sur la ressource en eau et les milieux aquatiques**

La presqu'île se situe à la confluence du Drac et de l'Isère. D'après les relevés de températures réalisés sur la période d'août 2009 à septembre 2013, le Drac a une température qui fluctue entre 4,5°C et 18°C avec une moyenne de 11,5°C et l'Isère voit sa température varier entre 3,5°C et 18°C avec une moyenne de 10°C.

Elle est séparée du Drac par l'autoroute A480 et est bordée à l'est et au nord-est par l'Isère.

Le barrage de St Egrève Noyarey construit en 1992 par EDF, à 2,5 km à l'aval de la confluence, induit au droit de la presqu'île une élévation du niveau Drac, de l'Isère et de leurs nappes d'accompagnement. Cette élévation est perceptible jusqu'aux abords du pont de la Porte de France sur l'Isère et jusqu'au seuil de l'ILL sur le Drac.

C'est pourquoi un important système de drains et de stations de pompage et de relevage, implantés et exploités par EDF assurent le rejet des eaux pluviales à l'Isère ainsi que le maintien de la nappe à un niveau similaire à celui préexistant avant la création du barrage afin de maintenir des conditions favorables au bon fonctionnement du Synchrotron.

**Le projet ne présente pas d'impact significatif sur le fonctionnement quantitatif de l'Isère.** Concernant un quelconque impact thermique, le dossier fait état qu'en considérant la situation estivale, la température de l'eau rejetée à l'Isère serait de 21°C, soit 6,5°C supérieure aux valeurs maximales mesurées sur le cours d'eau et possiblement en pointe de 24 °C, soit 6,5°C de plus. Pour la situation hivernale, la température de l'eau rejetée serait de 7°C et donc supérieure à la valeur minimale de l'Isère.

De plus, le débit maximal mensuel des rejets du projet dans l'Isère est de 27 m<sup>3</sup>/h (5 m<sup>3</sup>/h pour le bâtiment locatif et 22 m<sup>3</sup>/h pour le siège social), soit 0,0075 m<sup>3</sup>/s et le débit de pointe de 138 m<sup>3</sup>/h, soit 0,038 m<sup>3</sup>/s.

**En raison des débits, et des températures entre l'Isère et le rejet des réseaux du projet, le dossier fait état que ce rejet aura donc un impact hydrodynamique et thermique négligeable et acceptable sur le cours d'eau.**

Concernant les eaux souterraines, La partie superficielle (0-10m) de la nappe du Drac est très bien connue au droit de la presqu'île. La SEM INNOVIA dispose d'un modèle hydrogéologique et de nombreux piézomètres pour suivre et modéliser les différents projets.

Il y a également dans le secteur une nappe dite profonde (20-140m) et isolée de la nappe « superficielle » par une couche d'argile. Cette nappe n'est pas concernée par le projet de géothermie.

La température des eaux de la nappe varie entre 13°C et 16°C. L'installation de géothermie sera dimensionnée pour fonctionner avec un écart de température de +8°C en été et -6°C en hiver entre l'eau de nappe pompée et l'eau rejetée. Les températures de la nappe pourraient ponctuellement présenter des variations naturelles plus importantes et donc une température de rejet plus importante qui devraient rester inférieures à 30°C.

La plupart des prélèvements à usage industriel sur la Presqu'île sont pour le plus grand nombre réalisés en nappe. Actuellement, il existe 10 points de prélèvements d'eau dans la nappe à proximité du projet du Crédit Agricole, pour un volume total d'environ 44 782 000 m<sup>3</sup>/an.

Afin d'évaluer l'impact des projets sur la nappe, la SEM INNOVIA a développé un outil de gestion des eaux souterraines permettant de simuler différents fonctionnements hydrodynamiques et thermiques de la nappe. Ce modèle s'étend de la ZAC Bouchayer-Viallet jusqu'à la confluence Drac-Isère.

Il a permis de simuler l'impact du projet du Crédit Agricole sur le fonctionnement et la température de la nappe, sur l'impact hydraulique sur les drains EDF et sur l'impact hydraulique sur le parking ST Microélectroniques. Les simulations tiennent également compte des projets de

géothermie portés par la SEM INNOVIA et par SCHNEIDER ELECTRIC ainsi que de l'arrêt de pompage du CEA et de SIEMENS.

Les principaux impacts potentiels sur les eaux souterraines pendant la phase d'exploitation concernent le rabattement de la nappe à proximité des points de captage : il est maximal en été, période où le pompage est le plus important. Il sera de 0,9 m au droit des pompes du siège social et donc probablement non significatif pour les installations voisines.

Ainsi, l'incidence hydrodynamique et thermique du projet en situation normale est négligeable.

Le dossier indique que, d'après le modèle mis à disposition par la SEM Innovia, l'impact hydraulique est limité spatialement du fait d'une bonne productivité de la nappe, de son renouvellement naturel et des drains de régulations EDF situés au Nord et à l'Ouest.

Le rapport de la société ICF Environnement n°AIX-14-091-IA-B-V1 de septembre 2014 synthétise la qualité du sol et du sous-sol de la parcelle où doit être réalisé le projet du bâtiment locatif du Crédit Agricole Sud Rhône Alpes au regard des activités industrielles passées et des données disponibles (sondages et prélèvements d'eaux souterraines réalisés en 2002 par BURGEAP et 2014 par ICF Environnement). Ce rapport a mis en évidence :

- dans les sols situés au dessus de la nappe : la présence de composés organiques volatils (COHV1 et BTEX2) en faibles teneurs de manière diffuse sur tout le site et une contamination ponctuelle en PCB3 et HAP4.
- dans les eaux souterraines : l'absence de PCB et HAP et Hydrocarbures, la présence de BTEX et COHV a des concentrations compatibles avec les teneurs mentionnées dans l'Annexe I-I de l'Arrêté du 11 janvier 2007, relative aux limites de qualité des eaux destinée à la consommation humaine et avec les teneurs mentionnées dans l'Annexe II de l'Arrêté du 17 décembre 2008 concernant l'état des eaux souterraines.

Le dossier prévoit des mesures et des dispositifs spécifiques pour la réalisation et la gestion des forages afin d'éviter tout risque de pollution des eaux de la nappe. Le projet ne présente pas de risque de dégradation pour la nappe du Drac.

#### AVIS DU BUREAU DE LA CLE : AVIS FAVORABLE AVEC RECOMMANDATIONS

La géothermie est un usage relativement récent.

La nappe du Drac est une ressource d'intérêt stratégique pour le SAGE et il est important que dans le cadre du développement de la géothermie il y est une bonne gestion hydrodynamique ET thermique de la nappe à long terme pour éviter des phénomènes de cannibalismes énergétiques entre les différents process et/ou des risques de dégradation de la masse d'eau.

Le secrétariat de la CLE tient à souligner la qualité du projet puisque le pétitionnaire a eu recours au modèle hydrodynamique et thermique mis en place par la SEM INNOVIA sur la nappe du Drac au droit de la Presqu'île Scientifique pour proposer une solution technique adaptée au contexte local et aux enjeux de préservation de la ressource en eau.

Le projet permet donc une optimisation du prélèvement d'eau dans la nappe du Drac à des fins géothermiques, dans le respect de la ressource en eau mais également de sobriété énergétique, à un coût global maîtrisé.

La Ville de Grenoble et Grenoble Alpes Métropole sont favorables à ce projet.

Pour ce projet, l'ensemble des enjeux sont pris en considération et les réponses apportées aux différentes problématiques sont cohérentes avec les objectifs du SAGE. Sur la base de la note technique du secrétariat de la CLE, après échange avec le pétitionnaire, le Bureau de la CLE, après en avoir délibéré :

**Prend acte et décide, à 15 voix favorables – 1 abstention (FRAPNA) d'émettre un avis favorable avec recommandations.**

Prennent part au vote POUR : 7 collectivités (MN. BATTISTEL, G. STRAPPAZZON, M.C. TERRIER, C. MAYOUSSIER, A. GENEVOIS, M. BARTHELEMI qui a donné pouvoir à G.STRAPPAZZON et D. GARCIN qui a donné pouvoir à MN BATTISTEL, 4 représentants des usagers (P. POULLET, M. ARNAUD, D. BOISSON, F.LELEU) et 3 représentant des services de l'Etat (H. ZOWAL, J.LIQNET et C.CLEMENT).

