

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

Avignon, le 10 juillet 2025

Rapport de l'Inspection de l'environnement

Visite d'inspection du 28/04/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

COMMUNE DE TARASCON Maison multi accueil

2 PLACE DU MARCHÉ
13150 Tarascon

Références : SPR/2025-490
Code AIOT : 0100290744

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 28/04/2025 dans l'établissement COMMUNE DE TARASCON Maison multi accueil implanté rue Jean Moulin Maison 13150 TARASCON. L'inspection a été annoncée le 08/04/2025. 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 :

- COMMUNE DE TARASCON Maison multi accueil
- rue Jean Moulin Maison multi accueil 13150 TARASCON
- Code AIOT : 0100290744
- Régime ICPE : Néant
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non
- Régime code minier : déclaration GMI

La commune de Tarascon a recours à la géothermie de minime importance pour chauffer et rafraichir la maison multi-accueil.

Contexte de l'inspection :

- Géothermie de minime importance
- Inspection généraliste produits chimiques

Thèmes de l'inspection :

- Fluides frigo/SAO/GESF
- Inspection GMI

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation au titre du code minier et de la réglementation européenne relative aux produits chimiques 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 Monsieur le Préfet ; 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 Monsieur le Préfet, 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
1	Caractéristiques de l'installation	Décret du 28/03/1978, article 3-II	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
2	Déclaration Télé GMI	Décret du 02/06/2006, article 22-2	Demande d'action corrective	1 mois
4	Matériaux, matériels et équipements	Arrêté Ministériel du 25/06/2015, Annexe 4.1.2	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
5	Phase d'exploitation	Arrêté Ministériel du 25/06/2015, Annexe 4.2	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
6	Dossier de l'installation	Arrêté Ministériel du 25/06/2015, Annexe 3.1	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
7	Exploitation	Arrêté Ministériel du 25/06/2015, Annexe 5.2.1	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	1 mois
9	Tête de forage d'un échangeur géothermique	Arrêté Ministériel du 25/06/2015, Annexe 4.1.9.	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	2 mois
10	Fiches d'intervention des équipements	Code de l'environnement du 31/12/2015, article R.543-82	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
13	Contrôle périodique des équipements	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 4	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
15	Etiquetage des équipements	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 6	Demande de justificatif à l'exploitant	1 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	Autre information
3	Cartographie GMI	Décret du 02/06/2006, article 22-6	Sans objet
8	Exploitation	Arrêté Ministériel du 25/06/2015, article Annexe 5.2.2	Sans objet
11	Rubrique ICPE 1185	Code de l'environnement du 27/03/2022, article R.512-47 I.	Sans objet
12	Restrictions d'utilisations de fluides à PRG élevé	Règlement européen du 16/04/2014, article 13.3	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
14	Attestations des opérateurs	Code de l'environnement du 31/12/2015, article R.543-78	Sans objet
16	Détection des fuites	Règlement européen du 16/04/2014, article 5	Sans objet

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

Lors de l'inspection les représentants de la commune n'ont pas été en mesure de présenter les documents administratifs. Ces derniers seraient disponibles en dématérialisé sur les postes informatiques du service. Il convient que les documents soient transmis à l'inspection pour que la vérification des points de contrôle puisse être réalisée.

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 : Les documents justifiant les caractéristiques de l'installation n'étaient pas disponibles le jour de l'inspection. En conséquence, il n'est pas possible de vérifier si l'installation de géothermie respecte les conditions et relève du régime de géothermie de minime importance.
Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit transmettre les documents qui justifient le débit de la pompe de prélèvement, la puissance thermique maximale échangée avec l'eau géothermale, la température de l'eau prélevée, et la profondeur des forages.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : Déclaration Télé GMI

