

Service Prévention des risques
16, rue Zattara
CS 70248
Cedex 03
13331 Marseille

Marseille, le 10/08/2026

Rapport de l'Inspection de l'environnement

Visite d'inspection du 09/07/2026

Contexte et constats

LABORATOIRES M et L

ZI St Maurice
04100 Manosque

Références : SPR/2026-429
Code AIOT : 0006407785

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 09/07/2026 dans l'établissement LABORATOIRES M et L implanté à l'adresse suivante : ZI St Maurice 04100 Manosque. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- LABORATOIRES M et L
- ZI St Maurice 04100 Manosque
- Code AIOT : 0006407785
- Régime ICPE : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Ex IED - MTD

L'usine "L'Occitane" de Manosque est un établissement exploité par la société Laboratoires M&L (groupe L'Occitane) dédié à la fabrication de parfums, de produits de toilette et de coulés cosmétiques. L'usine emploie environ 280 salariés, produit entre 12 000 et 14 000 tonnes de produits (vraies) par an et conditionne entre 50 et 60 millions de produits par an. Outre la partie fabrication, l'établissement comprend également des cellules de stockage, un laboratoire de recherche et de développement, des bureaux administratifs, deux chaudières à gaz (production de vapeur et chauffage) ainsi qu'une boutique de vente au public. Il est soumis au régime ICPE de l'enregistrement pour la rubrique 1510 (entrepôts couverts de stockage de matières ou produits combustibles). L'usine fonctionne en lien avec l'établissement de Grandes Terres (entrepôt de stockage) situé également sur la commune de Manosque.

Thèmes de l'inspection :

Inspection GMI

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative au code minier relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection de l'environnement portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - ◆ le constat établi par l'inspection de l'environnement ;
 - ◆ les observations éventuelles ;
 - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection de l'environnement à Madame la Préfète ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection de l'environnement à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
8	Essais de réception des échangeurs ouverts	Arrêté Ministériel du 25/06/2015, article Annexe 5.1.2	Demande d'action corrective	2 mois
10	Rapport de fin de forage	Arrêté Ministériel du 25/06/2015, article Annexe 5.1.3	Demande d'action corrective	2 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire
1	Caractéristiques de l'installation	Décret du 28/03/1978, article 3-II
2	Certification de l'entreprise de forage	Décret du 02/06/2006, article 22-7
3	Cartographie GMI	Décret du 02/06/2006, article Article 22-6
4	Matériaux, matériels et équipements	Arrêté Ministériel du 25/06/2015, article Annexe 4.1.2
5	Phase d'exploitation	Arrêté Ministériel du 25/06/2015, article Annexe 4.2
6	Dossier de l'installation	Arrêté Ministériel du 25/06/2015, article Annexe 3.1
7	Forage et cimentation	Arrêté Ministériel du 25/06/2015, article Annexe 4.1.3 et 4.1.4
9	Surveillance annuelle	Arrêté Ministériel du 25/06/2015, article Annexe 5.2.1

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

L'exploitant respecte globalement les prescriptions applicables à une installation géothermique, notamment l'arrêté du 25 juin 2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux activités géothermiques de minime importance. Certaines actions sont toutefois nécessaires avant la mise en service effective de l'installation.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Caractéristiques de l'installation