1 Abstention d'un représentant des usagers (FRAPNA)

Pour ce projet,

- 1- La CLE DEMANDE à ce que les conventions prévues entre le Crédit Agricole et le CEA d'une part, et, entre le Crédit Agricole et EDF d'autre part, soient finalisées préalablement à la réalisation des travaux pour l'utilisation des réseaux et du poste de relevage afin d'éviter tout conflit d'usage.
- 2- La CLE DEMANDE à ce qu'un suivi approprié (hydrodynamique et thermique) soit mis en place sur les eaux souterraines et les eaux superficielle avec un bilan tous les 5 ans dont la CLE devra être destinataire.
- 3- La CLE ENCOURAGE les différents exploitants des dispositifs de géothermie de la presqu'île scientifique de Grenoble à mutualiser les moyens pour le bon fonctionnement des installations et éventuellement les suivis hydrodynamiques et thermiques (Crédits Agricole Sud Rhône Alpes, SEM INNOVIA, etc.).
- 4- La CLE prévoit de réunir un groupe de travail sur la géothermie pour mutualiser les savoir faire et établir les règles de bonnes pratiques sur les prélèvements en nappe à des fins géothermiques. La CLE SOUHAITE que l'exploitant (ou son représentant) participe à ce groupe de travail pour constituer un retour d'expérience.

Ainsi fait et délibéré, le 4 avril 2017



Marie-Noëlle BATTISTEL,  
La Présidente de la CLE Drac-Romanche,  
Députée de la 4<sup>ème</sup> circonscription de l'Isère  
Maire de la Salle en Beaumont

- Dans sa délibération, la « CLE » :
  - expose un rappel du contexte,
  - dresse une présentation du projet et son impact sur la ressource en eau at les milieux aquatiques,
  - exprime un avis favorable assorti de quatre recommandations.
  
- Dans le procès-verbal de synthèse il a été demandé au maitre d'ouvrage d'exprimer s'il le juge utile ses observations sur la délibération de la « CLE », et plus spécifiquement sur les recommandations qu'elle exprime :
  - OBSERVATION N°1 (PREMIERE RECOMMANDATION DE LA « CLE ») : le maitre d'ouvrage envisage-t-il de finaliser les conventions prévues respectivement avec le *CEA* et l'*EDF* préalablement à la réalisation des travaux pour l'usage des réseaux et du poste de relevage afin d'éviter tout conflit d'usage ?
  
  - OBSERVATION N°2 (DEUXIEME RECOMMANDATION DE LA « CLE ») : la transmission à la « CLE » d'un bilan tous les 5 ans d'un suivi approprié (hydrodynamique et thermique) sur les eaux souterraines et les eaux superficielles peut-elle être envisagée? Ces examens sont déjà largement prévus (page 33 du mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale), l'inspection vidéo de forages étant toutefois prévue tous les 10 ans.
  
  - OBSERVATION N°3 (TROISIEME RECOMMANDATION DE LA « CLE ») : le maitre d'ouvrage est-il favorable à la mise en place de la mutualisation des moyens pour le bon fonctionnement des installations et éventuellement les suivis hydrodynamiques et thermiques ?
  
  - OBSERVATION N°4 (QUATRIEME RECOMMANDATION DE LA « CLE ») : le maitre d'ouvrage envisage-t-il d'accepter de participer au groupe de travail envisagé par la « CLE », et destiné à mutualiser les savoirs et établir des règles de bonnes pratiques sur les prélèvements en nappe à des fins géothermiques.
  
- En outre dans le procès-verbal de synthèse le commissaire enquêteur a demandé au maitre d'ouvrage d'exprimer s'il le juge utile aux quatre questions suivantes :
  - OBSERVATION N°5 : sur le long terme, et compte tenu de l'évolution du réchauffement climatique :
    - ne risque-t-on pas un assèchement ne serait-ce que temporaire de la nappe qui rendrait le dispositif de géothermie inopérant ?
    - ne risque-t-on pas une augmentation de la corrosivité de l'eau pompée susceptible de détériorer prématurément l'échangeur thermique ?

- OBSERVATION N°6 : Le projet prévoit des dispositions de sécurité en cas de dysfonctionnement du dispositif de géothermie. Dans ce cas à quelle source d'énergie serait-il fait appel en substitution ?
- OBSERVATION N°7 : Quelles précautions sont-elles envisagées éventuellement, en cours d'exploitation, pour prévenir des incidents malencontreux, voire des actes de malveillance, tant à l'égard des installations elles-mêmes que sur l'environnement à travers ces installations ?
- OBSERVATION N°8 : Peut-on craindre un risque d'interférence avec des projets de forage ou de géothermie futurs à proximité du projet actuel des SCI SRA Belledonne et SRA Vercors ?

## 5 L'ANALYSE PERSONNELLE DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

### 5.1 REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE ET ANALYSE PERSONNELLE DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR LES OBSERVATIONS EXPRIMEES.

- **REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE SUR L'OBSERVATION N° 1.** La réponse du maître d'ouvrage est reproduite ci-après :

*« Les conventions sont actuellement en cours de rédaction ou de signature entre les différents interlocuteurs afin de permettre la mise en exploitation de l'installation conformément à ce qui a été présenté dans le dossier de demande d'autorisation. La convention d'EDF a fait l'objet d'une validation préalable par la DREAL. »*

*« Pour rappel, les études techniques ont montré que seule une installation de géothermie fonctionnant avec des forages de prélèvement en nappe et un rejet à l'Isère permet un fonctionnement acceptable des installations thermiques du bâtiment. De plus, le dispositif de rejet à l'Isère techniquement et réglementairement réalisable nécessite un rejet dans la canalisation dite du « CEA », rétrocedé à la Métro de Grenoble et ensuite dans le poste de relevage d'EDF pour aller dans l'Isère. Ainsi la signature de ces conventions est une des conditions réglementaires indispensables à la mise en œuvre de l'installation géothermique. »*

- **AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR L'OBSERVATION N° 1 :**

Les conventions évoquées conditionnent le fonctionnement des installations projetées. La recommandation de la « CLE » reçoit donc un accueil favorable de la part du maître d'ouvrage.

- **REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE SUR L'OBSERVATION N° 2.** La réponse du maitre d'ouvrage est reproduite ci-après :

*« En effet, afin de contrôler l'exploitation de l'installation et l'incidence sur le milieu il est prévu, par le maître d'ouvrage, la mise en œuvre des appareils suivants :*

- débitmètre ;*
- capteurs de niveau d'eau et de température dans les forages de captage ;*
- capteurs de température au droit de l'exhaure.*

*Les appareils seront raccordés à une GTC permettant un relevé horaire des données, leur enregistrement et une synthèse semestrielle. »*

*« Annuellement, une analyse physico-chimique sera réalisée en sortie d'un des échangeurs thermiques. Les paramètres analysés seront les suivants :*

- mesures in situ (température, pH, conductivité) ;*
- ions majeurs (calcium, potassium, sodium, magnésium, chlorures, sulfates, bicarbonates, nitrates) ;*
- métaux (fer dissous et total, manganèse dissous ou total. »*

*« Les résultats seront transmis aux services de la Police des mines (DREAL Auvergne- Rhône-Alpes). Ces mêmes résultats pourront également être transmis à la CLE, soit directement par l'exploitant ou par les services de la Police des mines. »*

*« L'inspection vidéo programmée tous les dix ans se justifie par les retours d'exploitation de forages sur la presque île de Grenoble et des matériaux en acier inoxydable mis en œuvre. En effet, au vu de ces éléments, les forages ne nécessitent pas une surveillance à une fréquence plus grande. Par ailleurs, l'inspection vidéo a pour but de définir l'état du forage (structurel, colmaté, corrodé), constituant un indicateur pour l'exploitation de l'installation mais aucunement pour l'incidence de l'installation sur le milieu naturel. »*

- **AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR L'OBSERVATION N° 2 :**

Les explications fournies par le maître d'ouvrage montrent que les contrôles envisagés apparaissent comme suffisants pour suivre toute incidence sur le milieu naturel en phase d'exploitation.

- **REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE SUR L'OBSERVATION N° 3.** La réponse du maitre d'ouvrage est reproduite ci-après :

*« Le bon fonctionnement des installations a été abordé dans un premier temps dans le cadre des études techniques avec notamment l'utilisation d'une*

*modélisation hydrodynamique et thermique de la nappe à l'échelle de la Presqu'île de Grenoble par l'aménageur : la SEM InnoVia. Cet outil est utilisé pour tout nouveau projet exploitant la nappe des eaux souterraines d'accompagnement du Drac, intégrant les installations existantes ou déjà déclarées. Cet outil permet donc de valider la faisabilité de fonctionnement de toute nouvelle installation en prenant en compte les incidences possibles avec les autres installations et les impacts sur le milieu naturel. »*

*« La parcelle du Crédit Agricole étant à l'extérieur du périmètre de la ZAC Presqu'île, en raison de l'éloignement par rapport au réseau d'exhaure, la mutualisation du rejet de l'installation de géothermie du Crédit Agricole avec celui de la ZAC n'a pas été rendu possible. »*

*« Par ailleurs, l'avancée des études et travaux ainsi que les plans de financement étant différents avec les projets de construction sur les parcelles voisines, une mutualisation de moyens techniques aurait entraîné des décalages de mises en œuvre trop important entre les projets les plus avancés et ceux non encore aboutis pour pouvoir être envisagée »*

*« Toutefois les données collectées et transmises à la DREAL peuvent être également communiquées en vue d'une mutualisation des connaissances de la nappe, des conditions de fonctionnement des installations géothermiques et des impacts sur le milieu ».*

*« De plus, dans le cadre de la subvention Fond Chaleur allouée par l'ADEME, un suivi énergétique sera réalisé sur le bâtiment Siège, permettant également de vérifier le bon fonctionnement de l'installation. Ces données seront alors traitées par l'ADEME pour être ensuite valorisées. »*

- **AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR L'OBSERVATION N° 3 :**

Compte tenu des éléments apportés par le maître d'ouvrage, la communication des données collectées et transmises à la DREAL, en vue d'une mutualisation des connaissances de la nappe, des conditions de fonctionnement des installations géothermiques et des impacts sur le milieu, apporte une réponse positive à la troisième recommandation de la « CLE ».

