

Service prévention des risques industriels, climat, air, énergie
5 place Jule Ferry
69006 Lyon

Lyon, le 20/03/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 05/03/2026

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

CARDINAL INVESTISSEMENT

14 RUE VICTOR HUGO
54000 Nancy

Références : PRICAE-P4S-26-32
Code AIOT : 0100306329

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 05/03/2026 dans l'établissement CARDINAL INVESTISSEMENT implanté 1 Esplanade Miriam Makeba 69100 Villeurbanne. L'inspection a été annoncée le 02/02/2026. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection a été réalisée dans le cadre du programme annuel de visite des installations de géothermie de la région AURA. La présente visite avait pour objectif de vérifier la mise en conformité des installations vis à vis de certaines prescriptions qui lui sont applicables.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CARDINAL INVESTISSEMENT
- 1 Esplanade Miriam Makeba 69100 Villeurbanne
- Code AIOT : 0100306329

- Régime : Néant
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le bâtiment organdi, d'une surface de 14000 m², accueille des bureaux et des salles serveurs. L'installation géothermique sur nappe (alluvions du Rhône), constituée d'un forage de captage et de rejet alimentant un système de 3 thermofrigopompes et un géocooling, permet le chauffage et le refroidissement des locaux. L'arrêté préfectoral du 20 juin 2018 autorise l'ouverture de travaux miniers et octroie à la société Cardinal Investissement un permis d'exploitation de gîte géothermique.

Thèmes de l'inspection :

- Autorisation travaux miniers

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement 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 des installations classées 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 des installations classées ;
 - ◆ les observations éventuelles ;
 - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées 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 des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Situation administrative	Décret du 27/08/2025, article 2025-852 article 52	Demande d'action corrective	5 mois
2	Rapport de bilan annuel	Arrêté Préfectoral du 20/06/2018, article 14	Demande d'action corrective	4 mois
4	Mesures de suivi du fonctionnement de la boucle géothermale	Arrêté Préfectoral du 20/06/2018, article 9	Demande d'action corrective	1 mois
5	Analyses	Arrêté Préfectoral du 20/06/2018, article 13	Demande d'action corrective	5 mois
6	Respect de l'usage de l'eau	Arrêté Préfectoral du 20/06/2018, article 9	Demande d'action corrective	5 mois
7	Protection des eaux souterraines	Arrêté Préfectoral du 20/06/2018, article 7	Demande d'action corrective	2 mois
8	Protection contre les émanations de fluide frigorigène	Arrêté Préfectoral du 20/06/2018, article 8	Demande d'action corrective	6 mois
9	Fluide frigorigène : contrôle d'étanchéité périodique	Règlement européen du 07/02/2024, article 5	Demande d'action corrective	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	Suivi de la boucle géothermale	Arrêté Préfectoral du 20/06/2018, article 6	Sans objet

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

Il a été mis en évidence que les conditions d'exploitation autorisées dans l'AP ne sont pas en adéquation avec l'installation géothermique présente sur le site. On observe depuis le début de l'exploitation des dépassements du seuil pour le volume annuel et maintenant pour la température des eaux de rejet. L'exploitant doit reprendre l'étude de son installation géothermique et déposer un dossier de modification.

Des nombreux manquements ont été observés sur le suivi de la boucle géothermale et des non-conformités sont relevées sur l'étanchéité des têtes de puits. L'exploitant devra mettre en œuvre des actions correctives nécessaires pour lever ces non-conformités dans les délais mentionnés dans le présent rapport.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Situation administrative