Référence réglementaire : Décret du 28/03/1978, article 3-II
Thème(s) : Autre, Caractéristiques de l'installation
Prescription contrôlée : II.-Pour l'application de l'article L. 112-2 du code minier, sont considérées comme des exploitations de gîtes géothermiques relevant du régime de la minime importance les activités géothermiques ci-après : 1° Pour les activités ne recourant qu'à des échangeurs géothermiques fermés, celles qui remplissent les conditions suivantes : a) La profondeur du forage est inférieure à 200 mètres ; b) La puissance thermique maximale échangée avec le sous-sol et utilisée pour l'ensemble de l'installation est inférieure à 500 kW ; 2° Pour les activités recourant au moins à un échangeur géothermique ouvert, celles qui remplissent les conditions suivantes : a) La température de l'eau prélevée en sortie des ouvrages de prélèvement est inférieure à 25 °C ; b) La profondeur du forage est inférieure à 200 mètres ; c) La puissance thermique maximale échangée avec le sous-sol et utilisée pour l'ensemble de l'installation est inférieure à 500 kW ; d) Les eaux prélevées sont réinjectées dans le même aquifère et la différence entre les volumes d'eaux prélevés et réinjectés est nulle ; e) Les débits prélevés ou réinjectés sont inférieurs au seuil d'autorisation fixé à la rubrique 5.1.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.
Constats : L'exploitant a fait réaliser un forage de prélèvement et un forage de réinjection en janvier 2026. L'installation n'a pas encore été raccordée et n'est donc pas encore mise en service. Les forages ont une profondeur de 13,3 mètres. Le débit visé sera inférieur à 80m ³ /heure. La puissance échangée avec le sous-sol sera inférieure à 500kW. La température de l'eau prélevée en sortie des ouvrages de prélèvement est inférieure à 25 °C. Le jour de l'inspection, les éléments disponibles permettent d'établir que le projet d'installation géothermique satisfait les critères de la géothermie de minime importance.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Certification de l'entreprise de forage

Référence réglementaire : Décret du 02/06/2006, article 22-7
Thème(s) : Autre, Qualification
Prescription contrôlée : I. - L'entreprise qui réalise les travaux de forage lors de l'ouverture des travaux d'exploitation d'un gîte géothermique de minime importance ou les travaux de remise en état lors de l'arrêt des travaux d'exploitation est tenue de disposer d'une certification délivrée selon les conditions prévues par un arrêté conjoint des ministres chargés des mines, de l'environnement et de l'énergie.[...]
Constats : L'entreprise de forage dispose de la certification attribuée par qualiforage.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Cartographie GMI

Référence réglementaire : Décret du 02/06/2006, article Article 22-6
Thème(s) : Autre, Zone verte ou orange
Prescription contrôlée : Une carte distingue des zones relatives à la géothermie de minime importance. Elle comprend : 1° Des zones dites rouges, dans lesquelles la réalisation d'ouvrages de géothermie est réputée présenter des dangers et inconvénients graves et ne peut pas bénéficier du régime de la minime importance prévu par l'article L. 112-2 du code minier ; 2° Des zones dites orange, dans lesquelles les activités géothermiques présentant les caractéristiques énoncées au II de l'article 3 du décret n° 78-498 du 28 mars 1978 ne sont pas réputées présenter des dangers et inconvénients graves et dans lesquelles est exigée la production de l'attestation prévue à l'article 22-2 ; 3° Des zones dites vertes dans lesquelles les activités géothermiques présentant les caractéristiques énoncées au II de l'article 3 du décret n° 78-498 du 28 mars 1978 sont réputées ne pas présenter des dangers et inconvénients graves. L'état des connaissances du sous-sol, la nature et la profondeur des échangeurs géothermiques ainsi que les techniques mises en œuvre sont pris en compte pour définir ces zones. Par arrêté, le ministre en charge de l'environnement fixe la carte des zones relatives à la géothermie de minime importance ainsi que la méthodologie relative à son établissement et les modalités de sa révision. La carte est, en tant que de besoin, modifiée et mise à jour, dans chaque région, par le préfet de région selon les conditions prévues par la méthodologie relative à son établissement. Une collectivité territoriale peut saisir le préfet de région d'une proposition de révision de la carte sur son territoire. Cette proposition doit être établie selon la méthodologie relative à l'établissement de la carte des zones relatives à la géothermie de minime importance. La carte actualisée est mise à disposition du public par voie électronique par le canal du téléservice dédié à l'accomplissement des procédures relatives à la géothermie de minime importance.
Constats : L'implantation des installations se situe en zone verte.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Matériaux, matériels et équipements

