

Unité départementale du Littoral
Rue du Pont de Pierre
CS 60036
59820 Gravelines

Gravelines, le 02/04/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 11/02/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

SCORA

Rue de l'Usine
62132 Caffiers

Références :

H:_Commun\2_Environnement\01_Etablissements\Equipe_G2\SCORA_Caffiers_0007000706\2_INSPECTIONS\2025_02_11_legio_ dépassement 100 0000 ufc
Code AIOT : 0007000706

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 11/02/2025 dans l'établissement SCORA implanté Rue de l'Usine 62132 Caffiers. L'inspection a été annoncée le 07/02/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection fait suite à la transmission le 05/02/2025 de résultats provisoires mettant en évidence une concentration en légionella pneumophila supérieure à 100 000 UFC/L (prélèvement du 23/01/2025).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SCORA
- Rue de l'Usine 62132 Caffiers
- Code AIOT : 0007000706
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

L'entreprise produit principalement de l'oxyde et du carbonate de magnésium et de calcium sur son site de Caffiers. Le site a été autorisé par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 9 septembre 2004 et est réglementé par l'arrêté préfectoral d'enregistrement du 26 novembre 2013 modifié. La société SCORA exploite deux TAR d'une puissance totale de 3 261 kW soumises à enregistrement au titre de la rubrique 2921-1-a.

La TAR "Pattinson" objet de l'inspection présente plusieurs particularités :

- circuit ouvert dont l'eau est chargée en carbonate de magnésium, produit fabriqué. Cela entraîne la présence de carbonate de magnésium solide à l'intérieur du circuit ouvert et de la TAR ;
- fort empoussièrement de l'environnement entraînant la formation de carbonate de magnésium à l'extérieur de la TAR ;
- fabrication destinée à l'industrie pharmaceutique interdisant l'utilisation de produits chimiques dans l'eau du circuit, le traitement se faisant par choc thermique.

Thèmes de l'inspection :

- Légionelles / prévention légionellose

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

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 des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	actions à mener	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Article 26 – II.1.a)	Demande d'action corrective	8 jours
4	AMR	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article article 26 – I.1.a)	Mise en demeure, respect de prescription, Prescriptions complémentaires	2 mois
5	procédures spécifiques	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article article 26- I.1.c)	Mise en demeure, respect de prescription	2 mois
6	traitement préventif	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article article 26- I.2.b)	Mise en demeure, respect de prescription	2 mois
7	nettoyage de l'installation	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article article 26- I.2.c)	Mise en demeure, respect de prescription	2 mois
8	surveillance de l'installation	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article article 26- I.3	Mise en demeure, respect de prescription	2 mois
10	conception	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Article 12- II.c)	Mise en demeure, respect de prescription	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
2	actions à mener	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Article 26 – II.1.a)	Sans objet
3	actions à mener	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Article 26 – II.1.b)	Sans objet
9	prélèvement échantillon	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article article 26-I.3.b)	Sans objet

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

L'origine de l'incident est le prélèvement par la société intervenante d'un échantillon d'eau à un emplacement qui n'est pas celui défini par l'exploitant. La personne ayant réalisé le prélèvement a été laissée seule lors de la réalisation de l'échantillon contrairement à ce qui est prévu. Les légionelles étaient présentes au niveau du bac de débordement (bac de récupération des eaux après refroidissement) et non au niveau du point de prélèvement situé en amont de la dispersion. Néanmoins cet incident a mis en évidence une multitude d'écarts conduisant l'inspection à proposer :

- un arrêté de mise en demeure de respecter certaines prescriptions de l'arrêté ministériel du 14/12/2013 (installations soumises à enregistrement) ;
- un arrêté préfectoral complémentaire imposant un réexamen des différentes composantes du circuit "Pattinson" par un tiers expert.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : actions à mener