Référence réglementaire : Décret du 27/08/2025, article 2025-852 article 52
Thème(s) : Situation administrative, Mutation
Prescription contrôlée : I. - [...] La demande de mutation d'une autorisation de recherches ou d'un permis d'exploitation est adressée au préfet qui a délivré le titre. Le contenu des pièces du dossier et les délais dans lesquels est présentée la demande sont précisés par arrêté du ministre chargé des mines. II. - [...] La mutation d'une autorisation de recherches ou d'un permis d'exploitation de gîtes géothermiques est autorisée par arrêté préfectoral. III. - Le silence gardé par l'autorité compétente sur une demande de mutation d'un permis exclusif de recherches, d'une concession de gîtes géothermiques, d'une autorisation de recherches ou d'un permis d'exploitation vaut décision de rejet de cette demande. IV. - La décision implicite de rejet prévue au III naît à l'expiration d'un délai d'un an. Ce délai est porté à quinze mois s'agissant des demandes de mutation d'une concession.
Constats : Depuis 2019, une procédure de mutation au profit des sociétés SCI Organdi et SNC Organdi et une régularisation administrative du volume d'exploitation ont été initiées. Les procédures n'ont pu aboutir en l'absence de réponse à la demande de compléments transmise par courriel en date du 16 avril 2022. L'exploitant a indiqué que la procédure de mutation a été stoppée en raison des problèmes

constatés sur l'exploitation géothermique. Depuis la livraison du bâtiment en 2019, les conditions d'exploitation fixées dans l'AP n'ont pu être respectées. Le promoteur Cardinal Investissement reste donc légalement responsable de l'installation géothermique.

Le cas échéant, la police des mines rappelle que pour le transfert de l'arrêté préfectoral à un nouvel exploitant, il conviendra de réaliser une demande de changement d'exploitant (Article R181-47 CE) et de mutation (les pièces nécessaires sont précisées dans l'arrêté ministériel du 27 août 2025 fixant les modalités selon lesquelles sont établies les demandes portant sur les titres de géothermie).

La police des mines note que l'installation visitée ne correspond pas au dossier DAE-PEX de 2019. De plus, l'exploitant a précisé qu'une étude était en cours afin de trouver une solution concernant le fonctionnement de l'installation impliquant probablement un changement dans les conditions d'exploitation. Une phase amont devra être réalisée avant le dépôt du dossier afin de déterminer la procédure réglementaire à suivre.

La police des mines a également signalé que le volume d'exploitation n'a pas été fixé dans l'AP et qu'il conviendra de le mettre à jour dans le futur dossier qui sera déposé.

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

Demande n°1 : dans un délai de 5 mois, l'exploitant transmet une note comportant la solution sélectionnée et la description succincte des modifications envisagées sur l'installation et les conditions d'exploitation. La procédure réglementaire déterminée par la police des mines sera suivie.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 5 mois

N° 2 : Rapport de bilan annuel

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/06/2018, article 14

Thème(s) : Risques chroniques, Bilan annuel

Prescription contrôlée :

La titulaire, [...] communique à la DREAL 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 13 du présent arrêté ;

- un extrait ou un synthèse de l'enregistrement visé l'article 9 du présent arrêté, indiquant :

- les volumes journaliers prélevés et réinjectés durant l'année civile ;
- le relevé de l'index des compteurs volumétriques, en fin d'année civiles ;
- le relevé journalier du débit horaire maximal, pour l'année civile ;
- le relevé des températures moyennes journalières de pompage et de réinjection, pour l'année civile ;
- le relevé des niveaux de la 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 contrôle et inspections effectués pour s'assurer du bon état de la pompe à chaleur, ainsi que les volumes annuels de recharge en fluides frigorigènes;
Constats : Depuis 2019, aucun bilan annuel n'a été transmis à la police des mines. Après l'inspection, l'exploitant a transmis les fichiers bruts de suivi de : conductivité, débit, niveau, température et volume pour l'année 2025. Il a également indiqué qu'il avait un historique réduit car les données sont annuellement écrasées.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : <u>Demande n°2 :</u> l'exploitant formalise un rapport de bilan annuel conformément à l'AP et veille à respecter chaque année les délais d'envoi. Les bilans annuels sont à envoyer à l'adresse suivante : forages-geothermie.pricae.dreal-ara@developpement-durable.gouv.fr. Dans un délai de 4 mois, le bilan annuel pour l'année 2025 est transmis à la police des mines.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 4 mois

N° 3 : Suivi de la boucle géothermale

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/06/2018, article 6
Thème(s) : Risques chroniques, Suivi de la boucle géothermale
Prescription contrôlée : 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.
Constats :

L'installation est pilotée et supervisée par un système GTC (Gestion Technique Centralisée). L'interface logiciel avec le suivi des paramètres a été visualisée lors de l'inspection.