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 25/06/2015, article Annexe 4.1.2
Thème(s) : Autre, Dispositif d'alerte et d'arrêt
Prescription contrôlée : 4.1.2. Matériaux, matériel, équipement :Le matériel, les matériaux, les produits et équipements entrant dans la composition de l'échangeur géothermique et de l'installation géothermique sont mis en œuvre selon les règles de l'art. Les caractéristiques des matériels et matériaux mis en œuvre (épaisseur, résistance à la pression, aux variations thermiques, à la corrosion) doivent être adaptés à l'échangeur thermique, à son exploitation et aux milieux traversés afin de garantir de façon durable la qualité de l'ouvrage. Ils doivent également être adaptés aux conditions de température et de vitesse de circulation des fluides susceptibles d'intervenir. Le délai avant la mise en route de l'installation doit être stipulé à l'exploitant sur le procès-verbal de réception des ouvrages. Chaque partie prenante du projet doit vérifier, en fonction de son domaine de compétence, la bonne adéquation entre l'installation, les échangeurs, leur dimensionnement et les conditions d'exploitation.La pompe à chaleur ou l'échangeur intermédiaire installé doit être équipé d'un dispositif d'alerte et d'arrêt automatique, paramétré pour répondre aux conditions de fonctionnement prévues au 4.2 et détecter une perte du fluide caloporteur dans l'échangeur géothermique. Le dispositif permet de suivre les paramètres mentionnés au 5.2.Les caractéristiques des matériaux, du matériel, des équipements ainsi que les conditions limites d'exploitation sont mentionnées dans le dossier de l'installation.Pour les échangeurs géothermiques fermés, la pression nominale de fonctionnement doit être adaptée à la longueur et la profondeur de l'échangeur. Excepté pour le raccordement de la boucle à l'installation (liaison au premier raccord ou au premier collecteur), aucune soudure et aucun raccord mécanique ne seront réalisés sur le chantier pour assembler les tubes et/ou le pied de sonde.Pour les échangeurs géothermiques ouverts, les crépines mises en place sont résistantes à la corrosion, à la pression, d'une longévité maximale et leur ouverture est adaptée aux sols en place.
Constats : Avant le raccordement de l'installation, l'exploitant devra équiper les forages d'un dispositif permettant l'alerte et l'arrêt automatique de l'installation en cas de réinjection supérieure à 32°C. L'exploitant a justifié que l'installation disposait des équipements prévues au point 4.1.2.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Phase d'exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 25/06/2015, article Annexe 4.2
Thème(s) : Autre, Phase d'exploitation
Prescription contrôlée : Annexe 4.2 En phase d'exploitation d'une installation géothermique de minime importance Pour les échangeurs géothermiques fermés, la température du fluide caloporteur qui retourne vers les échangeurs géothermiques fermés doit être comprise entre - 3 °C et + 40 °C. Pour les échangeurs géothermiques ouverts, l'exploitant d'un échangeur géothermique ouvert prend en considération les ouvrages de prélèvement d'eau voisins, déclarés ou autorisés, et susceptibles d'être influencés par son activité. Il établit une distance minimale afin de ne pas les influencer de façon significative. Son activité ne doit pas causer une variation de température de la nappe d'eau exploitée de plus de 4 °C à 200 m des échangeurs géothermiques de production ou de réinjection. La température maximale de réinjection ne doit pas dépasser 32 °C.
Constats : L'exploitant devra respecter cette prescription lors du raccordement de l'installation (cf point de constat précédent). L'exploitant a présenté une modélisation qui justifie le respect que l'activité de son installation ne cause pas de variation de température de la nappe d'eau exploitée de plus de 4 °C à 200 m des échangeurs géothermiques de production ou de réinjection.
Type de suites proposées : Sans suite