Référence réglementaire : Décret du 02/06/2006, article 22-2
Thème(s) : Autre, Déclaration Télé GMI
Prescription contrôlée : La déclaration d'ouverture de travaux d'exploitation d'un gîte géothermique de minime importance est effectuée par l'exploitant, défini par l'article 26 du présent décret, ou en son nom par tout sous-traitant intervenant dans l'activité de géothermie. La qualité du déclarant est mentionnée lors de la déclaration. Un téléservice dédié à l'accomplissement des procédures relatives à la géothermie de minime importance est mis en place. Un arrêté du ministre chargé des travaux miniers précise les modalités de mise en œuvre et de gestion de ce télé-service. La déclaration d'ouverture de travaux d'exploitation d'un site géothermique de minime importance comporte notamment les éléments suivants : 1° Les pièces utiles à l'identification du déclarant et l'indication de la qualité en laquelle il présente le dossier ainsi que l'identification de toutes les parties prenantes intervenant dans le projet d'exploitation du gîte géothermique de minime importance, notamment le propriétaire, l'exploitant, l'entreprise de forage qualifié et le cas échéant l'expert agréé ; 2° La justification de la propriété des terrains par l'exploitant ou, à défaut, la fourniture de l'accord du ou des propriétaires ou du syndicat de copropriété s'il y a lieu, pour la réalisation de l'ouverture des travaux d'exploitation du gîte ; 3° La preuve de mandat de déclaration de l'exploitant lorsque la déclaration est réalisée par un sous-traitant intervenant dans l'ouverture des travaux ; 4° Une description de la zone de l'emplacement des ouvrages de forage, en mentionnant les enjeux présents à son voisinage, ainsi que les caractéristiques principales du projet géothermique envisagé. L'emplacement de chaque ouvrage projeté est indiqué dans le système de localisation WGS 84 ; 5° Une présentation des travaux projetés et des mesures prises pour prévenir les impacts sur l'environnement ; 6° Lorsque l'installation de géothermie de minime importance envisagée est localisée sur une zone orange prévue à l'article 22-6 ou à une distance d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine qui ne dispose pas des périmètres de protection prévus à l'article L. 1321-2 du code de la santé publique inférieure à une distance définie par arrêté du ministre chargé de l'environnement, une attestation de l'expert agréé dans les conditions prévues à l'article 22-8 qui constate la compatibilité du projet au regard du contexte géologique de la zone d'implantation et de l'absence de dangers et inconvénients graves pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 161-1 du code minier. La déclaration est considérée comme incomplète lorsque cette attestation n'est pas jointe. Cette déclaration vaut accomplissement des procédures prévues par le II de l'article L. 214-3 du code de l'environnement et par l'article L. 411-1 du code minier. Arrêté Ministériel du 25/06/2015, Annexe 5.1.3 Rapport de fin de forage Dans un délai maximal de deux mois suivant la fin des travaux de forage, l'entreprise de forage certifiée pour ses prestations de forage 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 : 1° Le déroulement général du chantier : dates des différentes opérations, difficultés et anomalies éventuellement rencontrées telles que les incidents de forage, notamment les chutes d'outils, pertes de fluide, éboulements, ainsi que les documents demandés dans les articles précédents, en particulier le procès-verbal de contrôle de la cimentation ;

