

Service des risques naturels et technologiques
5, rue Françoise Giroud - CS16326
44263 Nantes Cedex 2

Nantes, le 14/04/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 30/03/2026

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

CAROFF FRERES

52 rue de la Justice
51100 Reims

Références : N5-2026-0479
Code AIOT : 0006303184

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 30/03/2026 dans l'établissement CAROFF FRERES implanté 44 RUE DES CHANTIERS CRUCY 44100 Nantes. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite intervient plus particulièrement sur le risque légionelles, suite aux constats de la précédente visite de 2024.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CAROFF FRERES
- 44 RUE DES CHANTIERS CRUCY 44100 Nantes
- Code AIOT : 0006303184
- Régime : Déclaration avec controle
- Statut Seveso : Non Seveso

- IED : Non

La société CAROFF exploite sur les sites de Crucy et Cardiff situés à Nantes des installations de production de vinaigre, organisées en 2x8 avec une production pouvant s'élever à 150 palettes de vinaigre par jour.

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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
2	Formation	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Annexe 1 : 3.1	/	Demande d'action corrective	1 mois
3	Analyse Méthodique des Risques	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Annexe 1 : 3.7.I.1.a	/	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
4	Procédures de gestion	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Annexe 1 : 3.7.I.1.b	/	Demande d'action corrective	1 mois
6	Concentration en légionnelles comprise entre 1000 UFC/L et 100 000 UFC/L	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 3.7.II.2. a) et c)	/	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
8	Plan de surveillance	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Annexe 1 : 3.7.I.1.3	/	Demande d'action corrective	1 mois
9	Stratégie de traitement	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Annexe 1 : 3.7.I.2.b	/	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
10	Etat de la TAR - analyse après nettoyage	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 3.7.I.1. et 3.7.I.2.	Avec suites, Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	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	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Projet de cessation d'activité	Code de l'environnement du 08/07/2024, article R.512-66-1	/	Sans objet
5	Suivi de la concentration en <i>Legionella Pneumophilla</i>	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Annexe 1 : 3.7.I.3.a et b	/	Sans objet
7	Contrôle inopiné TAR 2025	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 3.7.I.3.f	/	Sans objet
11	Bilan annuel légionelles	Arrêté Ministériel du 14/12/2023, article 3.7. de l'annexe I	Avec suites, Demande d'action corrective	Sans objet

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

La tour aéro-réfrigérante du site est vieillissante et nécessiterait une réfection interne. Sa mise à l'arrêt définitif étant prévue sous 2 ans, il est demandé une vigilance particulière pour une bonne maîtrise du risque légionelles, d'ici la cessation d'activité, si besoin par des travaux proportionnés aux enjeux et à ce calendrier.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Projet de cessation d'activité

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 08/07/2024, article R.512-66-1
Thème(s) : Situation administrative, Démarches à engager lors de la mise à l'arrêt de la TAR
Prescription contrôlée : I. - Lorsqu'il procède à une cessation d'activité telle que définie à l'article R. 512-75-1, l'exploitant notifie au préfet la date d'arrêt définitif des installations un mois au moins avant celle-ci, ainsi que la liste des terrains concernés. Il est donné récépissé sans frais de cette notification. Un arrêté du ministre chargé des installations classées fixe le modèle national de cette notification et précise les conditions dans lesquelles elle est transmise par voie électronique. II. - La notification prévue au I indique les mesures prises ou prévues, ainsi que le calendrier associé, pour assurer, dès l'arrêt définitif des installations concernées, la mise en sécurité telle que définie à l'article R. 512-75-1, des terrains concernés du site. [...]
Constats :

Lors de l'inspection de 2024, l'exploitant avait informé du réaménagement à moyen terme du site du Maréchal Juin, site non ICPE actuellement exploité par CAROFF, et du site de Cardiff. Dans le cadre de ce projet, le site de Crucy devait cesser son activité en 2026, la TAR étant remplacée sur le site du Maréchal Juin par un système adiabatique.