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 25/06/2015, article Annexe 3.1
Thème(s) : Autre, Dossier de l'installation
Prescription contrôlée : 3.1. L'exploitant :Conformément au décret n° 2006-649 du 2 juin 2006 modifié, l'exploitant est tenu de déclarer, ou de faire déclarer à son nom par tout sous-traitant impliqué qu'il mandate à cet effet, l'ouverture, l'arrêt des travaux d'exploitation d'un gîte géothermique et le changement d'exploitant.L'exploitant d'un gîte géothermique de minime importance qui utilise les installations est tenu de consigner les éléments de suivi de son exploitation dans le dossier de l'installation qui peut être informatisé. Il est tenu à la disposition des agents de l'Etat en charge du contrôle des installations de géothermie de minime importance et est conservé jusqu'à un an après la déclaration d'arrêt des travaux d'exploitation de l'activité géothermique. Il contient en particulier les pièces suivantes :- les copies des déclarations relatives à la géothermie de minime importance et requises par le décret n° 2006-649 du 2 juin 2006 modifié. Il figure à ce titre, dans le dossier de l'installation, la déclaration d'ouverture des travaux d'exploitation, les différentes déclarations de changement d'exploitant et, s'il y a lieu, la déclaration d'arrêt des travaux d'exploitation ;- les données relatives au dimensionnement de l'installation à savoir la puissance maximale et théorique, les modes et les conditions limites et optimales d'exploitation en particulier les températures et les volumes de fluide caloporteur en circulation ;- un plan reprenant la localisation de l'ensemble des éléments constitutifs de l'installation ;- les certificats de conformité et caractéristiques des matériaux utilisés ;- le procès-verbal de réception de l'installation ;- les rapports de fin de forage et de fin de travaux prévus aux 5.1.3 et 4.3.3 ;- les procès-verbaux d'entretien et de contrôle ;- les résultats des opérations de surveillance réalisées en application du 5 ;- les incidents survenus au cours de l'exploitation du gîte géothermique.
Constats : Par courriel du 23/07/2026, l'exploitant a transmis les documents prévues au point 3.1.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Forage et cimentation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 25/06/2015, article Annexe 4.1.3 et 4.1.4
Thème(s) : Autre, Forage
Prescription contrôlée : 4.1.3. Forage : L'entreprise de forage qualifiée tient à disposition de l'exploitant une documentation sur les procédures associées aux aléas, notamment hydrogéologiques, prévisibles au regard du contexte local. L'entreprise de forage qualifiée doit adapter le matériel et les techniques de forage. [...] Les diamètres et les méthodes de forages doivent permettre une cimentation complète de l'espace annulaire sur l'intégralité de la hauteur de l'échangeur. [...] Pour la réalisation des échangeurs géothermiques fermés, le diamètre du trou nu est d'au minimum de 125 mm et les diamètres extérieurs des tubes de la boucle de sonde sont d'au minimum 32 mm et leurs diamètres intérieurs d'au minimum de 25 mm. Les diamètres du trou nu et des tubages de sondes sont choisis selon les règles de l'art. 4.1.4. Cimentation : L'entreprise de forage qualifiée doit réaliser une cimentation propre à assurer un remplissage homogène sur toute la hauteur du forage exception faite des zones de prélèvement et de réinjection pour les échangeurs géothermiques ouverts. Cette cimentation doit permettre : - de préserver la qualité des eaux souterraines en prévenant l'infiltration superficielle de pollutions ou la mise en connexion des nappes ; - de préserver la longévité de l'installation. Le coulis est adapté à la nature des aquifères souterrains présents et à la qualité des terrains, notamment en cas de présence de roches évaporitiques. Les coulis de comblement utilisés sont sélectionnés et mis en place selon les règles de l'art. [...] La nature, les quantités, les résultats des essais de caractérisation et la méthode de mise en oeuvre du ciment ou coulis injecté sont reportés dans le rapport de fin de forage mentionné au 5.1.3. [...] La cimentation doit permettre les échanges thermiques homogènes par conduction thermique, entre la boucle et le terrain. Les ciments ou les coulis utilisés pour assurer la cimentation de la sonde et l'étanchéité des différents horizons géologiques doivent avoir une conductivité thermique d'au minimum 2 W/(m.K).
Constats : Les documents présentés indiquent que la cimentation a été réalisée sur les forages.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Essais de réception des échangeurs ouverts