Un mainteneur est présent tous les jours à mi-temps. Des alarmes sont paramétrées et uniquement signalées sur l'interface logiciel.

Une inspection vidéo est réalisée tous les 3 ans. Les rapports 2020 et 2023 ont été présentés lors de l'inspection. Les non-conformités relevées sont discutées dans les constats suivants.

Après l'inspection, l'exploitant a transmis les OT de la GMAO concernant la maintenance des installations pour les années 2024 et 2025. Une maintenance des installations est réalisée 4 fois par an. Aucun dysfonctionnement n'a été relevé.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Mesures de suivi du fonctionnement de la boucle géothermale

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/06/2018, article 9

Thème(s) : Risques chroniques, Bilan annuel

Prescription contrôlée :

1/ 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.

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.

2/ 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.

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

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

4/ 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.

Constats :

La boucle géothermale est équipée d'appareils de mesures permettant le suivi en continu de tous les paramètres requis. Néanmoins, le rapport de l'inspection vidéo de 2023 a mis en évidence une défaillance du capteur du niveau d'eau au droit du forage de captage. Lors de l'inspection, l'exploitant n'a pas été en mesure de justifier la vérification et la maintenance annuelle des appareils de mesure. La boucle géothermale est en circuit fermé et un unique compteur volumétrique est présent au niveau du captage. L'exploitant n'a pas été en mesure de préciser les actions menées lors d'alerte en cas de dépassement d'un paramètre. Nonobstant, le problème du respect des conditions d'exploitation (volume annuel), l'exploitant doit s'assurer du bon suivi des paramètres notamment la température et mettre des actions en place en cas de dépassement des seuils.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : <u>Demande n°3</u> : dans un délai de 1 mois, l'exploitant intègre dès sa prochaine maintenance la vérification et si nécessaire, la calibration ou le remplacement des appareils de mesures. Cette vérification est indiquée dans les OT de la GMAO avec notamment les résultats de cette vérification. <u>Demande n°4</u> : dans un délai de 5 mois, l'exploitant définit une procédure d'intervention en cas d'anomalie des paramètres notamment la température. Ce point pourra faire l'objet d'un contrôle ultérieur.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 5 : Analyses

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/06/2018, article 13
Thème(s) : Risques chroniques, Bilan annuel
Prescription contrôlée : La mesure statique dans les ouvrages est effectuée une fois par an, après un arrêt d'exploitation suffisant ne montre plus l'influence de cette dernière. [...] une analyse physico-chimique et bactériologique de l'eau géothermale est réalisée une fois tous les six mois, sur un échantillon prélevé en tête de puits de captage. [...] au minimum sur les paramètres suivants [...] Au vu des résultats obtenus au bout de deux années, l'exploitant peut, sous réserve de justification et de l'accord préalable de la DREAL, diminuer la périodicité d'analyse de certains paramètres ainsi que le nombre de points de prélèvement, et cesser la surveillance de certains paramètres.
Constats : L'analyse de l'eau géothermale n'a jamais été réalisée. L'exploitant a indiqué avoir passé

commande pour une prestation d'analyse en avril 2026.
La police des mines rappelle que tout changement de fréquence et de programme d'analyses est soumis à la validation de la DREAL.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :
Demande n°5 : dans un délai de 5 mois, l'exploitant procède à l'analyse de l'eau géothermale conformément à l'AP. Ces résultats d'analyse sont intégrés au bilan annuel 2025. L'exploitant veille à respecter la fréquence et le programme d'analyse de l'eau géothermale.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 5 mois