L'exploitant précise que suite aux études préalables qui se sont prolongées, le réaménagement se fera en deux phases en mars puis décembre 2027, la cessation d'activité pour le site Crucy étant prévue pour début 2028.

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

Dans le cadre de la cessation d'activité, l'exploitant met en oeuvre les dispositions de l'article R.512-66-1 à R.512-66-3 du code de l'environnement :

- notification au préfet de la date d'arrêt définitif des installations un mois au moins avant celle-ci, avec l'ensemble des informations requises ;
- mise en sécurité telle que définie à l'article R.512-75-1 des terrains concernés du site puis information de Nantes Métropole et du propriétaire le cas échéant ;
- réhabilitation des terrains des installations concernées de manière à ce qu'il permette un usage futur du site appartenant à la même catégorie de la typologie des usages prévue au I de l'article D.556-1 A que la dernière période d'exploitation des installations. Dans ce cadre, les installations classées du site n'étant pas soumises à ATTES-SECUR au titre de l'article R.512-66-3 du code de l'environnement, l'exploitant devra engager une étude historique du site, des investigations des sols voire des eaux souterraines pour vérification de l'état des milieux et de la compatibilité avec un usage équivalent industriel ;
- information du préfet que la cessation d'activité est achevée.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Formation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Annexe 1 : 3.1

Thème(s) : Risques chroniques, Légionelle

Prescription contrôlée :

L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une ou de plusieurs personnes nommément désignées par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation et des dispositions à mettre en oeuvre en cas d'incident.

L'exploitant s'assure que cette ou ces personnes référentes [...], sont formées en vue d'appréhender selon leur fonction le risque de dispersion et de prolifération des légionelles, associé à l'installation. Ces formations sont renouvelées périodiquement et a minima tous les cinq ans, de manière à s'assurer que les personnels soient informés de l'évolution des connaissances en matière de gestion de ce risque.

Ces formations portent a minima sur :

- les conditions de prolifération et de dispersion des légionelles ;

- les moyens préventifs, correctifs et curatifs associés (y compris caractéristiques et stratégie d'utilisation des produits de traitement, et moyens de surveillance) ; - les dispositions du présent arrêté.[...]
Constats : Six attestations de formation du 08/10/2024 ont été transmises préalablement à l'inspection, concernant : la responsable QHSE, le responsable maintenance, un technicien de maintenance, le responsable cuverie et deux vinaigriers. La désignation et le rôle des différents intervenants dans la gestion de la TAR ne sont pas formalisés.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : La désignation et le rôle des différents intervenants dans la gestion de la TAR sont à formaliser. Notamment, il est identifié que sur une période d'absence de la responsable QHSE, une analyse légionelles nécessaire n'a pas été engagée (voir le constat n°10).
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 3 : Analyse Méthodique des Risques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Annexe 1 : 3.7.I.1.a
Thème(s) : Risques chroniques, Légionelle
Prescription contrôlée : 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. [...] 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, et notamment les éventuelles mesures compensatoires dont l'installation peut faire l'objet au titre des points 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.[...]

En cas de changement de stratégie de traitement ou de modification significative de l'installation, ou encore dans les cas décrits au point II.1 et II.2 b, et a minima une fois tous les deux ans, 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'AMR du 21/10/2024 établie par un bureau d'études spécialisé a été transmise en amont de l'inspection. En synthèse et en conclusion sont identifiées des actions prioritaires et des actions à mener à moyen terme.