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Article 26 – II.1.a)
Thème(s) : Risques chroniques, prolifération légionelles
Prescription contrôlée : Actions à mener si les résultats provisoires confirmés ou définitifs de l'analyse selon la norme NF T90-431 (avril 2006) mettent en évidence une concentration en <i>Legionella pneumophila</i> supérieure ou égale à 100 000 UFC/L. a) Dès réception de ces résultats, l'exploitant en informe immédiatement l'inspection des installations classées par télécopie et par courriel avec la mention « URGENT & IMPORTANT - TOUR AÉRORÉFRIGÉRANTE - DÉPASSEMENT DU SEUIL DE 100 000 UNITÉS FORMANT COLONIES PAR LITRE D'EAU ». Ce document précise : - les coordonnées de l'installation ; - la concentration en <i>Legionella pneumophila</i> mesurée et le type de résultat (provisoire confirmé ou définitif) ; - la date du prélèvement ; - les actions curatives et correctives mises en œuvre ou prévues et leurs dates de réalisation.
Constats :

Le 05/02/2025 à 19h07, l'inspection reçoit un message automatique généré par l'application GIDAF (application développée par le ministère permettant d'uniformiser les transmissions des résultats de l'autosurveillance des industriels). Ce message alerte l'inspection en mentionnant que l'établissement SCORA a fait l'objet d'un résultat en légionelles supérieur au seuil nécessitant une information à l'inspection des installations classées. Selon le compte rendu de l'incident remis postérieurement par l'exploitant, ce dernier a disposé de l'information d'un dépassement du seuil de 100 000 UFL/L le 05/02 à 14h30 (information qui lui a été transmise par le traiteur d'eau lui même prévenu par le laboratoire). L'exploitant n'a pas prévenu l'inspection dès réception des résultats et dans les formes prévues. Le premier contact a été établi à l'initiative de l'inspection des installations classées par téléphone le 6/02/2025 à 9h25.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant prendra les mesures nécessaires afin d'informer l'inspection en cas de dépassement dans le délai et les formes demandés.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 8 jours

N° 2 : actions à mener

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Article 26 – II.1.a)
Thème(s) : Risques chroniques, prolifération légionelles
Prescription contrôlée : En application de la procédure correspondante, il arrête immédiatement la dispersion via la ou les tours dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production et met en œuvre des actions curatives permettant un abatement rapide de la concentration en Legionella pneumophila dans l'eau, en vue de rétablir une concentration en Legionella pneumophila inférieure à 1 000 UFC/L. Il procède également à la recherche de la ou des causes de dérive et à la mise en place d'actions correctives correspondantes, avant toute remise en service de la dispersion. Les conclusions de cette recherche et la description de ces actions sont tenues à la disposition de l'inspection des installations classées. En tout état de cause, l'exploitant s'assure de l'absence de risque de prolifération et de dispersion de légionelles avant toute remise en service de la dispersion. Si la cause de dérive n'est pas identifiée, l'exploitant procède à la révision complète de l'AMR, dans un délai de quinze jours.
Constats : Les informations sur le déroulé des opérations réalisées suite à l'information du dépassement du seuil de 100 000 UFC/L reprises ci-dessous sont issues d'une fiche d'incident remise par l'exploitant le 26/02/2025 (référéncée PATT-2025-01-23 du 05/02/2023). Lorsque l'information du dépassement du seuil de 100 000 UFC/L est parvenue à l'exploitant (mercredi 05/02 à 14h30), la TAR Pattinson était en arrêt technique depuis 8h00.

Il n'a donc pas été nécessaire d'arrêter immédiatement la dispersion.

Le 05/02 à 20 h l'exploitant procède à la vidange du circuit et à un choc thermique (température de 86°C) sur les nouvelles eaux entrantes dans le circuit. Cette action s'effectue à la demande du Responsable production Magnésium de l'atelier Pattinson en concertation avec le Responsable HSE et le Directeur technique.

La "vidange du circuit" est une vidange de l'intégralité de la boucle d'eau. Les "nouvelles eaux" sont constituées d'eau provenant de l'appoint eau de ville.

La TAR a été redémarrée après ces actions correctives.