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 25/06/2015, article Annexe 5.1.2
Thème(s) : Autre, Contrôle d'étanchéité
Prescription contrôlée : 5.1.2. Essais de réception des échangeurs géothermiques ouverts : Les essais suivants seront réalisés, dans des forages soigneusement nettoyés et développés selon les règles de l'art. A minima, un pompage d'essai, d'une durée minimum vingt-quatre heures, en boucle à débit constant avec des mesures du niveau d'eau dans tous les ouvrages et une mesure des niveaux d'eau sont réalisés. La température et le pH de l'eau sont mesurés. Lorsqu'au moins un aquifère est traversé, une diagraphie de contrôle de cimentation de type CBL (Cement Bond Log) ou un test d'étanchéité ou toutes autres méthodes équivalentes est mise en œuvre. Pour des installations de plus de 8m ³ /h, les essais complémentaires suivants seront réalisés : - une mesure du niveau statique de la nappe dans chaque ouvrage. Au préalable, le nivellement relatif et, si possible, absolu de chaque ouvrage, d'une précision d'un centimètre, est mis en œuvre ; - un pompage d'essai par paliers avec a minima 4 paliers d'une heure dans les ouvrages de production et de réinjection ; - un pompage d'essai de longue durée, a minima de huit heures, à débit constant dans le ou les ouvrage de production avec le suivi du niveau d'eau dans tous les ouvrages de réinjection ; - un essai d'injection par paliers avec a minima 4 paliers d'une heure dans le ou les ouvrages de réinjection ; - Un prélèvement d'eau lors du pompage d'essai de longue durée afin d'analyser les paramètres suivants : - in situ : pH, potentiel redox, conductivité, température, oxygène dissous ; - en laboratoire : titre alcalimétrique et titre alcalimétrique complet, titre hydrotimétrique, calcium, magnésium, sodium, potassium, fer, cuivre, zinc, manganèse, aluminium, chlorures, sulfates, nitrates, nitrites, phosphates, équilibre calco-carbonique, bactéries ferrugineuses et bactéries sulfatoréductrices.
Constats : L'exploitant a fait réaliser les essais de réception des échangeurs ouverts. L'exploitant n'a pas justifié la réalisation des essais de pompage sur l'ouvrage de réinjection.
Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant justifie la réalisation de ces essais et transmet les résultats à l'inspection. Si ces essais n'ont pas été réalisés, l'exploitant les fait réaliser et transmet les résultats à l'inspection.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 2 mois