2° Le nombre de forages effectivement réalisés et leurs profondeurs réelles, le nombre de forages exploités et, pour chaque forage, leur localisation et celle des équipements connexes sur un fond de carte IGN au 1/1000, les coordonnées de surface de l'ouvrage dans le référentiel WGS 84, les références cadastrales de la ou des 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 les échangeurs géothermiques fermés inclinés, il conviendra également de préciser les coordonnées de fond dans le référentiel WGS 84 ainsi que l'inclinaison, l'azimut et la longueur réelle forée ; 3° Pour chaque forage : a) La coupe géologique avec l'indication des différents horizons géologiques en fonction des profondeurs, du ou des niveaux des nappes rencontrées ; b) La coupe technique de l'échangeur géothermique précisant le niveau de référence par rapport au sol, la description des lithologies, la profondeur du niveau statique de la nappe ainsi que la méthode de foration (profondeur, diamètre, méthode, fluide) et les dispositions prises pour assurer la protection des aquifères. [...] Pour les échangeurs géothermiques ouverts, la coupe technique précise : les tubages de soutènement (nature, diamètre, profondeur), la description de la colonne de captage (nature, répartition des tubes pleins et crépinés, diamètres, épaisseur, profondeur), ainsi que la complétion de l'annulaire par le coulis (type de mélange, volumes injectés, hauteurs cimentées) et par le massif filtrant (volume, taille des grains). c) La fiche technique produit du ciment utilisé ; d) Le procès-verbal de contrôle de la cimentation qui atteste de la bonne cimentation et mentionne au moins la profondeur, la quantité et le type de ciment utilisé ; 4° [...] 5° Pour les échangeurs géothermiques ouverts : a) Le résultat des pompages d'essai prescrits au point 5.1.2 et leur interprétation ; b) Les températures d'eau ; c) Le cas échéant, le résultat d'une diagraphie de contrôle de cimentation de type CBL (Cement Bond Log) ou d'un test d'étanchéité ; d) Le cas échéant, les résultats des analyses d'eau.
Constats : La télédéclaration a été réalisée en 2019. Les installations de géothermie auraient été mises en service en avril 2023. Le rapport de fin forage n'a pas été téléversé sur le site de télédéclaration (seuls les profils des forages ont été téléversés).
Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit s'assurer que le rapport de fin de forage comportant tous les éléments listés au point 5.1.3. de l'annexe de l'Arrêté du 25 juin 2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux activités géothermiques de minime importance est téléversé sur le site de télédéclaration ; pour cela il pourra se rapprocher de la société qui a réalisé les forages.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 3 : Cartographie GMI

Référence réglementaire : Décret du 02/06/2006, article 22-6
Thème(s) : Autre, Zones vertes 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 : Les installations de prélèvement et de réinjection sont situées en zone verte.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Matériaux, matériels et équipements

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 25/06/2015, Annexe 4.1.2
Thème(s) : Autre, Dispositif d'alerte et d'arrêt
Prescription contrôlée : 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.

Constats : L'exploitant n'a pas pu présenter d'élément permettant de s'assurer de la présence de dispositif d'alerte tel que demandé par la prescription.
Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant transmet les éléments justifiant la présence des dispositifs exigibles ou les met en place s'ils ne sont pas présents.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 5 : Phase d'exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 25/06/2015, Annexe 4.2
Thème(s) : Autre, Phase d'exploitation
Prescription contrôlée : En phase d'exploitation d'une installation géothermique de minime importance [...] Pour les échangeurs géothermiques ouverts, [...] La température maximale de réinjection ne doit pas dépasser 32 °C.
Constats : L'historique des températures du fluide géothermal réinjecté n'a pas pu être montré.
Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit transmettre l'historique des températures du fluide géothermal réinjecté pour les deux dernières années.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 6 : Dossier de l'installation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 25/06/2015, Annexe 3.1
Thème(s) : Autre, Dossier de l'installation
Prescription contrôlée : 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 : L'exploitant n'a pas pu présenter de dossier des installations.
Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit transmettre le dossier des installations à l'inspection.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 7 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 25/06/2015, Annexe 5.2.1
Thème(s) : Autre, Opération annuelle de surveillance et d'entretien
Prescription contrôlée : 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 ouverts, l'exploitant fait figurer annuellement dans le dossier de 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 : L'exploitant n'a pas pu justifier de la mise en œuvre du suivi annuel. Il semble également qu'aucun compteur permettant de contrôler le volume prélevé et le volume réinjecté ne soit installé.
Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant transmettra les documents relatifs au suivi annuel décrit dans la prescription citée ci-dessus, et justifiera que les installations sont équipées des dispositifs permettant ce suivi, notamment la présence de compteurs sur chacun des deux forages qui permet de s'assurer que la différence entre la quantité prélevée et la quantité réinjectée est nulle. Dans le cas où les dispositifs présents ne permettent pas d'assurer le suivi prescrit, l'exploitant devra installer des dispositifs (compteurs d'eau notamment) pour y répondre.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 8 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 25/06/2015, Annexe 5.2.2
Thème(s) : Autre, Opérations décennales de surveillance et d'entretien
Prescription contrôlée : L'exploitant met en œuvre une surveillance décennale des échangeurs géothermiques, par une entreprise intervenante compétente. [...] Concernant les échangeurs géothermiques ouverts, en complément de l'opération annuelle de surveillance et d'entretien, la surveillance décennale comporte une inspection par vidéo ou toutes autres méthodes équivalentes pour apprécier l'état général des ouvrages de production et de réinjection. Cette surveillance est réalisée par une entreprise de forage qualifiée. L'exploitant reporte le procès verbal de la surveillance décennale au dossier de l'installation en particulier le résultat de l'inspection de la cimentation et le résultat des mesures des paramètres mentionnés au 5.2.1.
Constats : Les installations ne sont pas encore soumises aux opérations décennales.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Tête de forage d'un échangeur géothermique