L'inspection note :

- l'imprécision temporelle de ces différentes actions. La vidange du circuit, le remplissage du circuit par de l'eau, le choc thermique et le redémarrage de la TAR sont mentionnées à 20h sans plus de précision ;
- le temps anormalement long écoulé entre les premières actions curatives mises en oeuvre (vidange du circuit à partir de 20h) et la réception de l'information du dépassement (14h30). L'exploitant indique que l'installation était en maintenance (nettoyage et changement de certaines tuyauteries de la boucle d'eau). La maintenance a donc été poursuivie et achevée avant la réalisation des actions curatives.

Enfin, à 5h du matin un relevé de la température au niveau de l'emplacement du point de prélèvement (au sommet de la TAR, avant que l'eau à refroidir ne soit dispersée) est réalisé. L'affichage de cette information est déportée sur une armoire électrique dans l'atelier (**et non en salle de contrôle**) et indique une température de 72 °C. **A noter que ce relevé de température n'est pas pourvu d'un enregistrement.** Il indique la valeur en instantanée.

L'inspection a souhaité connaître les raisons pour lesquelles le premier relevé de température avait été effectué 9 heures après la remise en route de la TAR alors même qu'une température supérieure à 75 °C est la garantie d'absence de légionelles. Le suivi de la température est donc déterminant pour assurer l'absence de prolifération de légionelles. L'exploitant a indiqué que le relevé de cette température s'effectue tous les jours à 5 heures et que cette consigne n'avait pas été modifiée.

L'inspection note également que la température relevée (72 °C) est inférieure à la température assurant l'absence de légionelles mentionnée dans l'AMR (75 °C) sans que cela suscite de questionnement.

La cause de dérive a été identifiée par l'exploitant : **le prélèvement n'a pas été réalisé à l'endroit prévu** à savoir dans un bac situé en haut de la tour avant dispersion (où la température de l'eau atteint 75°C selon le schéma de principe de l'AMR) mais au pied de la tour dans le bac de collecte des eaux refroidies (où la température de l'eau atteint 40°C selon le schéma de principe de l'AMR).

Le préleveur présent le 23/01/2025 n'est pas la personne habituelle (en congés) mais est déjà venu trois fois en 2024. Il est prévu qu'une personne extérieure soit toujours accompagnée par une personne de la société SCORA. Le jour du prélèvement la personne qui habituellement accompagne est en congés. Une autre personne est désignée par le Responsable HSE. Il s'avère que cette personne **n'est pas formée aux risques légionelles et n'a pas été sensibilisée à l'importance de respecter le point de prélèvement.** Le préleveur souhaite dans un premier temps réaliser le prélèvement d'eau à l'emplacement prévu (haut de la TAR) mais l'absence de fonctionnement de la TAR et donc l'absence d'eau dans le bac de prélèvement le contraint à redescendre sans avoir rempli le flacon de prélèvement. **Sans en référer au personnel de la société SCORA , le préleveur réalise un échantillon à partir de l'eau du bac au pied de la TAR (bac de débordement).** A ce moment l'accompagnant a été appelé à une autre tâche laissant seul le

préleveur. Autre point inhabituel, le jour du prélèvement initialement prévu le 21/01/2025 a été reporté le 23/01/2025. Ce décalage a conduit à la réalisation d'un prélèvement lors d'un arrêt technique. L'eau prélevé dans le bac de débordement était à une température de 25,4 °C (pour une température fixée à 40 °C dans le schéma de principe de l'AMR). A cette température il n'y a pas destruction des légionelles mais prolifération comme l'ont montrés les résultats du prélèvement.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : actions à mener

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Article 26 – II.1.b)
Thème(s) : Risques chroniques, prolifération légionelles
Prescription contrôlée : A l'issue de la mise en place de ces actions curatives et correctives, l'exploitant en vérifie l'efficacité, en réalisant un nouveau prélèvement pour analyse de la concentration en Legionella pneumophila selon la norme NF T90-431 (avril 2006). Un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine par rapport à la mise en œuvre de ces actions est respecté.
Constats : Un premier prélèvement en vue d'analyse a été réalisé le 06/02/2025, 24h après la mise en place des actions curatives (choc thermique). L'exploitant a diligencé un second prélèvement en vue d'analyse le 10/02/2025, soit 5 jours après la mise en place des actions curatives. Le délai imposé est respecté. Les résultats de ces prélèvements sont inférieurs à 1000 UFC/L.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : AMR

