



Liberté Égalité Fraternité Direction départementale de la protection des populations

http://www.rhone.gouv.fr

DREAL/HEN/DK DDPP/SPE-AB

## ARRÊTÉ n°DDPP-DREAL-2022-197

octroyant à la société OPTEVEN SERVICES un permis d'exploitation de gîte géothermique basse température et autorisant l'ouverture de travaux miniers d'exploitation de gîte géothermique basse température

pour une exploitation géothermique de la nappe des alluvions modernes du Rhône permettant le chauffage et le rafraîchissement de bâtiments situés 58, rue Decomberousse à VILLEURBANNE

Le Préfet de la Zone de Défense et de Sécurité Sud-Est, Le Préfet de la région Auvergne Rhône-Alpe Le Préfet du Rhône, Officier de la Légion d'honneur, Commandeur de l'ordre national du Mérite,

- VU le code minier, notamment ses titres I, III, IV et VI du livre ler et ses articles L. 134, L. 161, L. 162-3 et L. 162-11;
- VU le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1 à L. 122-3-4, R. 122-4, R. 122-5, R. 122-9, L. 123-1 et suivants, R. 123-1 et suivants, L. 214-1 et suivants et R. 214-1-titre V ;
- VU le décret n°78-498 du 28 mars 1978 modifié relatif aux titres de recherche et d'exploitation en géothermie ;
- VU le décret n° 2006-649 du 2 juin 2006 modifié relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrains et à la police des mines et des stockages souterrains ;
- VU le décret n° 2016-1303 du 4 octobre 2016 relatif aux travaux de recherches par forage et d'exploitation par puits de substances minières ;
- VU l'arrêté ministériel du 14 octobre 2016 relatif aux travaux de recherches par forage et d'exploitation par puits de substances minières ;
- VU le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée du 21 mars 2022 ;
- VU les demandes déposées le 27 mai 2019, complétées le 3 février 2020, par la société CARDINAL PROMOTION, dont le siège social est situé 42, quai Rambaud, 69 002 à Lyon, en vue d'obtenir un permis d'exploitation de gîte géothermique basse température et l'autorisation d'ouverture de travaux d'exploitation de gîte géothermique à basse température pour une exploitation géothermique de la nappe des alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Décines pour des besoins de chauffage et rafraîchissement de bâtiments du projet immobilier Opteven sur la commune de Villeurbanne;
- VU l'ensemble des avis recueillis au cours de la consultation des services administratifs ;
- VU l'avis de la Commission Locale de l'Eau du SAGE de l'Est Lyonnais du 26 juin 2020 ;
- VU l'absence d'observations émises dans le délai réglementaire par l'autorité environnementale ;

- VU le rapport de recevabilité du 14 avril 2020 de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes, service Eau, Hydroélectricité et Nature ;
- VU la consultation de la mairie de Villeurbanne et de la Métropole de Lyon par courriers du 22 avril 2020 ;
- VU l'absence d'observations émises dans le délai réglementaire par le conseil municipal de Villeurbanne et le conseil de la Métropole de Lyon ;
- Vu l'ensemble des pièces du dossier de la demande ;
- VU les résultats de l'enquête publique à laquelle M. Michel BOUTARD, désigné en qualité de commissaire enquêteur, a procédé du 30 septembre 2020 au 30 octobre 2020 inclus;
- VU le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur du 16 novembre 2020;
- VU la note complémentaire du pétitionnaire en date du 20 septembre 2021 précisant la délimitation des volumes d'exploitations des installations géothermiques des bâtiments Opteven et Organdi à partir de la méthode numérique du Cerema ;
- VU la note complémentaire du 7 mars 2022, de la société CARDINAL PROMOTION portant demande de mutation de la demande du 4 juillet 2020 susvisée au bénéfice de la société OPTEVEN SERVICES :
- VU le courrier de demande du 4 avril 2022, de la société OPTEVEN SERVICES dont le siège social est situé 10, Rue Olympe de Gouges, 69 100 à Villeurbanne, en vue d'obtenir un permis d'exploitation de gîte géothermique basse température et l'autorisation d'ouverture de travaux d'exploitation de gîte géothermique à basse température pour une exploitation géothermique de la nappe des alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Décines pour des besoins de chauffage et rafraîchissement de bâtiments du projet immobilier Opteven sur la commune de Villeurbanne;
- VU la note complémentaire du pétitionnaire 10 mai 2022, précisant le traitement des déblais de forage, les périodes estivales et hivernales, le fonctionnement de l'installation de géothermie depuis la mise en service des bâtiments ;
- VU le rapport et les propositions du 20 mai 2022 de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes, service Eau, Hydroélectricité et Nature :
- VU l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Rhône exprimé dans sa séance du 16 juin 2022 ;
- VU la lettre du 27 juin 2022 communiquant le projet d'arrêté au pétitionnaire ;
- VU l'absence d'observations du pétitionnaire sur le projet d'arrêté ;
- CONSIDÉRANT que la société OPTEVEN SERVICES justifie de capacités techniques et financières suffisantes pour mener à bien le projet de géothermie ;
- CONSIDÉRANT que les travaux et l'exploitation de gîtes géothermiques tels que prévus dans le dossier déposé accompagné de l'exécution de l'ensemble des mesures figurant dans le présent arrêté sont compatibles avec la préservation des intérêts listés à l'article L. 161-1 du code minier en particulier ceux visés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement;
- CONSIDÉRANT que l'exploitation du gîte géothermique et les méthodes de suivi telles que précisées dans le présent arrêté sont appropriées et permettent d'assurer la protection des eaux souterraines vis-à-vis des pollutions, et de limiter l'impact thermique de réchauffement de la nappe vis-à-vis des ouvrages voisins;
- CONSIDÉRANT que le dossier mis à l'enquête a été établi conformément aux dispositions réglementaires en vigueur ;

- CONSIDÉRANT que la présente autorisation a fait l'objet d'une enquête publique répondant aux dispositions du code de l'environnement et notamment celles des articles R. 122-9 et R. 123-1 à R. 123-27;
- CONSIDÉRANT que le projet est compatible avec le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2012-2027 approuvé le 21 mars 2022 ;
- CONSIDÉRANT que les prescriptions du présent arrêté garantissent que les mesures destinées à éviter, réduire, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé humaine et à assurer les suivis associés seront mises en œuvre conformément à l'article L.122-1-1 du code de l'environnement :
- CONSIDÉRANT que le projet d'arrêté a été communiqué au pétitionnaire conformément à l'article 15 du décret n°2006-649 du 2 juin 2006 ;

SUR proposition de la préfète, secrétaire générale de la préfecture, préfète déléguée pour l'égalité des chances :

#### **ARRÊTE**

# <u>Titre I : PERMIS D'EXPLOITATION, AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINIERS</u> D'EXPLOITATION ET CONDITIONS GÉNÉRALES

## Article 1er: permis d'exploitation

La société OPTEVEN SERVICES, ci-après dénommée le titulaire, est autorisée à exploiter un gîte géothermique à basse température de la masse d'eau FRDG334A appartenant à la nappe des alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Décines, à partir d'un puits de captage et d'un puits de rejet sur la commune de Villeurbanne et dont les coordonnées Lambert 93 sont les suivantes :

Puits	Commune / Département	Cadastre / Parcelle	Coordonnées Lambert 93	Profondeur
Captage C1	Villeurbanne / 69	BZ / 117	X = 849 110,54 Y = 6 519 717,53	27 m/TN
Rejet R1	Villeurbanne / 69	BZ / 117	X = 849 044,57 Y = 6 519 748,94	27 m/TN

L'autorisation d'exploiter est accordée pour une durée de 30 ans à partir de la publication du présent arrêté. L'implantation des ouvrages est présentée en annexe 1.

## Article 2 : autorisation d'ouverture de travaux miniers d'exploitation

La société OPTEVEN SERVICES, ci-après dénommée l'exploitant, est autorisée à exécuter les travaux nécessaires à la réalisation et à l'exploitation d'un puits de captage et d'un puits de rejet dont les coordonnées Lambert 93 sont précisées à l'article 1<sup>er</sup>.

Cette autorisation vaut autorisation au titre la loi sur l'eau pour les rubriques ci-dessous de la nomenclature IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements).