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 25/06/2015, Annexe 4.1.9.
Thème(s) : Autre, Tête de forage d'un échangeur géothermique
Prescription contrôlée : La tête de forage doit être réalisée selon les règles de l'art et adaptée au contexte local. Elle est dans tous les cas, conçue de manière à éloigner les eaux de ruissellement ou à les drainer et les

éloigner de la tête du forage de sorte à empêcher toute intrusion ou arrivée d'eau ou de produits polluant vers l'ouvrage.

Pour les échangeurs géothermiques ouverts, la tête du forage dispose d'un repérage visible et approprié. La mise en œuvre de la protection de la tête de forage, réalisée selon les dispositions de la norme NF X10-999 : 2014, est présumée satisfaire à cet objectif.

[...]

Norme NF X 10-999, article 12.1.1 - Protection vis-à-vis des eaux superficielles (ruissellement ou inondation) - Cas général :

Le tubage du forage doit être étanche, et scellé correctement dans une margelle bétonnée (dalle de propriété étanche). Cette dalle de dimension de 3m² minimum et une hauteur minimum de 30 cm au-dessus du terrain naturel. La dalle doit être sans fissure et présenter des faces dont les pentes permettant d'évacuer l'eau de pluie vers l'extérieur du tubage.

La hauteur du tubage au-dessus du sol est telle que la tête de forage ne pourra se trouver sous niveau d'une lame d'eau superficielle due à un orage ou une inondation (plus hautes eaux connues). La tête de forage est au moins de 50 cm au-dessus du terrain naturel et le capot en tête de forage est alors constitué d'un bouchon étanche.

Dans le cas de forage dont la tête de forage est située dans un local : la margelle en béton reste nécessaire. L'accès au local est cadenassé. Les autres recommandations présentées en 12.1.1 sont applicables.

Norme NF X 10-999, article 12.2 - Protection de la tête de forage :

Afin d'éviter l'introduction d'objet divers, de substances ou des actes de vandalisme, il est indispensable de verrouiller les protections en tête de forage de telle sorte qu'elles ne puissent être ouvertes sans l'aide d'une clé ou d'un outil spécial.

Lorsque des cadenas sont utilisés pour la fermeture des capots métalliques, il faut retenir les cadenas de type « artilleur », [...].

Pour les forages en phase d'exploitation, la totalité de la tête de forage doit être recouverte par un dispositif de protection étanche et équipé des passages nécessaires (colonnes d'exhaure, câble électrique, etc) munis de presse étoupe. Une ouverture doit être prévue pour le passage du guide sonde et munie d'un bouchon vissé.

Arrêté Ministériel du 25/06/2015, Annexe 2 .2.1.

L'exploitant et l'entreprise de forage certifiée pour ses prestations de forage prennent toutes les précautions nécessaires lors de la réalisation de l'échangeur géothermique :

a) Pour prévenir les risques de déstabilisation géologique, pour assurer l'étanchéité entre les différents horizons géologiques traversés par échangeurs géothermiques et pour protéger l'environnement de pollution des eaux souterraines par migration des pollutions de surface ou souterraines ou par mélange des différents niveaux aquifères [...]

Constats :

Le puits de prélèvement est situé dans une cave équipée d'une plaque étanche. Il n'est pas constaté d'anomalie.