L'exploitant a présenté un tableau de suivi de ces actions. Les échanges avec l'exploitant sur ce point amènent aux observations suivantes :

- le mail de justification de l'utilisation d'un traitement en continu par Biocide Non Oxydant (BNO) par le traiteur d'eau du 06/11/2024 n'est pas suffisant ;
- concernant le dispositif anti-retour (action prioritaire "Faire poser un disconnecteur sur l'entrée eau de ville atelier"), l'exploitant a considéré que le débit dans le circuit au regard du débit d'entrée d'eau empêchait dans tous les cas le retour d'eau polluée dans le réseau ;
- l'exploitant indique avoir bien vérifié la validité des attestations de formation du personnel du traiteur d'eau intervenant sur site, et s'être procuré l'attestation du dévésiculeur remplacé ;
- la "réfection des parois et éléments internes corrodés" et le "remplacement des éléments abîmés" n'ont pas été engagés considérant la cessation d'activité prochaine du site et le coût de ces modifications.

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

L'exploitant fournit les justifications détaillées relatives aux actions identifiées comme prioritaires dans le cadre de l'AMR 2024, mais également pour les actions à mener à moyen terme :

- justification de la stratégie de traitement (voir le constat n°9 également),
- mise en place d'un disconnecteur sur l'entrée de l'eau ville-atelier,
- réfection des parois et éléments internes corrodés et remplacement des éléments abîmés en lien avec le constat n°10 (conclusions du nettoyage annuel 2025),
- remplacement du tubing d'injection,
- mise en concordance des paramètres à suivre recommandés par le traiteur d'eau et le suivi effectif (en lien avec le constat n°8 sur le plan de surveillance),
- rédaction d'un plan d'entretien / de suivi préventif, mentionnant les actions à mener et les fréquences associées.

Il veille par ailleurs à la mise à jour de cette AMR en 2026.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : Procédures de gestion

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Annexe 1 : 3.7.I.1.b

Thème(s) : Risques chroniques, Légionelle

Prescription contrôlée :

[...] En particulier, chacune des situations de dépassement de concentration en Legionella pneumophila décrite au point II du présent article fait l'objet d'une procédure particulière.
Constats : Les procédures MO 1 à MO 10 ont été transmises en amont de l'inspection. Certaines, notamment les trois premières, constituent plutôt des modes opératoires. Certains documents ne mentionnent pas les acteurs concernés par les différentes actions (notamment les procédures de remise en service). Par ailleurs, aucune procédure n'est établie concernant les dérives de paramètres physico-chimiques de suivi de l'eau. Certaines MO sont datées de 2018 et 2020 - seule la MO7 a été modifiée en 2024. Enfin, les MO 4 à MO6 citent un laboratoire d'analyses et un prestataire de nettoyage qui ont été remplacés.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant veille à la complétude et à la mise à jour des procédures tout au long de la durée de vie de l'installation classée.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 5 : Suivi de la concentration en Legionella Pneumophilla

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Annexe 1 : 3.7.1.3.a et b
Thème(s) : Risques chroniques, Légionelle
Prescription contrôlée : La fréquence des prélèvements et analyses des Legionella pneumophila est au minimum bimestrielle pendant la période de fonctionnement de l'installation.[...] Cette fréquence d'analyse s'applique dès lors que l'installation de refroidissement est en fonctionnement, que le fonctionnement soit continu ou intermittent. Le prélèvement est réalisé par un opérateur [...] 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 process à refroidir, ce point est 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 un 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 : Les déclarations GIDAF ont été consultées sur la période mars 2023-février 2026. Aucun retard de déclaration n'est identifié. Une concentration de 5000 UFC/L est constatée en mai 2025. Les

autres résultats sont déclarés conformes. Suite à la précédente inspection du 26/09/2024, et au constat de corrosion sur la TAR, l'exploitant avait décidé la mise en œuvre d'analyses mensuelles et non bimensuelles. D'après les déclarations GIDAF, cet engagement a été respecté. Les bordereaux d'analyses d'avril (prélèvements du 7 et 9 avril) et mai 2025 (5 et 19 mai 2025) ont été consultés et correspondent bien aux concentrations déclarées.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Au regard du constat suivant et du constat relatif au nettoyage annuel 2025 (n°10), l'exploitant est incité à poursuivre les analyses mensuelles de légionelles pour détecter au plus tôt toute dérive.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Concentration en légionelles comprise entre 1000 UFC/L et 100 000 UFC/L