- **REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE SUR L'OBSERVATION N° 4.** La réponse du maître d'ouvrage est reproduite ci-après :

*« Les représentants des SCI SRA Belledonne et Vercors, dans la cadre du partage et de la mutualisation des données collectées du fait de l'exploitation des installations de géothermie, participeront, suivant leur disponibilité, au groupe de travail organisé par la CLE. »*

- **AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR L'OBSERVATION N° 4:**

L'accord de principe de la participation des représentants des SCI SRA Belledonne et Vercors, dans le cadre du partage et de la mutualisation des données collectées du fait de l'exploitation des installations de géothermie, au groupe de travail organisé par la « CLE », est accueilli favorablement, sans que cela ne constitue un engagement formel.

- **REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE SUR L'OBSERVATION N° 5.** La réponse du maître d'ouvrage est reproduite ci-après :

*« La nappe d'accompagnement du Drac est directement alimentée par le Drac. De plus, le projet est localisé le long de l'Isère et est donc directement influencé par le cours d'eau. Ainsi, il faudrait avoir un assèchement des 2 cours d'eau pour que l'alimentation de la nappe ne soit plus effective et que le dispositif de géothermie soit à l'arrêt. Une telle situation semble actuellement non réaliste. A titre de comparaison, une simulation hydrodynamique et thermique considérant un abaissement du seuil de l'ILL sur le Drac de 1 m par rapport à sa situation actuelle a été réalisée et présentée dans le mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale : Rapport n°87915/A février 2017. Les conclusions ont montré que l'impact hydraulique supplémentaire crée par l'abaissement du seuil ILL est négligeable au droit du projet et se fait surtout sentir en bordure du Drac. »*

*« L'eau de la nappe n'est actuellement pas corrosive et une telle évolution n'apparaît pas naturelle. Si tel était le cas, il s'agirait d'une pollution par une action anthropique et pour qu'un tel phénomène soit observé sur les eaux pompées par l'installation de géothermie, il faudrait que cette action soit massive et durable, donc peu probable. Les principaux organes de l'installation en place sont en inox (tubes de forages, pompes, échangeurs) ou en PEHD, fonte (canalisations) et donc présentent une relativement bonne tenue à la corrosion. »*

- **AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR L'OBSERVATION N° 5 :**

Les éléments fournis par le maître d'ouvrage, montrant que l'impact hydraulique pouvant découler d'un phénomène de sécheresse exceptionnel apparaît actuellement non réaliste, et qu'une augmentation de la corrosivité de l'eau de la nappe se révèle peu probable, nous rassurent quant à la pérennité des installations. Quoi qu'il en soit, et compte tenu des dispositifs de surveillance, de contrôle et de suivi présentés dans le dossier, un arrêt temporaire de l'installation, bien que devant se révéler totalement improbable, ne devrait aucunement engendrer d'incidence sur le milieu naturel.

- **REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE SUR L'OBSERVATION N° 6.** La réponse du maître d'ouvrage est reproduite ci-après :

*« En phase d'exploitation, le bâtiment locatif sera équipé d'une épingle électrique situé dans un ballon d'eau afin de compenser les besoins du bâtiment, dans le cas d'un dysfonctionnement du dispositif de géothermie. Le bâtiment Siège ne dispose pas d'autres sources d'énergie en secours du dispositif de géothermie. Toutefois celui-ci sera équipé de 2 forages, permettant une sécurisation du dispositif. »*

- **AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR L'OBSERVATION N° 6 :**  
Comme cela a été indiqué relativement à l'observation précédente, compte tenu des dispositifs de surveillance, de contrôle et de suivi présentés dans le dossier, un arrêt temporaire de l'installation, bien que devant se révéler totalement improbable, ne devrait aucunement engendrer d'incidence sur le milieu naturel. Cela dit il ne peut qu'être de l'intérêt même du maître d'ouvrage de disposer de sources d'énergie en secours du dispositif de géothermie à la hauteur, afin de pouvoir pallier à toute éventualité.

- **REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE SUR L'OBSERVATION N° 7.** La réponse du maître d'ouvrage est reproduite ci-après :

*« Le point de vulnérabilité sont les forages de prélèvement. Ils sont localisés dans l'enceinte de la propriété privée de chaque parcelle pour le bâtiment siège comme le bâtiment locatif. Chaque limite de propriété est marquée par une clôture empêchant toute entrée de personnes étrangères aux bâtiments. »*

*« De plus, les regards des forages seront équipés de tampons verrouillables, demandant l'emploi de clefs spécifiques et les têtes des forages seront dotées de brides boulonnées demandant l'emploi d'outillage et de moyens de levage. »*

*« Les locaux techniques sont situés dans les bâtiments et accessibles uniquement à des personnes habilitées ayant les clefs des portes. »*

*L'ensemble de ces éléments permettent ainsi de sécuriser les installations. »*

- **AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR L'OBSERVATION N° 7 :**

Les éléments détaillés par le maître d'ouvrage apportent une réponse rassurante quant à la prévention d'actes de malveillance à l'encontre des installations et de l'environnement.

- **REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE SUR L'OBSERVATION N° 8.** La réponse du maître d'ouvrage est reproduite ci-après :

*« Le risque d'interférence entre le projet du Crédit Agricole et les autres installations exploitant la nappe des eaux souterraines d'accompagnement du Drac est étudié au stade des études techniques au moyen de la modélisation hydrodynamique et thermique de la nappe à l'échelle de la Presqu'île de Grenoble développé par l'aménageur : la SEM InnoVia. Cet outil est utilisé pour tout nouveau projet exploitant la nappe des eaux souterraines d'accompagnement du Drac, intégrant les installations existantes ou déjà déclarées. Cet outil permet donc de valider la faisabilité de fonctionnement de toute nouvelle installation en prenant en compte les incidences possibles avec les autres installations et les impacts sur le milieu naturel. »*

• **AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR L'OBSERVATION N° 8 :**

La modélisation hydrodynamique et thermique de la nappe à l'échelle de la Presqu'île de Grenoble développé par l'aménageur : la SEM « INNOVIA » intégrant les installations existantes ou déjà déclarées devra donc obligatoirement être utilisé pour tout nouveau projet exploitant la nappe des eaux souterraines d'accompagnement du Drac.

**5.2 L'ANALYSE PERSONNELLE DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR LE PROJET DANS SA GLOBALITE.**

- L'enquête publique s'est déroulée en conformité avec les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 10 février 2017 du Préfet de l'Isère notamment en matière d'organisation, de publicité, de mise à disposition du dossier au public et de déroulement des permanences.
- Les points sensibles du projet se situent :
  - en phase « chantier », au niveau :
    - d'un risque de pollution de la nappe, par l'intervention des engins de chantier, risque toutefois réduit au minimum par un strict respect de la réglementation, par la prise en compte de toutes les précautions nécessaires, par le procédé de forage utilisé (méthode « BENOTO ») particulièrement adapté, par les qualités reconnues et l'expérience des entreprises appelées à intervenir,
    - d'un prélèvement et d'un rejet d'eau souterraine de faible durée pour les essais de pompage qui ne devraient toutefois pas avoir d'impact négatif perceptible,
    - de la manipulation et de la mise en décharge des déblais de forage présentant des polluants (métaux lourds, HAP, COHV, PCB, hydrocarbures totaux), toutefois il est indiqué, à partir des résultats de la campagne de 2014, en prenant en compte les

analyses ayant concerné les sols à proximité du futur captage « P2 », que les concentrations ne dépassent pas les seuils de prise en charge d'une installation de stockage de déchets inertes selon l'arrêté du 28 octobre 2010, de plus le volume total des terres souillées pour l'ensemble du chantier se limite à 21 m<sup>3</sup>.