Le puits de réinjection est situé dans une cave munie d'une plaque étanche qui est situé sur une terrasse à quelques dizaines de centimètres du niveau du terrain naturel. Toutefois, il est constaté une forte présence d'eau à l'intérieur de la cave. Par ailleurs, un deuxième tubage, non connecté au circuit d'eau géothermale, est présent dans la cave. Ce tubage est fermé par un simple capot qui ne paraît pas assurer une étanchéité. Il semble possible que l'eau présente dans la cave

proviennent de ce tubage. Dans le cas contraire, la configuration permet à l'eau présente dans la cave de s'infiltrer dans les eaux souterraines par ce tubage.
Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit rechercher et préciser à l'inspection à quoi correspond le tubage présent dans la cave du puits de réinjection et quelle est son utilité (délai accordé, 2 mois). Si la fonction de ce tubage est indispensable, l'exploitant doit mettre en place un dispositif permettant une fermeture étanche de ce tubage. Si la fonction du tubage est inconnue ou non nécessaire, l'exploitant devra le condamner conformément aux dispositions du point 4.3.2. de l'annexe de l'arrêté ministériel du 25/06/2015 précité, sachant que le respect des dispositions de la norme NF X10-999 : 2014 est présumé satisfaire à ces exigences. Délai de réalisation accordé dans ces deux cas: 6 mois.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
Proposition de délais : 2 mois

N° 10 : Fiches d'intervention des équipements

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 31/12/2015, article R.543-82
Thème(s) : Produits chimiques, Prévention des fuites
Prescription contrôlée : L'opérateur établit une fiche d'intervention pour chaque opération nécessitant une manipulation des fluides frigorigènes effectuée sur un équipement. Pour tout équipement dont la charge en HCFC est supérieure à trois kilogrammes ou dont la charge en HFC ou PFC est supérieure à 5 tonnes équivalent CO2 au sens du règlement (UE) n° 517/2014 du 16 avril 2014, cette fiche est signée conjointement par l'opérateur et par le détenteur de l'équipement qui conserve l'original. L'opérateur et le détenteur de l'équipement conservent un exemplaire de cette fiche pendant au moins cinq ans à compter de la date de signature de la fiche et le tiennent à la disposition des opérateurs intervenant ultérieurement sur l'équipement et de l'administration. [...]
Constats : L'exploitant n'a pas pu présenter de fiche d'intervention concernant des opérations de maintenance ou de contrôle d'étanchéité de la pompe à chaleur contenant des fluides frigorigènes fluorés.
Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit transmettre toutes les fiches d'intervention concernant la pompe à chaleur pour les deux dernières années.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 11 : Rubrique ICPE 1185

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 27/03/2022, article R.512-47 I.
Thème(s) : Produits chimiques, Nomenclature ICPE (décret créant la rubrique 1185)
Prescription contrôlée : Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage) 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation : a) Équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg (DC)
Constats : La quantité totale de fluide frigorigène fluorée est inférieure à 300kg. Les installations ne sont pas soumises à déclaration au titre de la rubrique 1185.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 12 : Restrictions d'utilisations de fluides à PRG élevé

Référence réglementaire : Règlement européen du 16/04/2014, article 13.3
Thème(s) : Produits chimiques, Interdiction de certains types de gaz
Prescription contrôlée : A partir du 1er janvier 2020, l'utilisation de gaz à effet de serre fluorés dont le potentiel de réchauffement planétaire est supérieur ou égal à 2 500 pour l'entretien ou la maintenance des équipements de réfrigération, ayant une charge de 40 tonnes équivalent CO2 ou plus, est interdite. Le présent paragraphe ne s'applique pas aux équipements militaires ni aux équipements destinés à des applications conçues pour refroidir des produits à une température inférieure à - 50 °C. Jusqu'au 1er janvier 2030, l'interdiction visée au premier alinéa ne s'applique pas aux catégories de gaz à effet de serre fluorés suivantes : a) les gaz à effet de serre fluorés régénérés dont le potentiel de réchauffement planétaire est supérieur ou égal à 2 500 et qui sont utilisés pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de réfrigération existants, à condition qu'ils soient étiquetés conformément à l'article 12, paragraphe 6 ; b) les gaz à effet de serre fluorés recyclés dont le potentiel de réchauffement planétaire est supérieur ou égal à 2 500 et qui sont utilisés pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de réfrigération existants, à condition qu'ils aient été récupérés à partir de ce type d'équipements. Ces gaz recyclés ne peuvent être utilisés que par l'entreprise qui les a récupérés dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien ou par l'entreprise pour le compte de laquelle la récupération a été effectuée dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien.
Constats : Le fluide frigorigène fluoré utilisé est le R410a dont le PRP est inférieur à 2500.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 13 : Contrôle périodique des équipements