Numéro	et Intitulé Rubrique	Capacité de l'installation	Régime
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les 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	1 puits de captage et 1 puits de rejet	Déclaration

Numéro	et Intitulé Rubrique	Capacité de l'installation	Régime	
1,1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :  1°: Supérieur ou égal à 200 000 m³/an  2°: Supérieur à 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an		Déclaration	
5.1.1.0	Réinjection dans une même nappe des eaux prélevées pour la géothermie, l'exhaure des mines et carrières ou lors des travaux de génie civil, la capacité totale de réinjection étant :  1°: Supérieure ou égale à 80 m³/h  2°: Supérieure à 8 m³/h, mais inférieure à 80 m³/h	Capacité totale de réinjection : 119 m³/h	Autorisation	
5.1.2.0	Travaux de recherche et d'exploitation de gîtes géothermiques	Travaux d'exploitation	Autorisation	

Il est donné acte à l'exploitant de sa déclaration de travaux au titre de l'article L. 411-1 du code minier.

#### Article 3 : gîte géothermique exploité

Le titulaire est autorisé à exploiter, dans les conditions décrites dans le présent arrêté, le gîte géothermique basse température localisé dans la formation des alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Décines, masse d'eau FRDG334A.

## Article 4 : Paramètres de fonctionnement et usage de l'eau

Conformément au dossier de demande d'autorisation d'exploiter défini à l'article 6, l'exploitation du gîte géothermique respecte les paramètres listés dans les tableaux ci-dessous selon les périodes indiquées.

Toute augmentation du débit volumique maximum de pompage ou du volume maximum annuel de pompage fait l'objet d'une demande préalable de modification des conditions d'exploitation, comme prévu à l'article 21 (modification de l'autorisation). Elle est accompagnée des éléments d'appréciation indiquant ses effets prévisibles sur le gisement. Elle est adressée par le titulaire au préfet et à la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

#### Paramètres de fonctionnement

Le débit volumique maximal de pompage dans le gîte autorisé est fixé à 119 m³/h.

Le volume maximum de pompage autorisé annuellement dans le gîte est fixé à 45 800 m³.

La puissance thermique maximale exploitée par le gîte sur la nappe est de 552 kW.

Période	Estivale : avril à septembre	Hivernale : octobre à mars	Année	
Durée	6 mois	6 mois	12 mois	
Fonctionnement	Rafraîchissement	Chauffage	Rafraîchissement et chauffage	
	(5j/semaine - 10h/j)	(7/semaine - 24h/jour)	5 670 h/an	
Volume prélevé (m³)	30 500	15 300	45 800	
Débit maximal (m³/h)	119	74	119	
Débit moyen (m³/h)	22	3,6	8	
Écart thermique maximal (°C)	4	-3,7	-3,7 à +4	

#### Usage de l'eau

L'eau pompée dans le gîte est uniquement destinée au fonctionnement des installations de chauffage et de rafraîchissement du titulaire, à l'exclusion de tout autre usage.

L'eau pompée, après avoir parcouru la boucle géothermale, est réinjectée en totalité dans la même nappe.

La température de l'eau rejetée est toujours inférieure ou égale à 20°C.

## Article 5 : volume d'exploitation

Le volume d'exploitation qui confère un droit exclusif d'exploitation à l'exploitant, conformément à l'article L. 134-6 du code minier, est défini par les coordonnées du tableau ci-dessous. Ce droit exclusif d'exploitation n'est soumis à aucune restriction particulière.

Sommet	X (L93)	Y (L93)		
1	849 049	6 519 710		
2	849 121	6 519 751		
3	849 309	6 519 280		
4	849 241	6 519 226		

L'altimétrie du volume d'exploitation correspond à une altimétrie comprise entre 156 m NGF (toit du substratum des alluvions) et 188 m NGF (côte du terrain naturel).

Une représentation cartographique du volume d'exploitation est présenté en annexe 2.

## Titre II: CONDITIONS GÉNÉRALES DE RÉALISATION DES TRAVAUX ET D'EXPLOITATION

#### Article 6 : conformité

Les installations mentionnées dans le présent arrêté et ses annexes, sont réalisées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans le dossier passé en enquête publique, dans la mesure où ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté. Elles respectent par ailleurs les arrêtés complémentaires et les autres réglementations applicables en vigueur.

#### Article 7 : danger ou nuisance non prévenu

Tout danger ou nuisance non susceptible d'être prévenu par les prescriptions du présent arrêté est immédiatement porté à la connaissance du préfet et de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes par le titulaire.