N° 6 : Respect de l'usage de l'eau

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/06/2018, article 9
Thème(s) : Risques chroniques, Bilan annuel
Prescription contrôlée : Le débit volumique maximal de pompage dans le gîte autorisé est fixé à 198 m ³ /h. Le volume maximum de pompage autorisé annuellement dans le gîte est fixé à 107900 m ³ . L'eau pompée dans le gîte est uniquement destinée au fonctionnement des installations de chauffage et de climatisation 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 à 22°C.
Constats : Lors de l'inspection, l'exploitant a transmis une fiche bilan d'exploitation pour les années 2023, 2024 et 2025. Il en ressort que : - le volume annuel autorisé est largement dépassé (277580, 243830 et 167480 m ³ , respectivement). L'exploitation a indiqué que ce dépassement est existant depuis la mise en marche de l'installation. L'exploitant a engagé des actions pour diminuer le volume de prélèvement ; - le débit de pompage est conforme depuis 2024 ; - la fiche présente des températures moyennes de rejet qui semblent être calculées annuellement. Les températures moyennes journalières doivent être calculées et comparées au seuil. La police des mines note que l'abaissement des volumes et des débits en 2024 et 2025 a entraîné une augmentation des températures des eaux de rejet avec une température maximale qui peut atteindre 28 °C (été 2025). En outre, la police des mines note que le dossier de DAE/PEX initialement déposé ne correspond pas à l'installation géothermique présente (notamment la présence du géocooling). Les conditions

d'exploitation étudiées et autorisées ne sont pas adaptées à l'installation actuelle.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Demande n°6 : dans un délai de 5 mois, l'exploitant intègre dans son étude en cours (voir constat 1) une analyse de l'impact thermique de l'installation sur les eaux de rejet. La solution sélectionnée devra garantir le respect des seuils concernant la température des eaux de rejet soit une température moyenne journalière inférieure à 22°C en été et inférieure à 27°C à chaque instant. Une étude d'incidence devra être réalisée avec les nouvelles conditions d'exploitation envisagées.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 5 mois

N° 7 : Protection des eaux souterraines

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/06/2018, article 7
Thème(s) : Risques chroniques, Bilan annuel
Prescription contrôlée : Le titulaire prend les dispositions nécessaires à 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. 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 à 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.
Constats : Les deux puits, le captage en R-2 au droit parking et le rejet en extérieur, ont été visualisés lors de l'inspection. Il en ressort que : - le puits de captage est protégé par un regard rehaussé bétonné mais le capotage en tête n'est pas étanche. Des barrières de protection encadrent le regard ; - au droit du puits de rejet, un tampon en fonte est présent en tête du regard enterré. Le tampon présente un défaut d'étanchéité puisque de l'eau était présente dans le regard autour du puits. Le joint semblait détérioré. Aucune protection n'existe en tête de forage et l'eau de nappe est directement visible à l'ouverture du tampon.

- au droit du puits de rejet, le tube plongeur est hors d'eau. L'écoulement de l'eau génère une oxygénation favorable à la précipitation des solutés dissous et au développement bactérien. Lors de l'inspection vidéo de 2023, des dépôts de calcites sont retrouvés sur l'ouvrage ce qui peut provoquer un potentiel colmatage.

Les installations ne garantissent pas l'absence de contamination chimique ou bactériologique de l'eau et les eaux souterraines ne sont pas protégées vis-vis d'une pollution extérieure

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

Demande n°7 : dans un délai de 2 mois, l'exploitant procède à la prolongation du tube plongeur dans le puits de rejet, à l'étanchéification du regard du puits de captage et à l'installation d'un capotage étanche en tête des deux forages. Un bilan des travaux est transmis à la police des mines.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 2 mois

N° 8 : Protection contre les émanations de fluide frigorigène

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/06/2018, article 8

Thème(s) : Risques chroniques, Bilan annuel

Prescription contrôlée :

Les locaux dédiés aux thermofrigopompes, sont accessibles uniquement aux personnes techniques habilitées.

La ventilation des locaux 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 R410A, fluide de type HFC [...].

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.

Constats :

Le local des thermofrigopompes est fermé à clé et est accessible uniquement aux personnels. Le local a été visité lors de l'inspection.

3 thermofrigopompes sont présentes avec chacune 39,4 kg de fluide R410a. La maintenance des

installations est réalisée 4 fois par an. Les rapport de 2024 et 2025 ont été transmis.

Un extracteur d'air est présent et est asservi à un détecteur ambiant de fluide frigorigène.