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 4
Thème(s) : Produits chimiques, Prévention des fuites
Prescription contrôlée : Le tableau de l'article 4 permet de déterminer la période maximale entre deux contrôles prévus à l'article 1er en fonction de la catégorie de fluide ; de la charge de l'équipement et du type de système de détection de fuite.
Constats : L'exploitant n'a pas pu présenter de justificatif relatif à la réalisation des contrôles d'étanchéité, ce qui ne permet pas de vérifier si la périodicité est respectée.
Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant transmet les justificatifs des contrôles réalisés pour les deux dernières années. Si les contrôles n'ont pas été réalisés, l'exploitant les fait réaliser sans délai par une société disposant de l'attestation de capacité requise par l'article R543-99 du code de l'environnement.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 14 : Attestations des opérateurs

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 31/12/2015, article R.543-78
Thème(s) : Produits chimiques, Prévention des fuites
Prescription contrôlée : Tout détenteur d'équipement est tenu de faire procéder à sa charge en fluide frigorigène, à sa mise en service ou à toute autre opération réalisée sur cet équipement qui nécessite une intervention sur le circuit frigorifique par un opérateur disposant de l'attestation de capacité prévue à l'article R. 543-99 ou d'un certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne et traduit en français. L'assemblage d'un équipement ou des circuits contenant ou conçus pour contenir des fluides frigorigènes, y compris l'opération au cours de laquelle les conduites de fluides frigorigènes sont connectées pour compléter un circuit frigorifique, est effectué par un opérateur disposant de l'attestation de capacité prévue à l'article R. 543-99 ou d'un certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne et traduit en français ou par une entreprise certifiée pour les opérations de brasage fort, brasage tendre ou soudure sous réserve que son activité soit encadrée par un opérateur disposant de l'attestation de capacité prévue à l'article R. 543-99 ou d'un certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne. Toutefois, le recours à un opérateur n'est pas obligatoire pour la mise en service des équipements

à circuit hermétique, préchargés en fluide frigorigène, contenant moins de deux kilogrammes de fluide dès lors que leur mise en service consiste exclusivement en un raccordement à des réseaux électrique, hydraulique ou aéraulique. Le respect des dispositions du présent article est démontré par la remise d'une copie de l'attestation de capacité mentionnée à l'article R. 543-99 ou du certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne.
Constats : L'exploitant a déclaré avoir recours à un prestataire ; après vérification par l'inspection, ce prestataire dispose de l'attestation de capacité requise.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 15 : Etiquetage des équipements