# Titre III: EXPLOITATION DU SYSTÈME GÉOTHERMAL

#### Article 8 : boucle géothermale

La boucle géothermale est constituée des équipements suivants : un puits de captage dans la nappe des alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Décines, un puits de rejet dans la même nappe, des pompes de prélèvement, des canalisations entre les puits et les locaux techniques, d'échangeurs thermiques, de dispositifs de mesure et de contrôle associés.

#### Article 9 : suivi de la boucle géothermale

Le suivi de la boucle géothermale ainsi que les interventions sur cette dernière font l'objet de procédures et d'instructions d'exploitation écrites et contrôlées, visant à garantir l'absence de contamination de l'eau géothermale.

Ces procédures et instructions décrivent notamment :

- les modalités de surveillance de la boucle géothermale ;
- les types d'alertes et les seuils impliquant une intervention humaine ou une mise en sécurité automatique des installations, en particulier en cas de remontée de nappe ;
- les modalités d'intervention en cas d'alerte ou de travaux sur la boucle géothermale;
- les règles à respecter afin d'empêcher toute contamination chimique ou bactérienne de l'eau et de la boucle géothermale, en exploitation et en cas d'intervention ou de travaux sur les installations:
- les procédures de désinfection à appliquer lors des opérations conduisant à ouvrir la boucle géothermale ;
- les modalités de maintenance et de vérification des appareils de mesure nécessaires au suivi de l'exploitation.

#### Article 10: protection des eaux souterraines

Le titulaire prend les dispositions nécessaires pour garantir la protection de la ressource en eau souterraine, notamment vis-à-vis du risque de pollution par les eaux de surface.

Les puits et leurs installations connexes sont régulièrement entretenus. La conception et le fonctionnement des installations tiennent compte des risques d'inondation et de crue exceptionnelle. Les puits sont parfaitement isolés des inondations, des remontées de nappe et de toute pollution par les eaux superficielles. L'accès aux puits est interdit à toute personne étrangère à l'exploitation ou à l'entretien des puits par un dispositif de sécurité.

Le titulaire prend les dispositions nécessaires pour garantir l'absence de contamination chimique ou bactériologique de l'eau et de la boucle géothermale, en exploitation et au cours des opérations de maintenance de la boucle géothermale.

Les échanges thermiques se font au travers d'échangeurs en circuit fermé. L'eau géothermale n'est jamais mise en contact avec l'air. Aucun additif n'est ajouté à l'eau géothermale.

Une procédure d'urgence de mise en sécurité des installations liée au risque d'inondation est définie et tenue à la disposition du préfet et de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes avant le début de l'exploitation.

#### Article 11 : protection contre les émanations de fluide frigorigène

Le local technique dédié à la pompe à chaleur est uniquement accessible aux personnes techniques habilitées.

La ventilation du local est conçue conformément à la norme NF EN 378 et est asservie à la détection de fluide calorifique en cas de fuite.

Le fluide calorifique est constitué par du fluide frigorigène de type HFO (hydrofluoro-oléfines) ou par tout autre fluide présentant un pouvoir de réchauffement global équivalent.

L'exploitant met, de plus, en œuvre des moyens de détection et de lutte contre l'incendie dans ce local, notamment :

- des extincteurs, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés;
- un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours;
- un système de détection automatique d'incendie ;
- un système d'alarme incendie.

Ces matériels doivent être maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

#### Article 12 : mesures de suivi du fonctionnement de la boucle géothermale

La boucle géothermale est équipée des appareils de mesure nécessaires au suivi de l'exploitation et à la détection des anomalies avec à minima des appareils de mesure :

- de débit sur chaque canalisation reliant les puits de captage et de rejet au local technique;
- de la température en amont et aval des échangeurs thermiques ;
- du niveau piézométrique et du niveau haut de la nappe dans tous les puits ;
- · de la conductivité en amont et aval des échangeurs thermiques.

La détection d'une anomalie déclenche une alerte qui provoque soit une intervention humaine, soit la mise en sécurité automatique des installations.

Les puits sont équipés de dispositifs permettant le prélèvement d'échantillons d'eau brute et la mesure du niveau piézométrique.