- en phase « exploitation », au niveau :
  - des principaux impacts hydrauliques sur les eaux souterraines et superficielles qui concernent le rabattement de nappe à proximité des points de captage : il est maximal en été, période où le pompage est le plus important ; il sera de 0,9 m au droit des pompes du siège social et donc probablement non significatif pour les installations voisines,
  - des impacts thermiques sur la température des eaux de l'ère, étant observé, d'après les termes mêmes du dossier, qu'en période d'étiage, le débit des eaux de rejet représente un pourcentage inférieur à 0,1% du débit du cours d'eau, et que les températures de rejet maximales ne devraient pas dépasser 30°C,
  - des risques de pollution de la nappe par des écoulements et infiltrations des eaux superficielles, de pollutions de surface ou lors d'inondations, mais qui fait l'objet d'une protection de la tête de puits solide et efficace, qui écarte la venue de tout incident en cas de crue ou de remontée de nappe.
  - de l'utilisation délicate du fluide frigorigène largement maîtrisée, par le choix même du fluide retenu aux propriétés physiques les plus avantageuses au regard des performances et du respect de l'environnement, et par un suivi assorti de contrôles périodiques adaptés et de procédures d'intervention sécurisées.
- Ainsi,
  - en phase « chantier » toutes les précautions sont prises pour préserver l'environnement et pour assurer la sécurité du chantier,
  - en phase « exploitation »,
    - l'incidence hydrodynamique et thermique du projet sur l'Isère en situation normale est négligeable et acceptable,
    - les risques de pollution de la nappe par des écoulements et infiltrations des eaux superficielles sont écartés,

- l'utilisation délicate du fluide frigorigène est largement maîtrisée, sécurisée et contrôlée.
- Les points favorables du projet reposent notamment sur ceux de la géothermie d'une manière générale:
  - la source d'énergie utilisée est propre et renouvelable, elle ne génère pas d'effet de serre (sous réserve de l'origine de l'électricité nécessaire au fonctionnement des pompes à chaleur), qualités particulièrement bienvenues dans un contexte global de réchauffement climatique et d'appauvrissement des ressources en énergies fossiles,
  - elle n'est pas dépendante des matières premières fossiles et de l'évolution de leur prix,
  - son cout de fonctionnement est avantageux,
  - elle permet d'assurer le rafraichissement des locaux en plus du chauffage,
  - ses techniques de mise en œuvre sont largement maîtrisées et sécurisées.
- Plus spécifiquement les avantages du projet lui-même reposent sur les points suivants:
  - il est localisé sur le site de la presqu'île de GRENOBLE, particulièrement favorable à l'utilisation de la géothermie,
  - il repose sur l'existence de la partie superficielle de la nappe Drac, peu profonde (0-10m), aquifère puissant, qui ne nécessite pas la réalisation de forages très profonds,
  - le projet de géothermie est adossé à un projet immobilier particulièrement adapté à la géothermie, tant par sa taille que par ses fonctions et par ses performances énergétiques,
  - il s'appuie sur une modélisation plus globale, élargie à un périmètre plus global au niveau de la presqu'île de GRENOBLE établie et fournie par la SEM « INNOVIA »,
  - les rejets n'étant pas effectués en nappe mais dans l'Isère il n'y a pas de risque de remontée de nappe ni d'élévation de sa température, ce qui préserve les installations voisines,
  - le dossier fait état d'un impact hydrodynamique et thermique négligeable sur le cours d'eau de l'Isère, sans risque de dégradation pour la nappe du Drac,
  - la préservation en qualité et en quantité des eaux souterraines et la préservation en qualité des eaux superficielles,
  - l'établissement de techniques et dispositifs spécifiques pour la réalisation de forages sécurisés, afin d'éviter tout risque de pollution des eaux de la nappe,
  - le dossier fournit une description argumentée et détaillée, respectueuse des exigences règlementaires, des conditions d'abandon des forages ou installations, dans un cadre suffisamment sécurisé, pour le cas où le fonctionnement de l'installation de géothermie devrait cesser définitivement.

- la bonne qualité générale des pièces du dossier original complété du mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale.
- D'une manière générale, la prise de dispositions dans une démarche de type « éviter, réduire, compenser », tant en phase travaux qu'en phase exploitation, permet d'assurer une prise en compte de l'ensemble des aspects environnementaux et sécuritaires de manière satisfaisante.

## **6. LES CONCLUSIONS MOTIVEES DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.**

- Ces conclusions font l'objet de deux documents distincts.

A GRENOBLE, le 12 mai 2017.

Le commissaire enquêteur,

Alain GIACCHINI

## 7. LES ANNEXES.

7.1	PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC (COPIE).....	34
7.2	MEMOIRE EN REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE (COPIE).....	51
7.3	ATTESTATION D’AFFICHAGE MAIRIE DE GRENOBLE DU 14 AVRIL 2017 (COPIE).....	54

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

**DEPARTEMENT DE L'ISERE.**

**COMMUNE DE GRENOBLE.**

**ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38**

**PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION  
D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE  
TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU  
FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR LE TERRITOIRE DE LA  
COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».**

DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.

**PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU  
PUBLIC ET DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.**

EXEMPLAIRE :

- Maître d'ouvrage.
- Accusé de réception.
- 

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR.  
Page 1 sur 11.

**ANNEXE 7.1 : procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur, page 1 sur 11 (COPIE).**

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR.  
Page 44 sur 63.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

## DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE.

- En date du 10 février 2017, le Préfet de l'Isère a pris, par arrêté préfectoral, la décision d'ouverture d'une enquête publique portant sur les demandes présentées par les SCI SRA Belledonne et SCI SRA Vercors, relatives à une demande de permis d'exploitation d'un gîte géothermique basse température et à une demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers.
- M. Alain GIACCHINI a été désigné commissaire enquêteur pour cette enquête publique par décision n° E16000399/38 du Président du Tribunal Administratif de GRENOBLE en date du 5 janvier 2017. Conformément aux nouvelles dispositions, il n'a pas été désigné de suppléant pour cette enquête publique.
- Sur le site internet des services de l'État en Isère ([www.isere.gouv.fr](http://www.isere.gouv.fr)), et dès le 21 février 2017 ont été mis en ligne et accessibles au public :
  - l'avis d'enquête publique, identique au document d'affichage,
  - le résumé de l'étude d'impact,
  - l'avis de l'Autorité environnementale (Préfet de Région Auvergne-Rhône-Alpes) du 1<sup>er</sup> février 2017.
- L'avis d'enquête publique a fait l'objet par les soins de M. le Maire de la commune de GRENOBLE d'apposition d'affiche sur le panneau officiel situé à l'entrée de la mairie pendant toute la durée de l'enquête publique, ainsi que pendant les quinze jours qui ont précédé son ouverture. Une attestation, certifiant la réalité de cet affichage, établie par le maire de GRENOBLE a été établie à l'issue de l'enquête publique et sera transmise à la Direction départementale de la protection des populations de l'Isère.
- L'avis d'enquête publique a également fait l'objet d'affichage sur le site du futur chantier par les soins du maître d'ouvrage dans les conditions suivantes.
- Deux affiches réglementaires sur fond jaune étaient apposées par le maître d'ouvrage dès le 21 février 2017, elles étaient toujours présentes après clôture de l'enquête publique. Trois constats d'huissier à l'initiative de maître d'ouvrage attestent de la réalité de cet affichage aux dates des 21 février, 21 mars et 15 avril 2017.
- L'avis informant la population de l'ouverture de l'enquête a fait l'objet de publications dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département de l'Isère, à savoir dans « LES AFFICHES DE GRENOBLE ET DU DAUPHINE », sur les éditions des 24 février et 17 mars 2017, ainsi que sur les éditions du « DAUPHINE LIBERE » des 22 février et 15 mars 2017. Les conditions de délai de publication (quinze jours au moins avant le début de l'enquête puis une seconde fois dans les huit premiers jours de l'enquête) se trouvent donc respectées.
- L'enquête publique a été ouverte du lundi 13 mars au vendredi 14 avril 2017 inclus.

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR.

Page 2 sur 11.

**ANNEXE 7.1 : procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur, page 2 sur 11 (COPIE)**

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR.

Page 45 sur 63.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

- Concernant la présente enquête publique, le commissaire enquêteur a été présent en mairie de GRENOBLE aux dates et jours suivants:
  - le mardi 14 mars 2017, de 14 h à 17 h,
  - le mercredi 22 mars 2017, de 14 h à 17 h,
  - le jeudi 30 mars 2017, de 14 h à 17 h,
  - le lundi 3 avril 2017, de 14 h à 17 h,
  - le vendredi 14 avril 2017, de 13 h à 16 h.
- Le dossier du projet, le mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale, le registre d'enquête publique, les copies de l'arrêté préfectoral du 10 février 2017, de l'avis d'ouverture de l'enquête publique, de l'avis de l'autorité environnementale du 1<sup>er</sup> février 2017, documents sous forme papier, ont été régulièrement paraphés par le commissaire enquêteur. Ils ont été mis à la disposition du public pendant toute la période d'ouverture de l'enquête aux jours et heures d'ouverture de la mairie de GRENOBLE au public, c'est-à-dire :
  - les lundis, mardis, mercredis, jeudis, vendredis, de 8 à 17 heures 50.
- Une version dématérialisée a également été mise à la disposition du public sur toute la période d'ouverture de l'enquête publique en mairie de GRENOBLE, où deux postes informatiques étaient à la disposition du public (aux jours et heures d'ouverture au public), et sur le site internet des services de l'Etat en Isère.
- Aucune réunion publique n'a été organisée ni avant ni pendant le déroulement de l'enquête publique.