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article article 26 – I.1.a)
Thème(s) : Risques chroniques, entretien préventif
Prescription contrôlée : a) Une analyse méthodique des risques de prolifération et de dispersion des légionelles [AMR] est menée sur l'installation. Cette analyse consiste à identifier tous les facteurs de risques présents sur l'installation et les moyens de limiter ces risques. Certains facteurs de risques peuvent être supprimés par la mise en œuvre d'actions correctives. D'autres sont inévitables et doivent faire l'objet d'une gestion particulière, formalisée sous forme de procédures, rassemblées dans les plans d'entretien et de surveillance décrits au point b ci-dessous. L'AMR analyse de façon explicite les éléments suivants : - la description de l'installation et son schéma de principe, ses conditions d'aménagement ; - les points critiques liés à la conception de l'installation ; - les modalités de gestion des installations de refroidissement, les différents modes de fonctionnement et configurations hydrauliques de l'installation : conduite en fonctionnement normal ou intermittent, arrêts complets ou partiels, redémarrages, interventions relatives à la maintenance ou l'entretien, changement dans le mode d'exploitation, incidents, etc. ; - les situations d'exploitation pouvant conduire à un risque de concentration élevée en légionelles dans l'eau du

circuit de refroidissement, notamment les éventuelles mesures compensatoires dont l'installation peut faire l'objet au titre des point I-2 c et II-1 g du présent article. Dans l'AMR sont analysés les éventuels bras morts de conception ou d'exploitation, et leur criticité évaluée notamment en fonction de leur volume et du caractère programmé ou aléatoire du passage en circulation de l'eau qu'ils contiennent. Le risque de dégradation de la qualité d'eau dans le circuit d'eau d'appoint est également évalué. Cet examen s'appuie sur les compétences de l'ensemble des personnels participant à la gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionelles, y compris les sous-traitants susceptibles d'intervenir sur l'installation, par exemple pour la conduite, la maintenance ou le traitement de l'eau.

...

En cas de changement de stratégie de traitement, ou de modification significative de l'installation, ou encore dans les cas décrits aux points II-1 et II-2 b, et a minima une fois par an, l'analyse méthodique des risques est revue par l'exploitant, pour s'assurer que tous les facteurs de risque liés à l'installation sont bien pris en compte, suite aux évolutions de l'installation ou des techniques et des connaissances concernant les modalités de gestion du risque de dispersion et de prolifération des légionelles.

...

Constats :

L'avant dernière version de l'AMR avait été finalisée le **13/06/2023**.

La dernière AMR a été finalisée le **08/10/2024**.

L'AMR doit être revue à fréquence annuelle. Ici, entre les deux dernières versions finalisées de l'AMR il s'est écoulé plus de 15 mois.

L'AMR du 08/10/2024 préconise 10 actions à court terme, 1 action à moyen terme. Il est précisé que "toutes les actions sont des actions correctives obligatoires en application des dispositions de l'arrêté ministériel du 14/12/2013".

Plusieurs de ces préconisations figuraient déjà dans l'AMR du 13/06/2023. Suite à l'AMR du 13/06/2023, un plan d'actions avait été élaboré. Les dernières actions devaient être clôturées au plus tard le 31/12/2024. Certaines actions à échéance échue figurent encore dans les préconisations de l'AMR de 2024.

Le dépassement du seuil de 100 000 UFC/L a mis en évidence l'insuffisance de l'analyse méthodique des risques de la TAR Pattinson :

- les différents modes de fonctionnement n'apparaissent pas. L'AMR ne mentionne pas le fonctionnement intermittent de la TAR, dépendant des besoins du process, les interventions de maintenance à fréquence hebdomadaire (nettoyage et changement de tuyauteries de la boucle d'eau)... ;
- le traitement est identifié dans l'AMR. Il consiste à porter "l'eau recirculée à une température supérieure ou égale à 75°C. En traitement curatif, un choc thermique à 85 °C est prévu." A ces températures les légionelles sont effectivement détruites. Selon le schéma de principe, ce traitement intervient au niveau des deux réacteurs de précipitation portés à une température de 85°C par injection de vapeur. Une température égale à 75 °C est ensuite maintenue jusqu'à l'arrivée en partie haute de la TAR, avant la

dispersion. Du bac de débordement de la TAR au retour vers les deux réacteurs de précipitation, la température oscille entre 38 et 40°C;