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 3.7.II.2. a) et c)
Thème(s) : Risques chroniques, 5000 UFC/L constatés en mai 2025
Prescription contrôlée : 2. Actions à mener si les résultats d'analyse selon la norme « NF T90-431 (version 2020) » mettent en évidence une concentration mesurée en <i>Legionella pneumophila</i> supérieure ou égale à 1 000 UFC/L et inférieure à 100 000 UFC/L a) Cas de dépassement ponctuel : En application de la procédure correspondante, l'exploitant met en œuvre des actions curatives permettant un abattement rapide de la concentration en <i>Legionella pneumophila</i> dans l'eau, et les actions correctives prévues, en vue de rétablir une concentration en <i>Legionella pneumophila</i> inférieure à 1 000 UFC/L. Suite à la mise en place de ces actions curatives et correctives et pour s'assurer de leur efficacité, l'exploitant réalise une nouvelle analyse de la concentration en <i>Legionella pneumophila</i> 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 ces actions est respecté.[...] c) Dans tous les cas, l'exploitant tient les résultats des mesures et des analyses de risques effectuées à la disposition de l'inspection des installations classées. [...]
Constats : Une concentration en légionelles de 5000 UFC/L a été relevée pour un prélèvement et analyse du 5 mai 2025. L'exploitant indique sur la base de son tableau de suivi que le résultat d'analyse reçu le 14 mai a déclenché la mise en œuvre immédiate de la procédure MO6 dédiée. En revanche, contrairement à ce que mentionne la procédure, c'est le personnel du site et non celui du traiteur d'eau qui a procédé à la vidange et la désinfection requises par cette procédure. Un nouveau prélèvement a été déclenchée le 19 mai 2025, suivi d'une analyse. Le délai est de 5 jours après les mesures correctives mises en œuvre, donc conforme. L'exploitant a échangé oralement à l'issue de cet évènement avec le traiteur d'eau qui attribue cette prolifération au bras mort présent au niveau de la canalisation de prélèvement.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :
L'exploitant approfondit sa recherche des causes de la prolifération de légionelles de mai 2025, y compris si nécessaire par des analyses complémentaires (comparatif amont/aval de la canalisation avec bras mort....), et transmet ces éléments.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 7 : Contrôle inopiné TAR 2025

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 3.7.I.3.f
Thème(s) : Risques chroniques, Résultats du contrôle inopiné
Prescription contrôlée : f) Prélèvements et analyses supplémentaires : L'inspection des installations classées peut demander à tout moment la réalisation de prélèvements et analyses supplémentaires, y compris en déclenchant un contrôle de façon inopinée, ainsi que l'identification génomique des souches prélevées dans l'installation par le Centre national de référence des légionelles (CNR de Lyon). Ces prélèvements et analyses microbiologiques et physico-chimiques sont réalisés par un laboratoire répondant aux conditions définies au point c, selon les modalités définies au point b. Les résultats de ces analyses supplémentaires sont adressés à l'inspection des installations classées par l'exploitant, dès leur réception. L'ensemble des frais des prélèvements et analyses est supporté par l'exploitant.
Constats : L'inspection des installations classées a diligenté un contrôle inopiné légionelles sur le site en 2025. Les prélèvement et analyse de légionelles du 09/04/2025 montrent une concentration < 100 UFC/L. Le prélèvement et l'analyse ont bien été réalisés par un autre laboratoire que celui missionné par l'exploitant pour les analyses mensuelles.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Plan de surveillance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Annexe 1 : 3.7.I.1.3
Thème(s) : Risques chroniques, Légionelle
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'action. Les prélèvements et analyses permettant le suivi de ces indicateurs sont réalisés par l'exploitant selon une fréquence et des modalités qu'il détermine afin d'assurer une gestion efficace du risque

de prolifération et de dispersion des légionelles. Toute dérive implique des actions curatives et correctives déterminées par l'exploitant, dont l'efficacité est également suivie par le biais d'indicateurs.