N° 9 : Surveillance annuelle

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 25/06/2015, article Annexe 5.2.1
Thème(s) : Autre, Surveillance annuelle
Prescription contrôlée : 5.2.1. Opérations annuelles de surveillance et d'entretien :L'exploitant surveille ou fait surveiller annuellement les échangeurs géothermiques de minime importance de manière à garantir le respect des intérêts mentionnés à l'article L. 161-1 du code minier. En cas de défaut avéré et irréparable, l'exploitant met en œuvre l'arrêt des travaux d'exploitation du gîte géothermique selon les mesures prévues au 5.3.Concernant les échangeurs géothermiques fermés, l'exploitant fait figurer annuellement dans le dossier de installation le suivi des paramètres suivants : la pression du circuit primaire, le nombre d'heures de fonctionnement de la pompe à chaleur, les températures en entrée et sortie de la pompe à chaleur, lorsque cette dernière est en fonctionnement nominal ainsi que le relevé de la température minimale en sortie de l'échangeur géothermique. L'exploitant de l'installation géothermique est tenu de contrôler son étanchéité et de prévenir la survenue de fuites éventuelles du liquide caloporteur de l'échangeur géothermique. Lorsqu'une fuite est détectée, l'exploitant met en œuvre les mesures adéquates visant à supprimer la fuite.Concernant les échangeurs géothermiques ouverts, l'exploitant fait figurer annuellement dans le dossier d'installation le suivi des paramètres suivants : le nombre d'heures de fonctionnement de la pompe à chaleur, les températures en entrée et sortie de la pompe à chaleur, lorsque cette dernière est en fonctionnement nominal ainsi que le relevé de la température maximale sortie de l'échangeur géothermique, les volumes prélevés et rejetés annuellement ainsi que le relevé de l'index du compteur volumétrique (sans remise à zéro). L'exploitant de l'installation est tenu de vérifier le bon fonctionnement du puits de réinjection, de s'assurer de l'étanchéité du réseau primaire et que les volumes des eaux prélevées et réinjectées est nulle.
Constats : Avant le raccordement de l'installation, l'exploitant devra installer les équipements nécessaires pour réaliser la surveillance annuelle.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Rapport de fin de forage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 25/06/2015, article Annexe 5.1.3
Thème(s) : Autre, Rapport de fin de forage
Prescription contrôlée : 5.1.3. Rapport de fin de forage : Dans un délai de deux mois maximum suivant la fin des travaux, l'entreprise de forage qualifiée remet à l'exploitant et dépose également sur le téléservice dédié à l'accomplissement des procédures relatives à la géothermie de minime importance le rapport de fin de forage comprenant : - le déroulement général du chantier : dates des différentes opérations et difficultés et anomalies éventuellement rencontrées ainsi que les procès-verbaux et documents demandés dans les articles précédents en particulier le procès-verbal de contrôle de la cimentation ; - le nombre de forages effectivement réalisés, le nombre de forage exploités et, pour chaque forage, sa localisation et celle des équipements connexes sur un fond de carte IGN au 1/1000, les coordonnées dans le référentiel WGS 84, les références cadastrales de la ou les parcelles d'implantation, la cote de la tête par référence au nivellement général de la France et le code de la Banque du sous-sol (BSS) ; - pour chaque forage : - la coupe géologique avec indication du ou des niveaux des nappes rencontrées ; - la coupe technique de l'échangeur précisant les caractéristiques des équipements installés, les volumes de matériaux mis en place dans le cadre de la réalisation des ouvrages (gravier, ciment) et leurs modalités de mise en œuvre ; - les diamètres et la nature des cuvelages ou tubages, accompagnée des conditions de réalisation (méthode et matériaux utilisés lors de la foration, volume des cimentations, profondeurs atteintes, développement effectués ...) ; - le procès-verbal de contrôle de la cimentation qui atteste de la bonne cimentation et mentionne a minima la profondeur, la quantité et le type de ciment utilisé. - pour les échangeurs géothermiques fermés : les tests de réponse thermique, lorsqu'ils existent ; - pour les échangeurs géothermiques ouverts : - le résultat des pompages d'essai prescrits au 5.1.2 et leur interprétation ; - les températures d'eau ; - le cas échéant, le résultat d'une diagraphie de contrôle de cimentation de type CBL (Cement Bond Log) ou d'un test d'étanchéité ; - le cas échéant, les résultats des analyses d'eau.
Constats : Le rapport de fin de forage transmis sur Télé GMi par l'entreprise de forage ne comprend pas l'intégralité des informations exigibles, à savoir : - les informations doivent être également renseignées pour l'ouvrage de réinjection (localisation, coupe géologique et coupe technique notamment) ; - les essais de pompages réalisés sur l'ouvrage de réinjection (voir constat n°8) ; - les volumes de matériaux mis en place dans le cadre de la réalisation des ouvrages (gravier, ciment) et le procès-verbal de cimentation. - les températures d'eau.
Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant sollicite l'entreprise de forage pour qu'elle complète le rapport de fin de forage avec les éléments listés ci-dessus. Le rapport complété devra être téléversé sur l'interface TéléGMI.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 2 mois