- la consigne de chauffe en salle de contrôle pour les deux réacteurs de précipitation est comprise entre 78 et 82 °C (au lieu de 85°C) ;
- que la température d'une des trois cuves de stockage de l'eau recirculée située en amont immédiat de la TAR qui contient de l'eau à 75 °C selon le schéma de principe **est relevée le jour de la visite d'inspection à 46 °C**. Seule une cuve sur les trois comporte une mesure instantanée de la température (non enregistrée) ;
- que la température prélevée au pied de la TAR était à 25,4 °C pour une température fixée à 40 °C dans le schéma de principe;
- la présentation de la TAR Pattinson indique : "assurer le refroidissement des filtrats des lignes ATIE et C4 (température d'entrée de 60-75°C pour une température de sortie de 35 - 40°C)". A l'entrée de la TAR avant dispersion la température de 75 °c n'est donc pas toujours atteinte ;
- A la question posée dans l'AMR "est-il possible qu'une eau de process soit contaminée par des légionelles", la réponse apportée est "non pour le circuit Pattinson, compte tenu des conditions particulières d'exploitation de l'installation avec des températures d'eau supérieures ou égales à 75°C". Comme vu précédemment, la température n'est pas maintenue à 75 °c dans la totalité de la boucle d'eau et le résultat du prélèvement du 23/01/2025 montre la présence importante de légionelles dans le circuit lorsque la température atteint 25,4°C ;
- l'absence de contamination possible du circuit d'eau d'appoint n'est pas abordée.

Devant les nombreux dysfonctionnements observés, l'exploitant a décidé de procéder à la révision complète de l'AMR.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription, Prescriptions complémentaires

Proposition de délais : 2 mois

N° 5 : procédures spécifiques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article article 26-I.1.c)

Thème(s) : Risques chroniques, procédures spécifiques

Prescription contrôlée :

- procédure d'arrêt immédiat de la dispersion par la ou les tours (arrêt des ventilateurs, de la production de chaleur ou de l'installation dans son ensemble) dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production ; - procédures de gestion de l'installation pendant les arrêts et les redémarrages de l'installation, dans les différents cas de figure rencontrés sur l'installation : - suite à un arrêt de la dispersion d'eau par la ou les tours ; - suite à un arrêt prolongé complet ; - suite aux différents cas d'arrêts prolongés partiels pouvant exister sur l'installation ; Les périodes d'arrêt et les redémarrages constituent des facteurs de risque pour l'installation, les modalités de gestion de l'installation pendant ces périodes doivent être établies par l'exploitant de manière à gérer ce risque, qui dépend notamment de la durée de l'arrêt et du caractère immédiat ou prévisible de la remise en service, et de l'état de propreté de l'installation. Dans un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine après tout redémarrage intervenant après un arrêt prolongé ou redémarrage saisonnier, une analyse en *Legionella pneumophila* est réalisée.

Constats : A la demande de l'inspection la procédure d'arrêt immédiat de la dispersion a été transmise. La procédure intitulée "mode opératoire pour la désinfection des tours", est commune aux deux tours. Cette procédure amène les commentaires suivants : • elle conditionne l'arrêt de la ventilation aux impératifs de la production. Cela n'est pas acceptable. L'article 26-1-2 g prévoit la possibilité de ne pas procéder à l'arrêt immédiat de la dispersion en ayant soumis une demande au préfet avec mesures compensatoires et en dehors d'un épisode de dépassement. L'autorisation de surseoir à l'arrêt immédiat fait l'objet d'un arrêté préfectoral. Aucune demande n'a été faite par l'exploitant. • cette procédure mentionne l'arrêt des pompes doseuses du traitement anti-tartre et anti-corrosion et de l'envoi du biocide. Or le traitement de la TAR Pattinson n'est pas chimique mais thermique. Cette procédure n'est pas applicable à la TAR Pattinson. L'inspection note également que cette procédure est à entête du traiteur d'eau et non de la société SCORA.; L'inspection a demandé également la procédure de gestion de l'installation pendant les arrêts et redémarrages de l'installation. La procédure remise "procédure de remise en service de la TAR Pattinson" ne décrit pas les différents cas de figure rencontrés sur l'installation. Cette procédure n'est pas conforme à la prescription.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 2 mois