#### LES OBSERVATIONS EXPRIMEES.

#### ANALYSE QUANTITATIVE DES OBSERVATIONS EXPRIMEES.

- Au cours des cinq permanences tenues en mairie de GRENOBLE, aucune personne ne s'est présentée au commissaire enquêteur.
- Aucune observation n'a été formulée par écrit sur le registre, aucun courrier ni sous forme papier ni sous forme dématérialisée n'a été remis au commissaire enquêteur.
- L'autorité environnementale a exprimé son avis en date du 1<sup>er</sup> février 2017.
- Le Bureau de la « CLE (Commission Locale de l'Eau) Drac Romanche » a délibéré en date du 4 avril 2017.
- Aucun autre avis n'est parvenu au commissaire enquêteur à la clôture de l'enquête publique.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

### ANALYSE SUR LE FOND DES OBSERVATIONS EXPRIMEES.

- L'unique observation parvenue au commissaire enquêteur au cours de l'enquête publique émane de la « CLE (Commission Locale de l'Eau) Drac Romanche ».
- La copie de la délibération du Bureau de la « CLE (Commission Locale de l'Eau) Drac Romanche » qui est intervenue en date du 4 avril 2017 est reproduite ci-après (pages 4 à 9).

#### RAPPEL DU CONTEXTE

La Commission locale de l'eau du Drac et de la Romanche, que j'ai l'honneur de présider, a été mise en place par arrêté préfectoral en décembre 2002 et constitue, un parlement de l'eau réunissant des représentants des collectivités (1/2), des usagers (1/4) et des services de l'Etat (1/4).

La première mission de la CLE a été d'élaborer le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) pour le territoire du Drac et de la Romanche, constitué de 119 communes sur près de 2 500 km<sup>2</sup> allant, côté Romanche, des sources de la Romanche à la confluence avec le Drac et côté Drac, du lac du Sautet à la confluence avec l'Isère à Grenoble.

Le SAGE a été voté à l'unanimité en mars 2007. Nous travaillons désormais à sa mise en œuvre et sa révision pour mise en conformité avec la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 et mise en compatibilité avec le SDAGE Rhone Méditerranée.

Je suis sollicité par le Préfet pour formuler un avis sur les dossiers faisant l'objet d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau ou au titre des installations Classées pour l'Environnement.

J'ai décidé que cette obligation pouvait être l'occasion, pour les porteurs de projet, de présenter aux élus et usagers du territoire composant le Bureau de la CLE, le contenu de leur projet dans le cadre d'une démarche de conciliation des impératifs de gestion et de protection de la ressource en eau avec les impératifs d'aménagement du territoire.

Le très grand intérêt de l'existence de la CLE est en effet de faciliter le dialogue et la concertation entre tous les acteurs de l'eau et de promouvoir ainsi la coordination des politiques publiques.

Par courrier du 13 mars 2017, le Préfet a sollicité mon avis sur le projet de prélèvement des eaux de la nappe du Drac à des fins géothermiques pour le futur siège social du Crédit Agricole Sud Rhône-Alpes sur la presqu'île scientifique de Grenoble.

Le dossier a été présenté au bureau de la CLE du lundi 3 avril 2017.

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR.

Page 4 sur 11.

**ANNEXE 7.1 : procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur, page 4 sur 11 (COPIE).**

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

**PRESENTATION DU PROJET ET DE SON IMPACT SUR LA RESSOURCE EN EAU ET LES MILIEUX  
AQUATIQUES**

**Choix du projet**

Suite aux études réalisées sur plusieurs dispositifs de chauffage et de refroidissement des bâtiments, la solution retenue apparaît au plan technique, environnemental et économique comme la plus appropriée au contexte local. Pour chaque bâtiment, les besoins énergétiques, les débits maximum d'exploitation et les volumes d'eau de nappe annuels prélevés ont été estimés. Ces estimations ont été établies sur la base de l'application de la Réglementation Thermique 2012.

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR.  
Page 5 sur 11.

**ANNEXE 7.1 : procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur, page 5 sur 11 (COPIE)**

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR.  
Page 48 sur 63.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

#### Présentation du projet

Le projet concerne un secteur de la presqu'île Scientifique de Grenoble.

Il est envisagé de mettre en place un système de géothermie utilisant les eaux de la nappe du Drac pour le rafraîchissement et le chauffage, dans le cadre de la construction du siège social du Crédit Agricole Sud Rhône Alpes et d'un local bâtiment locatif.

Le projet consiste à créer 3 forages (2 pour le siège social et 1 pour le bâtiment locatif) dans la nappe du Drac. Les rejets d'eau se feront dans une canalisation du CEA qui débouche dans un poste de relevage (n°27) géré par EDF. L'eau du réseau est rejetée à l'Isère.



Localisation des forages sur le plan d'aménagement du projet du Crédit Agricole



Localisation du point de rejet



Le projet fait état d'un fonctionnement des installations toute l'année, avec un écart thermique sur eau de nappe de +8°C en période estivale et de -6°C en période hivernale. Compte tenu des besoins énergétiques de chaque bâtiment et de l'écart thermique retenu, le débit maximum d'exploitation sera de 138 m<sup>3</sup>/h pour l'ensemble des projets contenu dans le périmètre. Le volume prélevé en cumulé sera de l'ordre de 109 500 m<sup>3</sup>/an. La puissance thermique maximale de l'installation sera de 1 256 kW.

#### Economie du projet

Le coût global d'investissement du projet est estimé à 200 000 €. Ce coût comprend la réalisation des ouvrages, la mise en place des pompes d'exploitation, la pose de canalisation ainsi que l'échangeur du dispositif géothermique.

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR.

Page 6 sur 11.

ANNEXE 7.1 : procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur, page 6 sur 11 (COPIE).

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR.

Page 49 sur 63.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

**Impact du projet sur la ressource en eau et les milieux aquatiques**

La presqu'île se situe à la confluence du Drac et de l'Isère. D'après les relevés de températures réalisés sur la période d'août 2009 à septembre 2013, le Drac a une température qui fluctue entre 4,5°C et 18°C avec une moyenne de 11,5°C et l'Isère voit sa température varier entre 3,5°C et 18°C avec une moyenne de 10°C.

Elle est séparée du Drac par l'autoroute A480 et est bordée à l'est et au nord-est par l'Isère.

Le barrage de St Egrève Noyarey construit en 1992 par EDF, à 2,5 km à l'aval de la confluence, induit au droit de la presqu'île une élévation du niveau Drac, de l'Isère et de leurs nappes d'accompagnement. Cette élévation est perceptible jusqu'aux abords du pont de la Porte de Franco sur l'Isère et jusqu'au soul de l'ILL sur le Drac.

C'est pourquoi un important système de drains et de stations de pompage et de relevage, implantés et exploités par EDF assurent le rejet des eaux pluviales à l'Isère ainsi que le maintien de la nappe à un niveau similaire à celui préexistant avant la création du barrage afin de maintenir des conditions favorables au bon fonctionnement du Synchrotron.

Le projet ne présente pas d'impact significatif sur le fonctionnement quantitatif de l'Isère. Concernant un quelconque impact thermique, le dossier fait état qu'en considérant la situation estivale, la température de l'eau rejetée à l'Isère serait de 21°C, soit 6,5°C supérieure aux valeurs maximales mesurées sur le cours d'eau et possiblement en pointe de 24°C, soit 6,5°C de plus. Pour la situation hivernale, la température de l'eau rejetée serait de 7°C et donc supérieure à la valeur minimale de l'Isère.

De plus, le débit maximal mensuel des rejets du projet dans l'Isère est de 27 m<sup>3</sup>/h (5 m<sup>3</sup>/h pour le bâtiment locatif et 22 m<sup>3</sup>/h pour le siège social), soit 0,0075 m<sup>3</sup>/s et le débit de pointe de 158 m<sup>3</sup>/h, soit 0,038 m<sup>3</sup>/s.

En raison des débits, et des températures entre l'Isère et le rejet des réseaux du projet, le dossier fait état que ce rejet aura donc un impact hydrodynamique et thermique négligeable et acceptable sur le cours d'eau.

Concernant les eaux souterraines, la partie superficielle (0-10m) de la nappe du Drac est très bien connue au droit de la presqu'île. La SEM INNOVIA dispose d'un modèle hydrogéologique et de nombreux piézomètres pour suivre et modéliser les différents projets.

Il y a également dans le secteur une nappe dite profonde (20-140m) et isolée de la nappe « superficielle » par une couche d'argile. Cette nappe n'est pas concernée par le projet de géothermie.

La température des eaux de la nappe varie entre 13°C et 16°C. L'installation de géothermie sera dimensionnée pour fonctionner avec un écart de température de +3°C en été et -6°C en hiver entre l'eau de nappe pompée et l'eau rejetée. Les températures de la nappe pourraient ponctuellement présenter des variations naturelles plus importantes et donc une température de rejet plus importante qui devraient rester inférieures à 30°C.

La plupart des prélèvements à usage industriel sur la Presqu'île sont pour le plus grand nombre réalisés en nappe. Actuellement, il existe 10 points de prélèvements d'eau dans la nappe à proximité du projet du Crédit Agricole, pour un volume total d'environ 44 782 000 m<sup>3</sup>/an.

Afin d'évaluer l'impact des projets sur la nappe, la SEM INNOVIA a développé un outil de gestion des eaux souterraines permettant de simuler différents fonctionnements hydrodynamiques et thermiques de la nappe. Ce modèle s'étend de la ZAC Bouchayer-Vallat jusqu'à la confluence Drac-Isère.

Il a permis de simuler l'impact du projet du Crédit Agricole sur le fonctionnement et la température de la nappe, sur l'impact hydraulique sur les drains EDF et sur l'impact hydraulique sur le parking ST Microélectroniques. Les simulations tiennent également compte des projets de

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR.

Page 7 sur 11.

**ANNEXE 7.1 : procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur, page 7 sur 11 (COPIE).**

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR.

Page 50 sur 63.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

géothermie portés par la SEM INNOVIA et par SCHNEIDER ELECTRIC ainsi que de l'arrêt de pompage du CEA et de SIEMENS.

Les principaux impacts potentiels sur les eaux souterraines pendant la phase d'exploitation concernent le rabattement de la nappe à proximité des points de captage : il est maximal en été, période où le pompage est le plus important. Il sera de 0,9 m au droit des pompes du siège social et donc probablement non significatif pour les installations voisines.

Ainsi, l'incidence hydrodynamique et thermique du projet en situation normale est négligeable.

Le dossier indique que, d'après le modèle mis à disposition par la SEM Innovia, l'impact hydraulique est limité spatialement du fait d'une bonne productivité de la nappe, de son renouvellement naturel et des drains de régulations EDF situés au Nord et à l'Ouest.

Le rapport de la société ICF Environnement n°AX-14-001-IA-B-V1 de septembre 2014 synthétise la qualité du sol et du sous-sol de la parcelle où doit être réalisé le projet du bâtiment locatif du Crédit Agricole Sud Rhône Alpes au regard des activités industrielles passées et des données disponibles (sondages et prélèvements d'eaux souterraines réalisés en 2002 par BURGEAP et 2014 par ICF Environnement). Ce rapport a mis en évidence :

- dans les sols situés au dessus de la nappe : la présence de composés organiques volatils (COHV1 et BTEX2) en faibles teneurs de manière diffuse sur tout le site et une contamination ponctuelle en PCB3 et HAP4.
- dans les eaux souterraines : l'absence de PCB et HAP et Hydrocarbures, la présence de BTEX et COHV à des concentrations compatibles avec les teneurs mentionnées dans l'Annexe I de l'Arrêté du 11 janvier 2007, relative aux limites de qualité des eaux destinée à la consommation humaine et avec les teneurs mentionnées dans l'Annexe II de l'Arrêté du 17 décembre 2008 concernant l'état des eaux souterraines.

Le dossier prévoit des mesures et des dispositifs spécifiques pour la réalisation et la gestion des forages afin d'éviter tout risque de pollution des eaux de la nappe. Le projet ne présente pas de risque de dégradation pour la nappe du Drac.

**AVIS DU BUREAU DE LA CLE : AVIS FAVORABLE AVEC RECOMMANDATIONS**

La géothermie est un usage relativement récent.

La nappe du Drac est une ressource d'intérêt stratégique pour le SAGE et il est important que dans le cadre du développement de la géothermie il y ait une bonne gestion hydrodynamique ET thermique de la nappe à long terme pour éviter des phénomènes de cannibalismes énergétiques entre les différents process et/ou des risques de dégradation de la masse d'eau.

Le secrétariat de la CLE tient à souligner la qualité du projet puisque le pétitionnaire a eu recours au modèle hydrodynamique et thermique mis en place par la SEM INNOVIA sur la nappe du Drac au droit de la Presqu'île Scientifique pour proposer une solution technique adaptée au contexte local et aux enjeux de préservation de la ressource en eau.

Le projet permet donc une optimisation du prélèvement d'eau dans la nappe du Drac à des fins géothermiques, dans le respect de la ressource en eau mais également de sobriété énergétique, à un coût global maîtrisé.

La Ville de Grenoble et Grenoble Alpes Métropole sont favorables à ce projet.

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR  
Page 8 sur 11.

**ANNEXE 7.1 : procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur, page 8 sur 11 (COPIE).**

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE »  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS  
PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

Pour ce projet, l'ensemble des enjeux sont pris en considération et les réponses apportées aux différentes problématiques sont cohérentes avec les objectifs du SAGE. Sur la base de la note technique du secrétariat de la CLE, après échange avec le pétitionnaire, le bureau de la CLE, après en avoir délibéré :

Prend acte et décide, à 15 voix favorables – 1 abstention (FRAPNA) d'émettre un avis favorable avec recommandations.

Preennent part au vote POUR : 7 collectivités (M. BATTISTEL, G. STRAPPAZZON, M.C. TERRIER, C. MAYOUISSIER, A. GENEVCIS, M. BARTHELEMI qui a donné pouvoir à G. STRAPPAZZON et D. GARCIN qui a donné pouvoir à M. BATTISTEL, 4 représentants des usagers (P. POUILLET, M. ARNAUD, D. BOISSON, F. LELEU) et 3 représentant des services de l'Etat (H. ZOWAL, J. LONNET et C. CLEMENT).

1 Abstention d'un représentant des usagers (FRAPNA)

Pour ce projet,

- 1- La CLE DEMANDE à ce que les conventions prévues entre le Crédit Agricole et le CEA d'une part, et, entre le Crédit Agricole et EDF d'autre part, soient finalisées préalablement à la réalisation des travaux pour l'utilisation des réseaux et du poste de relevage afin d'éviter tout conflit d'usage.
- 2- La CLE DEMANDE à ce qu'un suivi approprié (hydrodynamique et thermique) soit mis en place sur les eaux souterraines et les eaux superficielles avec un bilan tous les 5 ans dont la CLE devra être destinataire.
- 3- La CLE ENCOURAGE les différents exploitants des dispositifs de géothermie de la presqu'île scientifique de Grenoble à mutualiser les moyens pour le bon fonctionnement des installations et éventuellement les suivis hydrodynamiques et thermiques (Crédits Agricole Sud Rhône Alpes, SEM INNOVIA, etc.).
- 4- La CLE prévoit de réunir un groupe de travail sur la géothermie pour mutualiser les savoir faire et établir les règles de bonnes pratiques sur les prélèvements en nappe à des fins géothermiques. La CLE SOUHAITE que l'exploitant (ou son représentant) participe à ce groupe de travail pour constituer un retour d'expérience.

Ainsi fait et délibéré, le 4 avril 2017



Marie-Noëlle BATTISTEL,  
La Présidente de la CLE Drac-Romanche,  
Députée de la 4<sup>ème</sup> circonscription de l'Isère  
Maire de La Salle en Beaumont

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR.

Page 9 sur 11.

**ANNEXE 7.1 : procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur, page 9 sur 11 (COPIE).**

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR.

Page 52 sur 63.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

- Dans sa délibération, la « CLE » :
  - expose un rappel du contexte,
  - dresse une présentation du projet et de son impact sur la ressource en eau et les milieux aquatiques,
  - exprime un avis favorable assorti de quatre recommandations.
- Il est demandé au maître d'ouvrage d'exprimer s'il le juge utile ses observations sur la délibération de la « CLE ». Plus spécifiquement sur les recommandations exprimées :
  - Le maître d'ouvrage envisage-t-il de finaliser les conventions prévues respectivement avec le CEA et l'EDF préalablement à la réalisation des travaux pour l'usage des réseaux et du poste de relevage afin d'éviter tout conflit d'usage ?
  - La transmission à la « CLE » d'un bilan tous les 5 ans d'un suivi approprié (hydrodynamique et thermique) sur les eaux souterraines et les eaux superficielles peut-elle être envisagée ? Ces examens sont déjà largement prévus (page 33 du mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale), l'inspection vidéo de forages étant toutefois prévue tous les 10 ans.
  - Le maître d'ouvrage est-il favorable à la mise en place de la mutualisation des moyens avec les autres exploitants pour le bon fonctionnement des installations et éventuellement les suivis hydrodynamiques et thermiques ?
  - Le maître d'ouvrage envisage-t-il d'accepter de participer au groupe de travail envisagé par la « CLE », et destiné à mutualiser les savoirs et établir des règles de bonnes pratiques sur les prélèvements en nappe à des fins géothermiques.

#### QUESTIONS POSEES PAR LE COMMISSAIRE ENQUETEUR.

- Sur le long terme, et compte tenu de l'évolution du réchauffement climatique
  - ne risque-t-on pas un assèchement ne serait-ce que temporaire de la nappe qui rendrait le dispositif de géothermie inopérant ?
  - ne risque-t-on pas une augmentation de la corrosivité de l'eau pompée susceptible de détériorer prématurément l'échangeur thermique ?
- Le projet prévoit des dispositions de sécurité en cas de dysfonctionnement du dispositif de géothermie. Dans ce cas à quelle source d'énergie serait-il fait appel en substitution ?
- Quelles précautions sont-elles envisagées éventuellement, en cours d'exploitation, pour prévenir des incidents malencontreux, voire des actes de malveillance, tant à l'égard des installations elles-mêmes que sur l'environnement à travers ces installations ?
- Peut-on craindre un risque d'interférence avec des projets de forage ou de géothermie futurs à proximité du projet actuel des SCI SRA Belledonne et SRA Vercors ?

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR.  
Page 10 sur 11.

ANNEXE 7.1 : procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur, page 10 sur 11 (COPIE).

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.

**3 REUNION DE SYNTHESE ET REPOSE DU MAITRE  
D'OUVRAGE.**

- Les observations ci-dessus ont été communiquées à MM les représentants des SCI SRA Belledonne et SRA Vercors, au cours d'une réunion qui s'est tenue en date du 21 avril à compter de quatorze heures à leur siège social 17, 19 rue Paul Claudel à GRENOBLE.
- MM les représentants des SCI SRA Belledonne et SRA Vercors sont informés qu'ils disposent d'un délai de quinze jours à compter de ce jour pour produire les réponses qu'ils jugeront utiles auprès du commissaire enquêteur.

A GRENOBLE, le 21 avril 2017.

Le commissaire enquêteur,

Alain GIACCHINI

ALAIN GIACCHINI, COMMISSAIRE ENQUETEUR  
Page 11 sur 11.

**ANNEXE 7.1 : procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur, page 11 sur 11 (COPIE).**



## **Crédit Agricole Sud Rhône Alpes Siège social et bâtiment locatif - Presqu'île de Grenoble (38)**

*Exploitation des eaux souterraines à des fins  
géothermiques  
Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse des  
observations du public et du commissaire enquêteur*

*Mai 2017  
Rapport n°88894/A*

**SCI SRA BELLEDONNE et SCI SRA VERCORS**  
15 - 17 rue Paul Claudel  
38100 GRENOBLE

**AGENCE RHONE-ALPES MEDITERRANEE**  
*Métier "Eau"*  
109, rue des Mercières  
69140 RILLIEUX-LA-PAPE  
Tél. : 04.37.85.19.60 - Fax : 04.37.85.19.61

**ANNEXE 7.2 : mémoire en réponse du maître d'ouvrage, page 1 sur 8 (COPIE).**

ANTEA GROUP

SCI SRA BELLEDONNE et SCI SRA VERCORS  
Crédit Agricole Sud Rhône Alpes – Siège social et bâtiment locatif – Presqu'île de Grenoble (38)  
Projet d'exploitation des eaux souterraines à des fins géothermiques  
Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur –  
Rapport n°88894/A

## Sommaire

	Pages
1. Préalable.....	2
2. Observations sur la délibération de la « CLE » .....	3
3. Questions posées par le commissaire enquêteur .....	6

## 1. Préalable

Ce rapport constitue le mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur (émis le 21 avril 2017) concernant l'exploitation des eaux souterraines à des fins géothermiques du projet de construction du siège social du Crédit Agricole Sud Rhône Alpes et du bâtiment locatif sur la Presqu'île de Grenoble par la SCI SRA BELLEDONNE et la SCI SRA VERCORS.

Les précisions attendues dans le cadre de l'enquête publique font l'objet du présent mémoire.

ANTEA GROUP

SCI SRA BELLEDONNE et SCI SRA VERCORS  
Crédit Agricole Sud Rhône Alpes – Siège social et bâtiment locatif – Presqu'île de Grenoble (38)  
Projet d'exploitation des eaux souterraines à des fins géothermiques  
Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur –  
Rapport n°88894/A

## 2. Observations sur la délibération de la « CLE »

***Le maître d'ouvrage envisage-t-il de finaliser les conventions prévues respectivement avec le CEA et l'EDF préalablement à la réalisation des travaux pour l'usage des réseaux et du poste de relevage afin d'éviter tout conflit d'usage ?***

Les conventions sont actuellement en cours de rédaction ou de signature entre les différents interlocuteurs afin de permettre la mise en exploitation de l'installation conformément à ce qui a été présenté dans le dossier de demande d'autorisation. La convention d'EDF a fait l'objet d'une validation préalable par la DREAL.

Pour rappel, les études techniques ont montré que seule une installation de géothermie fonctionnant avec des forages de prélèvement en nappe et un rejet à l'Isère permet un fonctionnement acceptable des installations thermiques du bâtiment. De plus, le dispositif de rejet à l'Isère techniquement et réglementairement réalisable nécessite un rejet dans la canalisation dite du « CEA », rétrocedé à la Métro de Grenoble et ensuite dans le poste de relevage d'EDF pour aller dans l'Isère. Ainsi la signature de ces conventions est une des conditions réglementaires indispensables à la mise en œuvre de l'installation géothermique.

***La transmission à la « CLE » d'un bilan tous les 5 ans d'un suivi approprié (hydrodynamique et thermique) sur les eaux souterraines et les eaux superficielles peut-elle être envisagée ? Ces examens sont déjà largement prévus (page 33 du mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale), l'inspection vidéo de forages étant toutefois prévue tous les 10 ans.***

En effet, afin de contrôler l'exploitation de l'installation et l'incidence sur le milieu il est prévu, par le maître d'ouvrage, la mise en œuvre des appareils suivants :

- débitmètre ;
- capteurs de niveau d'eau et de température dans les forages de captage ;
- capteurs de température au droit de l'exhaure.

Les appareils seront raccordés à une GTC permettant un relevé horaire des données, leur enregistrement et une synthèse semestrielle.

Annuellement, une analyse physico-chimique sera réalisée en sortie d'un des échangeurs thermiques. Les paramètres analysés seront les suivants :

- mesures in situ (température, pH, conductivité) ;
- ions majeurs (calcium, potassium, sodium, magnésium, chlorures, sulfates, bicarbonates, nitrates) ;
- métaux (fer dissous et total, manganèse dissous ou total).

ANTEA GROUP

SCI SRA BELLEDONNE et SCI SRA VERCORS  
Crédit Agricole Sud Rhône Alpes – Siège social et bâtiment locatif – Presqu'île de Grenoble (38)  
Projet d'exploitation des eaux souterraines à des fins géothermiques  
Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur –  
Rapport n°88894/A

Les résultats seront transmis aux services de la Police des mines (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes). Ces mêmes résultats pourront également être transmis à la CLE, soit directement par l'exploitant ou par les services de la Police des mines.

L'inspection vidéo programmée tous les dix ans se justifie par les retours d'exploitation de forages sur la presqu'île de Grenoble et des matériaux en acier inoxydable mis en œuvre. En effet, au vu de ces éléments, les forages ne nécessitent pas une surveillance à une fréquence plus grande. Par ailleurs, l'inspection vidéo a pour but de définir l'état du forage (structurel, colmaté, corrodé), constituant un indicateur pour l'exploitation de l'installation mais aucunement pour l'incidence de l'installation sur le milieu naturel.

***Le maître d'ouvrage est-il favorable à la mise en place de la mutualisation des moyens avec les autres exploitants pour le bon fonctionnement des installations et éventuellement les suivis hydrodynamiques et thermiques ?***

Le bon fonctionnement des installations a été abordé dans un premier temps dans le cadre des études techniques avec notamment l'utilisation d'une modélisation hydrodynamique et thermique de la nappe à l'échelle de la Presqu'île de Grenoble par l'aménageur : la SEM InnoVia. Cet outil est utilisé pour tout nouveau projet exploitant la nappe des eaux souterraines d'accompagnement du Drac, intégrant les installations existantes ou déjà déclarées. Cet outil permet donc de valider la faisabilité de fonctionnement de toute nouvelle installation en prenant en compte les incidences possibles avec les autres installations et les impacts sur le milieu naturel.

La parcelle du Crédit Agricole étant à l'extérieur du périmètre de la ZAC Presqu'île, en raison de l'éloignement par rapport au réseau d'exhaure, la mutualisation du rejet de l'installation de géothermie du Crédit Agricole avec celui de la ZAC n'a pas été rendu possible.

Par ailleurs, l'avancée des études et travaux ainsi que les plans de financement étant différents avec les projets de construction sur les parcelles voisines, une mutualisation de moyens techniques aurait entraîné des décalages de mises en œuvre trop important entre les projets les plus avancés et ceux non encore aboutis pour pouvoir être envisagée.

Toutefois les données collectées et transmises à la DREAL peuvent être également communiquées en vue d'une mutualisation des connaissances de la nappe, des conditions de fonctionnement des installations géothermiques et des impacts sur le milieu.