L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de la surveillance pour tenir compte des évolutions de son installation, des connaissances en matière de gestion du risque légionelles et des impacts de l'installation sur l'environnement.

Constats :

Le "Plan de surveillance TAR CRUCY - analyse Odyssée", non daté, a été transmis en amont de l'inspection. En dehors de la conductivité et de la consommation de produits, aucun paramètre physico-chimique ni biologique n'est identifié. Par ailleurs, les valeurs cibles d'alerte et d'action ne sont pas identifiées. Seules les "actions en cas de dérive" sont notées. Elles ne concernent que l'exploitant et non le traiteur d'eau également partie prenante.

D'autres critères et paramètres de surveillance sont identifiés dans le plan de surveillance intégré à l'AMR d'octobre 2024. Les produits mentionnés ne sont pas tout à fait les mêmes dans les deux documents. La stratégie de traitement de mars 2020 intègre des valeurs cibles, d'alerte et d'action identifiées.

Ces documents ne sont pas donc cohérents sur plusieurs points, à titre d'exemple, le suivi de la conductivité présente des valeurs différentes selon les documents.

L'exploitant a indiqué que le tableau de suivi de l'installation permet d'identifier d'éventuelles dérives.

Le tableau a été consulté par sondage :

- le 09/03/2026, la dérive à 1,1 du taux de concentration RC suivi dans ce tableau (par rapport à un objectif entre 2 et 3) n'a pas été identifiée ;
- de nombreux éléments de suivi apparaissent en rouge dans le tableau de suivi, notamment concernant des surdosages de produits (exemple : 305 mg/m³ de biocide, le 15/09/2025 ou 407 mg/m³ en octobre 2025 pour un dosage prévu de 35 à 65 mg/m³), ce qui aurait dû alerter et faire l'objet d'un suivi particulier et d'échanges avec le traiteur d'eau / autre prestataire éventuel. Ce surdosage peut avoir des impacts sur l'environnement. Le dosage se fait visuellement et est donc peu précis.

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

Il est important que l'exploitant dispose, dans les meilleurs délais et jusqu'à l'arrêt définitif de l'installation, d'un plan de surveillance identifiant clairement les indicateurs physico-chimiques et microbiologiques pertinents qui permettent de diagnostiquer les dérives au sein de l'installation, chacun associé à des valeurs cibles, des valeurs d'alerte ainsi que des valeurs d'action (avec actions identifiées, relevant du traiteur d'eau ou de l'exploitant). La cohérence des différents documents de gestion de l'installation TAR est à assurer entre eux.

Les actions engagées en cas de dérive sont à tracer dans le carnet de suivi de l'installation. Si besoin, les modalités d'injection de produits sont améliorées pour éviter des surdosages et le rejet inapproprié de substances dans l'eau.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Annexe 1 : 3.7.I.2.b
Thème(s) : Risques chroniques, Légionelle
Prescription contrôlée : L'exploitant met en œuvre un traitement préventif de l'eau à effet permanent pendant toute la durée de fonctionnement de l'installation, dont l'objectif est à la fois de réduire le biofilm et de limiter la concentration en légionelles libres dans l'eau du circuit. 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 de dispersion des légionelles. L'exploitant s'efforce de concevoir ce traitement préventif de manière à limiter l'utilisation de produits néfastes pour l'environnement. 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. Dans le cas où le traitement préventif comprend un traitement chimique, les concentrations des produits dans l'eau du circuit sont mises en œuvre à des niveaux efficaces pour la gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionelles, ne présentant pas de risque pour l'intégrité de l'installation et limitant les impacts sur le milieu. L'exploitant justifie du choix des produits de traitements utilisés, de leurs caractéristiques et modalités d'utilisation (fréquence, quantités), au regard des paramètres propres à l'installation (notamment les matériaux, le volume), des conditions d'exploitation et des caractéristiques physico-chimiques de l'eau du circuit à traiter, en particulier la qualité de l'eau d'appoint, la température et le pH. Il s'assure de la compatibilité des molécules entre elles, afin d'éviter les risques d'interaction qui réduisent l'efficacité des traitements et altèrent la qualité des rejets. En cas d'utilisation d'injections ponctuelles de biocide(s) en traitement préventif, l'exploitant justifie que cette stratégie de traitement est la mieux adaptée à son installation et la moins impactante pour l'environnement. Les stratégies de traitement préventif par injection de biocides non oxydants en continu sont limitées aux cas où l'exploitant justifie qu'aucune stratégie alternative n'est possible. Dans tous les cas, l'exploitant mentionne dans la fiche de stratégie de traitement les produits de décomposition des produits de traitement susceptibles de se trouver dans les rejets de l'installation de refroidissement, et les valeurs de concentration auxquels ils sont rejetés.[...] L'exploitant dispose de réserves suffisantes de produits pour faire face à un besoin urgent ou à des irrégularités d'approvisionnement.
Constats : La stratégie de traitement transmise avant l'inspection date de mars 2020. Elle est reprise dans l'AMR et comprend : - un traitement anti-tartre / anti-corrosion / biodispersant par injection en continu selon appoint ; - une injection en continu selon appoint de biocide non oxydant ; - une injection choc hebdomadaire dans le bassin de biocide oxydant. Cette stratégie n'est pas conforme aux bonnes pratiques (guide 2006 "Traitements pour la gestion du risque de prolifération des légionelles dans les installations de refroidissement", Guide 2025 "Gestion responsable de l'eau et maîtrise du risque légionelles dans les TAR - Guide des bonnes pratiques et retours d'expérience") : - l'injection de biocide non oxydant étant prévue en traitement curatif et non préventif ; - l'injection de biocide oxydant étant prévue en permanence en traitement préventif.

Cette non-conformité a été identifiée dans l'AMR 2024. En lien avec le constat n°3, le courrier électronique du traiteur d'eau de novembre 2024, évoquant des tests et le REX du site sans plus de précisions, ne permet pas de justifier de cette stratégie et de l'absence d'alternative (à l'utilisation d'un biocide non oxydant en continu). En l'absence de son prestataire, l'exploitant n'a pas été en mesure de justifier de cette stratégie.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant ré-évalue sa stratégie de traitement et justifie précisément les choix effectués. Pour cela il s'aide, en collaboration avec son traiteur d'eau, des guides de bonnes pratiques et de son analyse du dépassement de 1000 UFC/L (voir le constat n°5).
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 10 : Etat de la TAR - analyse après nettoyage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 3.7.I.1. et 3.7.I.2.
Thème(s) : Risques chroniques, Contrôles lors du nettoyage et après redémarrage de la TAR
Point de contrôle déjà contrôlé : • lors de la visite d'inspection du 26/09/2024 • type de suites qui avaient été actées : Avec suites • suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
Prescription contrôlée : Définitions : Arrêt complet de l'installation : arrêt de la circulation d'eau dans le circuit et de la dispersion d'eau au niveau de la ou des tours ; Arrêt partiel de l'installation : arrêt de la circulation de l'eau dans une partie de l'installation ; Arrêt prolongé de l'installation : arrêt complet ou partiel de l'installation, en eau, sur une durée susceptible d'entraîner une dégradation de la qualité d'eau et la dérive des indicateurs. Cette durée dépend de l'installation, de la qualité de l'eau et de la stratégie de traitement et est fixée par l'exploitant ; au delà d'une semaine, tout arrêt est considéré comme prolongé ; Article 3.7.I.1.[...] c) 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 <i>Legionella pneumophila</i> est réalisée. [...] Article 3.7.I.2. Entretien préventif L'installation, en particulier ses parties internes, est maintenue propre et dans un bon état de surface avant tout redémarrage et pendant toute la durée de son fonctionnement.[...]