N° 6 : traitement préventif

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article article 26-I.2.b)
Thème(s) : Risques chroniques, traitement préventif
Prescription contrôlée : L'exploitant peut mettre en œuvre tout procédé de traitement, physique et/ou chimique, dont il démontre l'efficacité sur la gestion du risque de prolifération et dispersion des légionelles. Dans tous les cas, l'exploitant décrit et justifie la stratégie de traitement préventif adoptée dans la fiche de stratégie de traitement préventif jointe au plan d'entretien.
Constats : Le procédé de traitement mis en oeuvre est un procédé thermique. Absence de fiche de stratégie de traitement préventif.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 2 mois

N° 7 : nettoyage de l'installation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article article 26-I.2.c)
Thème(s) : Risques chroniques, nettoyage préventif
Prescription contrôlée : Une intervention de nettoyage, par actions mécaniques et/ou chimiques, de la ou des tour(s) de refroidissement, de ses (leurs) parties internes et de son (ses) bassin(s), est effectuée au minimum une fois par an. Les interventions de nettoyage présentant un risque sanitaire pour les opérateurs et les riverains de l'installation, des moyens de protection sont mis en place afin de prévenir tout risque d'émissions d'aérosols dans l'environnement. L'utilisation d'un jet d'eau sous pression pour le nettoyage fait l'objet d'une procédure particulière, prenant en compte le risque de dispersion de légionelles.
Constats : La TAR "Pattinson" est recouverte de carbonate de magnésium à l'intérieur et à l'extérieur. Deux interventions de nettoyage ont été réalisées en 2024 : les 15/08 et 30/12. La société SCORA a réalisé elle même ces interventions. Si les interventions sont reprises dans le carnet de suivi le rapport de réalisation des travaux est quasi inexistant. Deux feuilles sont néanmoins jointes. Celle relative à l'opération du 15/08 ne comprend pas les noms des intervenants et ne mentionne succinctement que trois opérations réalisées. Aucune photo n'est jointe. La seconde feuille relative à l'opération de 12/2024 reprend cette fois les noms des intervenants mais mentionne des opérations non réalisées (soulignées deux fois) en raison d'encombrement de la zone. L'exploitant précisera si ces opérations ont été reprogrammées. Aucune photo n'est jointe. La procédure de nettoyage mécanique à jet haute pression n'est pas particulière mais intégrée à la procédure "protocole de désinfection". De plus, cette procédure qui mentionne les produits chimiques à mettre en oeuvre dans le cas d'une désinfection n'est pas utilisable dans le gestion de la tour Pattinson.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 2 mois

N° 8 : surveillance de l'installation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article article 26-I.3
Thème(s) : Risques chroniques, surveillance
Prescription contrôlée : Dans le cadre du plan de surveillance, l'exploitant identifie les indicateurs physico-chimiques et microbiologiques pertinents qui permettent de diagnostiquer les dérives au sein de l'installation, en complément du suivi obligatoire de la concentration en Legionella pneumophila dans l'eau du circuit, dont les modalités sont définies ci-dessous. Pour chaque indicateur, l'exploitant définit des valeurs cibles, des valeurs d'alerte ainsi que des valeurs d'actions.
Constats : Le traitement de la TAR Pattinson est basé sur l'utilisation d'un choc thermique portant les eaux à

une température supérieure ou égale à 75 °C (source AMR). Le contrôle de la température constitue pour le moins un paramètre à surveiller. Il l'est au niveau des deux réacteurs de précipitation, et est également enregistré. **Néanmoins aucune valeurs cibles, d'alerte ou d'actions n'a été définie. Seule existe la consigne de maintenir la température entre 78 et 82 °C.**

3 cuves stockent les eaux en attente d'être dirigées vers la TAR. **Une seule de ces trois cuves est munie d'un capteur de température avec report dans une armoire électrique située à proximité. L'accès difficile à cette donnée montre qu'elle n'est pas exploitée.** La valeur est instantanée, non enregistrée et non reportée. A noter que le jour de la visite la température affichée était de 45 °C pour une température attendue de 75 °C (selon le schéma de principe).