Les installations de pompage sont équipées de compteurs volumétriques. Le choix et les conditions de montage des compteurs doivent permettre de garantir la précision des volumes mesurés. Les compteurs volumétriques équipés d'un système de remise à zéro sont interdits.

Les appareils de mesure sont maintenus en permanence en état de fonctionnement et sont vérifiés au moins une fois par an par un organisme compétent.

Un relevé quotidien de l'ensemble des paramètres mesurés sur la boucle géothermale est effectué et enregistré de façon automatique et centralisée.

Les interventions, les contrôles particuliers et les incidents survenus sur la boucle géothermale sont également consignés dans un registre. La date et les résultats de la vérification des appareils de mesure y sont également indiqués.

Ce registre est tenu à la disposition des agents de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, avec les événements enregistrés au cours des cinq dernières années et est communiqué annuellement à la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

#### Article 13 : intervention sur la boucle géothermale

Toute intervention susceptible de porter atteinte à l'intégrité de la boucle géothermale est portée à la connaissance du préfet et de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. La demande est adossée à un dossier établi proportionnellement aux enjeux et adressé au préfet au moins un mois avant le début des travaux.

Le titulaire précise le programme des travaux, les moyens prévus pour prévenir toute altération des puits et pour s'assurer en fin d'opération du maintien de l'intégrité des ouvrages.

En tant que de besoin, la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes peut demander la réalisation de contrôles complémentaires destinés à s'assurer du maintien de l'intégrité de l'ouvrage.

Si aucune observation n'est formulée par le préfet dans un délai d'un mois à compter de la réception du dossier, les travaux envisagés peuvent être entrepris dans les conditions définies dans celui-ci. La DREAL Auvergne-Rhône-Alpes est informée du démarrage des travaux. À l'issue des travaux, le titulaire en adresse un compte-rendu dans un délai de trois mois au préfet et à la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

## Article 14 : arrêt de l'exploitation, abandon des puits et travaux de bouchage

En cas d'arrêt de l'exploitation pendant une durée supérieure à six mois, le titulaire indique au préfet et à la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes les mesures prises pour s'assurer de la conservation et de l'étanchéité des ouvrages ainsi que ses éventuelles intentions d'abandon définitif.

S'il décide l'arrêt définitif de tout ou partie de l'exploitation, que ce soit en cours de validité ou au terme de la validité du titre minier, six mois avant, le titulaire déclare au préfet et à la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes les mesures qu'il envisage de mettre en œuvre pour se conformer aux dispositions de l'article L. 163-3 du code minier et des articles 43 à 50 du décret n° 2006-649 modifié du 2 juin 2006.

En cas d'arrêt définitif de l'exploitation, l'extraction et le traitement du fluide frigorigène est réalisé par une société spécialisée.

Le titulaire communique au préfet dans les deux mois qui suivent le comblement, un rapport de travaux précisant les références de l'ouvrage comblé, l'aquifère précédemment surveillé ou exploité à partir de cet ouvrage, les travaux de comblement effectués. Le comblement des ouvrages se fait selon les normes en vigueur. Cette formalité met fin aux obligations d'entretien et de surveillance de l'ouvrage.

#### Titre V: CONTRÔLES, ANALYSES ET BILANS

#### Article 15 : inspection périodique des puits

Les puits font l'objet d'une inspection périodique vidéo, au minimum tous les dix ans, en vue de vérifier l'état des installations concernées et l'absence de contamination des eaux prélevées.

Le titulaire adresse le compte-rendu de cette inspection au préfet et à la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, dans les trois mois suivant l'inspection. Aux documents de contrôle est joint un avis commenté sur l'état général de l'ouvrage et les points particuliers à signaler.

#### Article 16: analyses

Une mesure du niveau statique de la nappe dans les ouvrages est effectuée une fois par an, après un arrêt d'exploitation suffisant ne montrant plus l'influence de cette dernière.

En complément des mesures réalisées selon l'article 12 (mesures de suivi du fonctionnement de la boucle géothermal) du présent arrêté, une analyse physico-chimique et bactériologique de l'eau géothermale est réalisée une fois par an, sur un échantillon prélevé en tête du puits de captage et du puits de rejet. Cette analyse est réalisée à l'initiative et à la charge du titulaire, au minimum sur les paramètres suivants :

1. Sulfates	9. Fer (dissous et total)	
2. Chlorures	10. Magnésium	
3. Manganèse (dissous et total)	11. Titre alcali métrique complet (TAC)	17. Coliformes totaux
4. Sodium	12. Bicarbonates Calcium	Bactéries sulfato-réductrices
5. Potassium	13. Potentiel hydrogène (pH) in situ	Bactéries ferrugineuses
6. Nitrates	14. Oxygène dissous	Germes aérobies revivifiables à 22°C
7. Ammonium	15. Escherichia coli	et 36°C
Carbone organique total (COT)	16. Entérocoques	

Au vu des résultats obtenus au bout de deux années, l'exploitant peut, sous réserve de justification et de l'accord préalable du préfet et de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, diminuer la périodicité d'analyse de certains paramètres ainsi que le nombre de points de prélèvement, et cesser la surveillance de certains paramètres.

Les résultats sont reportés dans le rapport annuel visé à l'article 17.

## Article 17 : documents à transmettre

Le titulaire, le cas échéant par l'intermédiaire de son mandataire, communique à la DREAL Auvergne – Rhône-Alpes, dans les deux mois suivant la fin de chaque année civile, sous format numérique, un bilan comprenant :

- les résultats des contrôles visés à l'article 16 (analyses);
- un extrait ou une synthèse de l'enregistrement visé à l'article 12 (mesures de suivi du fonctionnement de la boucle géothermale), indiquant :
  - les volumes journaliers prélevés et réinjectés durant l'année civile ;
  - le relevé de l'index des compteurs volumétriques, en fin d'année civile ;
  - le relevé journalier du débit horaire maximal, pour l'année civile ;

- o le relevé des températures moyennes journalières de pompage et de réinjection, pour l'année civile :
- o le relevé des niveaux de nappe moyens journaliers sur chaque puits, pour l'année civile ;
- le relevé des conductivités moyennes journalières de pompage et de réinjection, pour l'année civile :
- les opérations de maintenance, les contrôles et inspections effectués pour s'assurer du bon état des puits;
- les opérations de maintenance, les contrôles et inspections effectués pour s'assurer du bon état de la pompe à chaleur, ainsi que les volumes annuels de recharge en fluide frigorigène.

### Article 18 : accès aux installations et aux enregistrements

Le titulaire est tenu de laisser l'accès aux installations aux agents de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes dans les conditions prévues à l'article L. 177-1 du code minier.

Il tient à leur disposition tout renseignement concernant l'exploitation, la qualité de l'eau réinjectée, le niveau de l'eau dans les puits, les volumes réinjectés et l'utilisation de l'eau.

#### Article 19 : contrôles complémentaires

Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté, le préfet et la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes peuvent demander, en tant que de besoin, la réalisation, inopinée ou non, de prélèvements et analyses d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sols ainsi que toute autre mesure destinée à s'assurer des dispositions du présent arrêté. Ils sont exécutés par un organisme tiers agréé que le titulaire aura choisi à cet effet ou soumis à l'approbation de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes s'il n'est pas agréé. Tous les frais engendrés à cette occasion sont supportés par le titulaire.

## Titre VI: DISPOSITIONS GÉNÉRALES

#### Article 20: incident ou accident

Tout fait, incident ou accident de nature à porter atteinte aux intérêts énumérés à l'article L. 161-1 du code minier doit sans délai être porté à la connaissance du préfet et de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes par le titulaire et, lorsque la sécurité publique est compromise et qu'il y a péril imminent, à celle du maire.

Un rapport d'accident est transmis par le titulaire à la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. Celle-ci peut également demander un rapport en cas d'incident. Ce rapport précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et en tout cas pour en limiter les effets.

#### Article 21: modification de l'autorisation

Toute modification apportée par le titulaire aux ouvrages ou installations de réinjection, à leur localisation, leur mode d'exploitation, aux caractéristiques principales de la réinjection elle-même (débit, volume), tout changement de type de moyen de mesure ainsi que toute autre modification, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation est porté, au moins un mois avant sa réalisation, à la connaissance du préfet et de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes avec tous les éléments d'appréciation.

# Article 22 : prolongation du permis d'exploitation

Six mois avant le terme de la validité du titre minier lui autorisant le droit d'exploiter, s'il décide de poursuivre l'exploitation, le titulaire adresse au préfet une demande de prolongation de permis d'exploitation. Conformément à l'article L. 134-10 du code minier, le permis d'exploitation peut être prolongé par des périodes ne pouvant chacune excéder quinze ans.

#### Article 23 : droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

## Article 24: publication et information des tiers

Le présent arrêté est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Rhône.

Un extrait du présent arrêté est affiché en mairie de Villeurbanne et en préfecture du Rhône, pendant une durée minimum d'un mois.

Un extrait du présent arrêté est publié, par les soins du préfet et aux frais du demandeur, dans les journaux La Tribune de Lyon et Le Progrès où l'avis d'enquête publique a été inséré.

L'arrêté est mis à la disposition du public pendant une durée minimum de six mois sur le site internet des services de l'État dans le Rhône à la rubrique « Politiques-publiques/Environnement-developpement-durable-risques-naturels-et-technologiques/Autres-procedures-reglementaires-lignes-electriques-canalisations-de-gaz-d-hydrocarbures-et-autres-canalisations-geothermie-gaz-de-schiste »

#### Article 25 : voies et délais de recours

Cette décision est susceptible de recours contentieux devant le Tribunal Administratif de Lyon

- par le demandeur dans les deux mois qui suivent la date de sa notification ;
- par toute personne intéressée dans les deux mois qui suivent la date de sa publication au recueil des actes administratifs.

Le Tribunal Administratif territorialement compétent peut être saisi d'une requête déposée sur le site www.telerecours.fr.

Le présent arrêté peut également faire l'objet d'un recours gracieux auprès de l'auteur de la décision ou d'un recours hiérarchique auprès du Ministre en charge des mines. Cette démarche prolonge le délai de recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse (l'absence de réponse au terme de deux mois vaut rejet implicite).

La présente décision peut faire l'objet d'une demande d'organisation d'une mission de médiation, telle que définie par l'article L. 213-1 du code de justice administrative, auprès du tribunal administratif de Lyon.

#### Article 26 : exécution

La préfète, secrétaire générale de la préfecture, préfète déléguée pour l'égalité des chances, la directrice départementale de la protection des populations et le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes, sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont une copie sera adressée :

- au maire de Villeurbanne, chargé de l'affichage prescrit à l'article 24;
- au président de la Métropole de Lyon ;
- au directeur départemental des territoires ;
- au délégué territorial de l'agence régionale de la santé;
- à l'exploitant.

Fait à Lyon, le

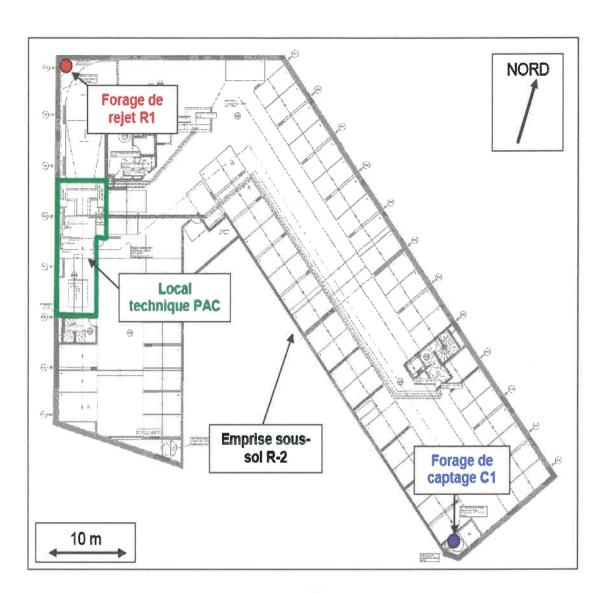
5 AOUT 2022

Le Préfet.

Le spus-préfet, Secrétaire général adjoint

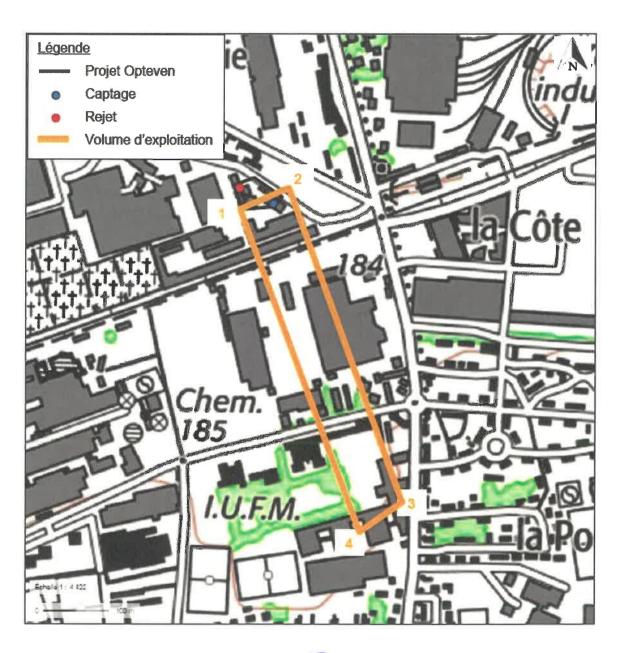
Julien P#RROUDON

Annexe 1: Implantation des ouvrages





Annexe 2 : Volume d'exploitation autorisé





Annexe 3 : Coupe technique du puits de captage

Renseignements techniques	Ren	seigne	ement	s géologiques	Equipement		
Foration	Profondeur	Epaisseur	Schéma	Nature du Sol	0,0 Terrain (184	,3 m NGF)	
	4,0	4,0		Sables graveleux	Tampon étanche et boulonné		
					Collerette -5,8 d'étanchéité Sous-sol N-2 (1	78,5 m NGF	
Foration selon la technique Benoto avec mise en place de tubes de soutènement provisoires de diamètre 1080 mm	10,0		Graves légérement sableuses	Cimentation			
			-11,0 -12,0 Bouchon d'argite Tube p en acier diamètre 7 de 6 m à 13 (11 n	NOX 00 mm ' m /TN			
	14,0	3,0		Sables graveleux	Niveau statique a 168,7 m NGF (15,6 m/TN) Base tube		
	17,0				-17,0 (167,3 m)		
	19,0	2,0		Graves sableuses	Gravier		
	20,0	1,0	ř.	Sables fins	filtre Tube cré	piné	
		7,0		Graves légèrement sableuses	siliceux (fil enroulé - si 11,1 % mir en acier l diamètre 7 de 17 m à 2 (10 m Crépine obturée e m/TN par de la to maille 0,3	imum) NOX 30 mm 7 m/TN ) intre 19 et 20 ile métallique	
	27,0				Base tube or (157,3 m l)		

VU POUR ÊTRE ANNEXÊ À L'ARRÊTÉ
PRÉFECTORAL DU 0 5 AOUT 2022

LE SOUS-préfet, Secrétaire général adjoint

Julien PERROUDON

Annexe 4 : Coupe technique du puits de rejet

Renseignements	Renseignements géologiques				Equipement			
techniques			_	Garagidana	and and a second			
Foration	Profondeur	Epaisseur	Schéma	Nature du Sol	0,0			Terrain (184,3 m NGF)
Foration depuis	le fond	de fo	uille 17	'8,3 m NGF	Tampon étanche et boulonné  Collerette -5,8 d'étanchéité Sous-sol N-2 (178,5)			
		10,0		Graves légèrement sableuses	-9,0 -10,0 -11,0	Cimentation  Bouchon d'argile		Tube plein en acier iNOX diamètre 500 mm de 6 m à 11 m /TN (5 m)  Base tube plein (173,3 m NGF)
Foration selon la technique Benoto avec mise en place de tubes de soutènement provisoires de diamètre 880 mm	10,0 11,0	1,0		Sables graveleux Graves sableuses	-17,0	Gravier		Niveau statique à 168,7 m NGF (15,6 m/TN)  Tube crépiné (nervures repoussées slot 1 mm 6,9 % minimum) en acier INOX
	13,0	1,0		Sables fins		filtre siliceux		diamètre 500 mm de 11 m à 27 m/TN
	21,0	7,0		Graves légèrement sableuses	27,0	Fond plein		(16 m) Crépine obturée entre 19 et 20 m/TN par de la toile métallique maille 0,3 mm  Base tube crépiné (157,3 m NGF)

VU POUR ÊTRE ANNEXE À L'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU 0.5

0 5 AOUT 2022

LE PP Sous-préfet, Secrétaire général adjoint

Julien PERROUDON