c) Nettoyage préventif de l'installation : Une intervention de nettoyage, par actions mécaniques et/ou chimiques, de la tour de refroidissement, de ses parties internes et de son bassin, est effectuée au minimum une fois par an. [...]
Constats : Le plan de surveillance présenté (non daté) mentionne les notes suivantes : "NB du 19/06 : prévoir en 2025 de nettoyer tous les tuyaux de rejets aussi !!! NB pour 2025 : Faire analyses légio 24/48h après". Le compte-rendu du nettoyage annuel de l'installation du 06/10/2025 par un prestataire spécialisé a été transmis en amont de l'inspection. Celui-ci ne permet pas d'identifier si les tuyaux de rejets ont bien été nettoyés. Par ailleurs, le délai réglementaire pour l'analyse légionelles est de 48h à 1 semaine après le nettoyage et non 24/48h après. Enfin, le rapport de nettoyage identifie : - l'absence d'accès aux séparateurs de gouttelettes ainsi qu'aux rampes de dispersion et aux buses de pulvérisation ; - que les parois internes et le bassin sont à remplacer ; - que la motorisation est à surveiller. L'exploitant a précisé qu'une réfection extérieure avait eu lieu depuis la précédente inspection de 2024. Toutefois, il considère que le coût de remplacement du bassin et parois internes n'est pas en adéquation avec un arrêt programmé de l'installation dans 2 ans, au regard de l'absence de dérive des concentrations en légionelles mesurées mensuellement. Le prélèvement et analyse de légionelles réalisés après cet arrêt du 06/10/2025 pour nettoyage date du 22/10/2025, soit plus d'une semaine après le redémarrage. Le déclenchement tardif de cette analyse est liée à une période d'absence de la responsable QSE.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Il est demandé à l'exploitant une vigilance supplémentaire vis-à-vis du fonctionnement de cette TAR, au regard des constats ci-dessus, et la transmission d'un plan d'actions associé. Les coûts associés au remplacement des éléments internes sont entre autres à préciser. Il est important que le délai d'analyses après redémarrage de la TAR soit respecté, y compris en cas d'absence de la personne en charge du sujet (voir le constat relatif aux procédures).
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 11 : Bilan annuel légionelles

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2023, article 3.7. de l'annexe I
Thème(s) : Risques chroniques, Bilan transmis au titre de l'année 2023
Point de contrôle déjà contrôlé : • lors de la visite d'inspection du 26/09/2024 • type de suites qui avaient été actées : Avec suites

- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Demande d'action corrective

Prescription contrôlée :**V. Bilan annuel**

Les résultats des analyses de suivi de la concentration en *Legionella pneumophila*, les périodes d'utilisation avec leur mode de fonctionnement et les périodes d'arrêt complet ou partiel, ainsi que les consommations d'eau sont adressés par l'exploitant à l'inspection des installations classées sous forme de bilans annuels interprétés.

Ces bilans sont accompagnés de commentaires sur :

- les éventuelles dérives constatées et leurs causes, en particulier lors des dépassements de concentration de 1 000 UFC/L en *Legionella pneumophila*, consécutifs ou non consécutifs ;
- les actions correctives prises ou envisagées ;
- l'évaluation de l'efficacité des mesures mises en œuvre, par des indicateurs pertinents.

Le bilan de l'année N-1 est établi et transmis à l'inspection des installations classées pour le 31 mars de l'année N.

Constats :

Un bilan annuel a été transmis en 2025 pour l'année 2024. Le bilan au titre de 2025 a été transmis après l'inspection. Ceux-ci n'amènent pas d'observation particulière.

Type de suites proposées : Sans suite