Une mesure de température existe également au niveau de l'arrivée de l'eau en partie supérieure de la TAR avant sa dispersion. Cette valeur est uniquement affichée au niveau d'une armoire électrique **(et non en salle de contrôle)** et n'est pas enregistrée. Elle est relevé à 5 heures tous les jours.

Néanmoins aucune valeurs cibles, d'alerte ou d'actions n'a été définie.

Un essai a été réalisé lors de la visite d'inspection. Ventilateur coupé, l'inspection s'est rendue en haut de la TAR pour vérifier l'absence d'écoulement, puis dans l'atelier pour relever la température : 22°C. L'exploitant a alors procédé à l'envoi d'eau du circuit en haut de la TAR. L'affichage indiquait alors une température de 72°C.

L'inspection note que la température extérieure était proche de 5°C. La sonde de température semble mettre un certain temps à refroidir **(présence de carbonate de magnésium sur la sonde?)**. L'exploitant transmettra à l'inspection les derniers rapports d'étalonnage des sondes de température.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Proposition de délais : 2 mois

N° 9 : prélèvement échantillon

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article article 26-I.3.b)

Thème(s) : Risques chroniques, modalités de prélèvement

Prescription contrôlée :

Le prélèvement est réalisé par un opérateur formé à cet effet, sur un point du circuit d'eau de refroidissement où l'eau est représentative du risque de dispersion des légionelles dans l'environnement et hors de toute influence directe de l'eau d'appoint. Pour les circuits où l'eau est en contact avec le procédé à refroidir, ce point sera situé si possible en amont et au plus proche techniquement possible de la dispersion d'eau, soit de préférence sur le collecteur amont qui est le plus représentatif de l'eau dispersée dans le flux d'air. Ce point de prélèvement, repéré sur l'installation par un marquage, est fixé sous la responsabilité de l'exploitant. Il doit permettre la comparaison entre les résultats de plusieurs analyses successives.

Constats :

Le point de prélèvement est repéré sur l'installation. Il est situé en hauteur et nécessite l'utilisation d'une échelle à crinoline avant d'accéder à une passerelle.

L'eau est en contact avec le procédé à refroidir. Le point de prélèvement est situé en amont de la dispersion d'eau avant écoulement via des rigoles munies d'ouvertures situées en partie supérieure de la TAR.

Il est situé en dehors de toute influence directe de l'eau d'appoint. Il est signalé.

L'opérateur intervenu a été formé au risque légionelles (attestation du 22/03/2024).

L'inspection remarque que le protocole de prélèvement de la société EUROFINS prévoit deux cas de figure lors d'un prélèvement dans une TAR :

- un prélèvement sur une TAR à partir d'un robinet ou d'une vanne ;
- un prélèvement dans le bac de réception (ici appelé le bac de débordement).

Le cas particulier du point de prélèvement de la société SCORA n'entre pas dans les deux cas développés dans ce protocole. En revanche la prélèvement dans le bac de débordement, ce qui a été fait ici, est prévu.

Le prélèvement réalisé le 23/01/2025 n'a pas été réalisé à l'endroit défini par l'exploitant. **Le préleveur n'est pas seul en cause ayant été laissé seul et accompagné par une personne non formé aux risques de prolifération de légionelles.**

Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : conception

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Article 12- II.c)

Thème(s) : Risques chroniques, dévésiculeur

Prescription contrôlée :

c) La tour est équipée d'un dispositif de limitation des entraînements vésiculaires en bon état de fonctionnement constituant un passage obligatoire du flux d'air potentiellement chargé de vésicules d'eau, immédiatement avant rejet.

Constats :

Absence de dispositif de limitation des entraînements vésiculaires.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Proposition de délais : 1 mois