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 6
Thème(s) : Produits chimiques, Etiquetage des équipements lors du contrôle d'étanchéité
Prescription contrôlée : Arrêté ministériel du 29 février 2016 - Article 6 Quand il est établi à l'issue du contrôle d'étanchéité que l'équipement ne présente pas de fuites, l'opérateur appose sur l'équipement la marque de contrôle d'étanchéité. La marque de contrôle d'étanchéité est constituée d'une vignette adhésive ayant la forme d'un disque bleu de diamètre supérieur ou égal à quatre centimètres et conforme au modèle figurant à l'annexe du présent arrêté. Les vignettes sont apposées de manière à être visibles dans les conditions normales d'utilisation des équipements. La nouvelle vignette est substituée à la précédente. La marque de contrôle d'étanchéité indique la date limite de validité du contrôle d'étanchéité prévue à l'article 4 du présent arrêté. Si le contrôle d'étanchéité n'est pas renouvelé avant cette date, l'équipement ne peut faire l'objet d'opération de recharge en fluide frigorigène. Arrêté ministériel du 29 février 2016 -Article 7 Lorsque des fuites sont constatées lors du contrôle d'étanchéité de l'équipement (y compris contrôle de maintenance) et que l'opérateur ne peut y remédier sur-le-champ, il appose sur l'équipement la marque signalant un défaut d'étanchéité. La marque signalant le défaut d'étanchéité est constituée d'une vignette ayant la forme d'un disque rouge de diamètre supérieur ou égal à quatre centimètres et conforme au modèle figurant à l'annexe du présent arrêté. Cette marque est apposée sur la marque de contrôle d'étanchéité. Dans un délai maximal de 4 jours ouvrés après le contrôle d'étanchéité, des mesures sont mises en œuvre pour faire cesser la fuite ou à défaut l'équipement est mis à l'arrêt puis il est vidangé dans le même délai par un opérateur titulaire de l'attestation de capacité. Si l'équipement est constitué de plusieurs circuits, les circuits ou parties de circuits sur lesquels aucune fuite n'a été constatée

peuvent rester en service et seuls les circuits ou parties de circuits sur lesquels la fuite a été constatée sont mis à l'arrêt et vidangés.

La remise en service ne peut avoir lieu qu'après réparation de l'équipement.

Les dispositions des deux alinéas précédents ne sont pas applicables si la mise à l'arrêt de l'équipement est de nature à porter atteinte à la sécurité ou à la sûreté d'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement ou d'installations nucléaires de base. Dans ce cas l'équipement ne fait plus l'objet d'opération de recharge en fluide frigorigène jusqu'à réparation.

Constats :

L'équipement dispose d'un macaron bleu « vierge » qui ne comporte aucune mention et ne permet pas de vérifier si un contrôle a été effectivement réalisé ou non.

Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant doit s'assurer que le contrôle d'étanchéité est réalisé avec la bonne périodicité.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 16 : Détection des fuites

Référence réglementaire : Règlement européen du 16/04/2014, article 5

Thème(s) : Produits chimiques, Prévention des fuites

Prescription contrôlée :

1. Les exploitants des équipements énumérés à l'article 4, paragraphe 2, points a) à d), et contenant des gaz à effet de serre fluorés dans des quantités supérieures ou égales à 500 tonnes équivalent CO₂ veillent à ce que ces équipements soient dotés d'un système de détection de fuites permettant d'alerter, en cas de fuite, l'exploitant ou une société assurant l'entretien.
2. Les exploitants des équipements visés à l'article 4, paragraphe 2, points f) et g), et contenant des gaz à effet de serre fluorés dans des quantités supérieures ou égales à 500 tonnes équivalent CO₂ et qui ont été installés à partir du 1er janvier 2017, veillent à ce que ces équipements soient dotés d'un système de détection des fuites permettant d'alerter, en cas de fuite, l'exploitant ou une société assurant l'entretien.
3. Les exploitants des équipements visés à l'article 4, paragraphe 2, points a) à d) et g), soumis au paragraphe 1 ou 2 du présent article veillent à ce que les systèmes de détection des fuites soient contrôlés au moins une fois tous les douze mois pour s'assurer de leur bon fonctionnement.
4. Les exploitants des équipements visés à l'article 4, paragraphe 2, point f), qui sont soumis au paragraphe 2 du présent article veillent à ce que les systèmes de détection des fuites soient contrôlés au moins une fois tous les six ans pour s'assurer de leur bon fonctionnement.

Constats :

Les installations ont une capacité de 36,748 tonnes équivalent CO2,et ne sont pas soumises à l'obligation d'un détecteur de fuite.

Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant précisera, en fournissant le justificatif correspondant, si les installations disposent d'un système de détection de fuite ou non. La présence de ce système de détection influe sur la périodicité du contrôle d'étanchéité.

Type de suites proposées : Sans suite