De plus, dans le cadre de la subvention Fond Chaleur allouée par l'ADEME, un suivi énergétique sera réalisé sur la bâtiment Siège, permettant également de vérifier le bon fonctionnement de l'installation. Ces données seront alors traitées par l'ADEME pour être ensuite valorisées.

----- ANTEA GROUP -----

SCI SRA BELLEDONNE et SCI SRA VERCORS  
Crédit Agricole Sud Rhône Alpes – Siège social et bâtiment locatif – Presqu'île de Grenoble (38)  
Projet d'exploitation des eaux souterraines à des fins géothermiques  
Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur –  
Rapport n°88894/A

***Le maître d'ouvrage envisage-t-il d'accepter de participer au groupe de travail envisagé par la « CLE », et destiné à mutualiser les savoirs et établir des règles de bonnes pratiques sur les prélèvements en nappe à des fins géothermiques.***

Les représentants des SCI SRA Belledonne et Vercors, dans la cadre du partage et de la mutualisation des données collectées du fait de l'exploitation des installations de géothermie, participeront, suivant leur disponibilité, au groupe de travail organisé par la CLE.

ANTEA GROUP

SCI SRA BELLEDONNE et SCI SRA VERCORS  
Crédit Agricole Sud Rhône Alpes – Siège social et bâtiment locatif – Presqu'île de Grenoble (38)  
Projet d'exploitation des eaux souterraines à des fins géothermiques  
Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur –  
Rapport n°88894/A

### 3. Questions posées par le commissaire enquêteur

*Sur le long terme, et compte tenu de l'évolution du réchauffement climatique*

- *ne risque-t-on pas un assèchement ne serait-ce que temporaire de la nappe qui rendrait le dispositif de géothermie inopérant ?*
- *ne risque-t-on pas une augmentation de la corrosivité de l'eau pompée susceptible de détériorer prématurément l'échangeur thermique ?*

La nappe d'accompagnement du Drac est directement alimentée par le Drac. De plus, le projet est localisé le long de l'Isère et est donc directement influencé par le cours d'eau. Ainsi, il faudrait avoir un assèchement des 2 cours d'eau pour que l'alimentation de la nappe ne soit plus effective et que le dispositif de géothermie soit à l'arrêt. Une telle situation semble actuellement non réaliste. A titre de comparaison, une simulation hydrodynamique et thermique considérant un abaissement du seuil de l'ILL sur le Drac de 1 m par rapport à sa situation actuelle a été réalisée et présentée dans le mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale : Rapport n°87915/A février 2017. Les conclusions ont montré que l'impact hydraulique supplémentaire créée par l'abaissement du seuil ILL est négligeable au droit du projet et se fait surtout sentir en bordure du Drac.

L'eau de la nappe n'est actuellement pas corrosive et une telle évolution n'apparaît pas naturelle. Si tel était le cas, il s'agirait d'une pollution par une action anthropique et pour qu'un tel phénomène soit observé sur les eaux pompées par l'installation de géothermie, il faudrait que cette action soit massive et durable, donc peu probable. Les principaux organes de l'installation en place sont en inox (tubes de forages, pompes, échangeurs) ou en PEHD, fonte (canalisations) et donc présentent une relativement bonne tenue à la corrosion.

***Le projet prévoit des dispositions de sécurité en cas de dysfonctionnement du dispositif de géothermie. Dans ce cas à quelle source d'énergie serait-il fait appel en substitution ?***

En phase d'exploitation, le bâtiment locatif sera équipé d'une épingle électrique situé dans un ballon d'eau afin de compenser les besoins du bâtiment, dans le cas d'un dysfonctionnement du dispositif de géothermie. Le bâtiment Siège ne dispose pas d'autres sources d'énergie en secours du dispositif de géothermie. Toutefois celui-ci sera équipé de 2 forages, permettant une sécurisation du dispositif.

***Quelles précautions sont-elles envisagées éventuellement, en cours d'exploitation, pour prévenir des incidents malencontreux, voire des actes de malveillance, tant à l'égard des installations elles-mêmes que sur l'environnement à travers ces installations ?***

ANTEA GROUP

SCI SRA BELLEDONNE et SCI SRA VERCORS  
Crédit Agricole Sud Rhône Alpes – Siège social et bâtiment locatif – Presqu'île de Grenoble (38)  
Projet d'exploitation des eaux souterraines à des fins géothermiques  
Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur –  
Rapport n°88894/A

Le point de vulnérabilité sont les forages de prélèvement. Ils sont localisés dans l'enceinte de la propriété privée de chaque parcelle pour le bâtiment siège comme le bâtiment locatif. Chaque limite de propriété est marquée par une clôture empêchant toute entrée de personnes étrangères aux bâtiments.

De plus, les regards des forages seront équipés de tampons verrouillables, demandant l'emploi de clefs spécifiques et les têtes des forages seront dotées de brides boulonnées demandant l'emploi d'outillage et de moyens de levage.

Les locaux techniques sont situés dans les bâtiments et accessibles uniquement à des personnes habilitées ayant les clefs des portes.

L'ensemble de ces éléments permettent ainsi de sécuriser les installations.

***Peut-on craindre un risque d'interférence avec des projets de forage ou de géothermie futurs à proximité du projet actuel des SCI SRA Belledonne et SRA Vercors ?***

Le risque d'interférence entre le projet du Crédit Agricole et les autres installations exploitant la nappe des eaux souterraines d'accompagnement du Drac est étudié au stade des études techniques au moyen de la modélisation hydrodynamique et thermique de la nappe à l'échelle de la Presqu'île de Grenoble développé par l'aménageur : la SEM InnoVia. Cet outil est utilisé pour tout nouveau projet exploitant la nappe des eaux souterraines d'accompagnement du Drac, intégrant les installations existantes ou déjà déclarées. Cet outil permet donc de valider la faisabilité de fonctionnement de toute nouvelle installation en prenant en compte les incidences possibles avec les autres installations et les impacts sur le milieu naturel.

7

**ANNEXE 7.2 : mémoire en réponse du maître d'ouvrage, page 7 sur 8 (COPIE).**

ANTEA GROUP

SCI SRA BELLEDONNE et SCI SRA VERCORS  
Crédit Agricole Sud Rhône Alpes – Siège social et bâtiment locatif – Presqu'île de Grenoble (38)  
Projet d'exploitation des eaux souterraines à des fins géothermiques  
Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse des observations du public et du commissaire enquêteur –  
Rapport n°88894/A

#### Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'ANTEA ne saurait engager la responsabilité de celle-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Il est rappelé que les résultats de la reconnaissance s'appuient sur un échantillonnage et que ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité du milieu naturel ou artificiel étudié.

La prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par ANTEA ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

PERMIS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE ET DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX  
MINIERS D'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE EN VUE DU CHAUFFAGE ET DE LA  
CLIMATISATION D'UN BATIMENT LOCATIF ET DU FUTUR SIEGE SOCIAL DU CREDIT AGRICOLE SUD RHONE ALPES SUR  
LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE GRENOBLE, LIEU-DIT « ZAC PRESQU'ILE ».  
ENQUETE PUBLIQUE E16000399/38 DU 13 MARS AU 14 AVRIL 2017 INCLUS.  
RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.



PRÉFET DE L'ISÈRE

Direction départementale  
de la protection des populations

Service installations classées

Téléphone : 04 56 59 49 99  
Mél : ddp-ic@isere.gouv.fr

Affaire suivie par : Françoise Chavet  
Téléphone : 04.56.59.49.34  
Mél : francoise.chavet@isere.gouv.fr

DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE  
INSTALLATIONS CLASSÉES

Procès-verbal des formalités concernant les installations soumises à autorisation

Le maire de GRENOBLE certifie qu'un avis de l'enquête publique concernant les demandes d'autorisation de permis d'exploitation d'un gîte géothermique basse température et d'ouverture de travaux miniers pour la mise en place d'un système de géothermie pour le rafraîchissement et le chauffage du siège social du Crédit Agricole Sud Rhône Alpes, lieu-dit «presqu'île» sur la commune de Grenoble présentée par les SRI SCA Belledonne et Vercors :

a été affiché dans la commune de : Grenoble.....

du 21.02.2017 (soit 15 jours avant l'ouverture de l'enquête)

au 14.04.2017 inclus

En foi de quoi, j'ai dressé le présent procès-verbal, en double exemplaire, dont l'un a été transmis à M. le directeur départemental de la protection des populations de l'Isère (service protection de l'environnement).

14 AVR. 2017

Date  
(ne peut être antérieure à la fin d'affichage)

Signature  POUR LE MAIRE  
ADJOINT DÉLÉGUÉ

Direction départementale de la protection des populations - 22 avenue Doyen Louis Weil - CS 6 - 38028 GRENOBLE CEDEX 1

**ANNEXE 7.3 : attestation d'affichage Mairie de GRENOBLE du 14 avril 2017. (COPIE).**