Les dispositifs de protection contre l'incendie du local comprennent uniquement un extincteur. Le local ne possède pas de détection incendie. Le dernier rapport de contrôle des extincteurs en date du 22/12/2025 a été visualisé en inspection. L'exploitant a présenté un devis validé en date du 23/02/2026 pour la gestion des non-conformités constatées.

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

Demande n°8 : dans un délai de 6 mois, l'exploitant équipe le local des thermofrigopompes d'une détection incendie conformément à l'AP. Ce point pourra faire l'objet d'un contrôle ultérieur.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 6 mois

N° 9 : Fluide frigorigène : contrôle d'étanchéité périodique

Référence réglementaire : Règlement européen du 07/02/2024, article 5

Thème(s) : Produits chimiques, Contrôle d'étanchéité périodique

Prescription contrôlée :

1. Les exploitants et les fabricants d'équipements qui contiennent 5 tonnes équivalent CO₂ ou plus de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou 1 kilogramme ou plus de gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe II, qui ne sont pas contenus dans des mousses, veillent à ce que ces équipements fassent l'objet de contrôles d'étanchéité.

6. Les contrôles d'étanchéité visés au paragraphe 1 sont effectués à la fréquence suivante :

a) pour les équipements contenant moins de 50 tonnes équivalent CO₂ de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou moins de 10 kilogrammes de gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe II: au moins tous les douze mois; ou, lorsqu'un système de détection des fuites est installé dans ces équipements, au moins tous les vingt- quatre mois;

b) pour les équipements contenant 50 tonnes équivalent CO₂ ou plus, mais moins de 500 tonnes équivalent CO₂ de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou 10 kilogrammes ou plus, mais moins de 100 kilogrammes de gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe II: au moins tous les six mois ou, lorsqu'un système de détection des fuites est installé dans ces équipements, au moins tous les douze mois;

c) pour les équipements contenant 500 tonnes équivalent CO₂ ou plus de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou 100 kilogrammes ou plus de gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe II : au moins tous les trois mois ou, lorsqu'un système de détection des fuites est installé dans ces équipements, au moins tous les six mois.

Constats :

L'exploitant a transmis les déclarations cerfa de contrôles d'étanchéité pour les années 2022, 2023, 2024, 2025 et 2026. Il est ressort que :

- la fréquence suivie est annuelle mais aucun cerfa n'a été fourni en 2024 pour les TFP2 et TFP3. Sur la présence d'un système de fuite, les informations divergent selon les cerfas. Par exemple pour le TFP1, le cerfa mentionne l'absence de détecteur le 28/01/2026 (2026-258651) et le 20/05/2025 contrairement à celui du 02/10/2023. Lorsque la fréquence de 6 mois est sélectionnée celle-ci n'est pas respectée ;

- lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que seul un détecteur d'ambiance était présent. Aucun système permanent de détecteur des fuites type DNI n'a été visualisé lors de l'inspection. Par conséquent, pour que la fréquence soit réduite à 12 mois, il faut que le détecteur ambiant permette d'alerter en cas d'une fuite supérieure à 50 g/h ou 10 % de la charge conformément à l'article 3 et 4 de l'arrêté ministériel du 29/02/2016. Dans le cas contraire, une fréquence de 6 mois doit être adoptée ;

- en 2024, une recharge de fluide a été réalisée sur le TFP1 suite à la réparation d'une fuite sur le capteur BP ;

- lors du contrôle du 28/01/2026, une fuite a été détectée sur le détenteur du TFP3. La fuite a été isolée, le liquide récupéré et la machine mise à l'arrêt. Lors de l'inspection, un macaron rouge était bien apposé sur le TFP3 ;

- les marques de contrôle sur les PAC étaient visibles et conformes. Les macarons en place indiquent un prochain contrôle en juillet soit une fréquence de 6 mois.

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

Demande n°9 : Dans un délai de 1 mois, en l'absence de justification sur les capacités du détecteur d'ambiance, l'exploitant respecte la fréquence de 6 mois pour le contrôle périodique d'étanchéité des thermofrigopompes. Les Cerfas sont tenus à la disposition de la police des mines. Ce point pourra faire l'objet d'un contrôle ultérieur.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois