

Unité départementale du Rhône
5 Place Jules Ferry
69006 Lyon

Lyon, le 13/07/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 22/04/2026

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

ELM - Chaufferie Lafayette

65, rue Saint Jean de Dieu
69007 Lyon

Références : -
Code AIOT : 0006104159

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 22/04/2026 dans l'établissement ELM - Chaufferie Lafayette implanté 190/192, Cours Lafayette 69003 Lyon. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite s'inscrit dans le cadre de l'action régionale 2026 de contrôle de la maîtrise par les exploitants du risque de dispersion de légionelles lié au fonctionnement des tours aéroréfrigérantes (TAR).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- ELM - Chaufferie Lafayette
- 190/192, Cours Lafayette 69003 Lyon
- Code AIOT : 0006104159
- Régime : Autorisation

- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La chaufferie urbaine ELM pour le site Lafayette est une installation classée pour la protection de l'environnement qui assure la production et la distribution de chaleur et de froid dans les réseaux collectifs pour le compte de la Métropole de Lyon.

Ce site relève de la directive sur les émissions industrielles pour les installations de combustion sous le régime de l'autorisation (Rubrique 3110) avec :

- 4 chaudières au gaz naturel,
- 1 groupe électrogène FOD
- 1 chaudière FOD de secours.

Sont également présentes sur le sites des tours aéroréfrigérantes (rubrique 2921-A, régime de l'enregistrement), et des équipements de froids fonctionnant au R134a (rubrique 1185-2-A, régime de la déclaration contrôlée).

Contexte de l'inspection :

- Inspection généraliste produits chimiques

Thèmes de l'inspection :

- AR - 5
- BIOCIDES

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
3	Surveillance de l'installation	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Art. 23	Demande d'action corrective	1 mois
4	Entretien et surveillance de l'installation	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Art.26 I-1 a)	Demande d'action corrective	2 mois
5	Entretien et surveillance de l'installation	Décision d'exécution du 14/12/2013, article Art.26 I-1 b)Art. 26 I.2Art. 26 I.3	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
7	Surveillance de l'installation	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Art.26 I-1 c)	Demande d'action corrective	2 mois
8	Produits Chimiques	Règlement européen du 22/05/2012, article Art.17Art.89	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
9	Produits Chimiques	Arrêté Ministériel du 19/05/2004, article Art. 10	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
1	Informations générales du site	Autre du 01/01/2026, article Néant	Sans objet
2	Implantation, aménagement	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Art.5	Sans objet
6	Suivi de l'installation	Décision d'exécution du 14/12/2013, article Art.26 IV Art.26 V	Sans objet
10	Entretien et surveillance de l'installation	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Art.26 I-3	Sans objet

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

La visite d'inspection a permis de constater une bonne maîtrise par l'exploitant des enjeux liés à la maîtrise de la dispersion des légionelles. Il dispose de personnel formé à la problématique et en capacité de proposer des améliorations de la gestion de l'installation. L'examen des mesures réalisées en autosurveillance montre que l'exploitant maîtrise son installation.

En revanche, l'exploitant doit être plus vigilant sur les informations transmises à l'inspection, qui peuvent être erronées ou obsolètes.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Informations générales du site

Référence réglementaire : Autre du 01/01/2026, article Néant
Thème(s) : Situation administrative, Informations générales de l'installation
Prescription contrôlée : Situation administrative de l'installation relevant de la rubrique 2921 Recueil des données techniques pour chaque TAR
Constats : L'exploitant a transmis en amont de l'inspection les documents suivants : - rapport d'analyse des légionelles (prélèvement du 19/03/2026) - analyse méthodique des risques (AMR) en date du 25/01/2021 - descriptif synthétique de l'installation en date de mars 2015, mais qui mentionne « version 2023 » en page 2 - stratégie de traitement préventif de l'eau du circuit en date de mars 2015 - un document "Philosophie générale de traitement d'eau" en date de mars 2015, mais qui mentionne « version 2023 » en page 2 - plan de formation des intervenants en date de février 2019.

Plusieurs différences sont constatées dans les informations indiquées dans le descriptif synthétique de l'installation et dans l'AMR. L'exploitant indique que les versions transmises ne sont pas celles à jour.

L'installation présente les caractéristiques suivantes :

- Nombre de TAR en activités : 6 TAR identiques (T1 à T6) de 8,9 kW chacune
- Date de déclaration/enregistrement de l'installation : APC du 08/06/2000
- date de mise en service des TAR : 1973
- Puissance totale des TAR en activité : 53 400 kW
- Classement ICPE en 2921 : enregistrement

Descriptif technique de la TAR :

- Process que les TAR servent à refroidir : refroidissement des groupes froid du réseau de climatisation
- Volume du circuit en contact avec l'air : 800 m³
- Mode de fonctionnement : saisonnier (fonctionnement des 6 TAR de mai à septembre), et maintien d'un fonctionnement continu des T1 et T6 pour garder une hydraulique de l'eau et éviter la formation de biofilm.
- Origine de l'eau d'appoint : forage
- Type de packing : nid d'abeille
- Ventilation par tirage induit (ventilateur hélicoïde en partie supérieure), courant croisé.

Suivi de l'installation :

- la gestion/surveillance de l'installation est effectuée en interne (suivi des paramètres de contrôles), et les données issues de l'analyseur de suivi de l'eau sont partagées avec le traiteur d'eau,
- le traiteur d'eau est ODYSSEE et est présent au moins une fois par mois, il vérifie les indicateurs mis en place, envoie un rapport hebdomadaire des consommations et caractéristiques du circuit, vérifie le bon fonctionnement des organes de régulation, et réalise des analyses avec ses propres appareils,
- les prélèvements sont réalisés par CARSO une fois par mois,
- la maintenance courante des installations est effectuée en interne, le nettoyage des condenseurs des groupes froid et des TAR est sous-traité à CTP environnement, à fréquence annuelle.

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

L'exploitant tiendra à disposition de l'inspection la version la plus à jour de l'analyse méthodique des risques (AMR) incluant le descriptif de l'installation.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Implantation, aménagement

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Art.5

Thème(s) : Risques chroniques, Règles d'implantation

Prescription contrôlée :

a) Les rejets d'air potentiellement chargé d'aérosols ne sont effectués ni au droit d'une prise d'air, ni au droit d'ouvrants. Les points de rejets sont aménagés de façon à éviter l'aspiration de l'air chargé de gouttelettes dans les conduits de ventilation d'immeubles avoisinants ou les cours intérieures ; b) L'installation est implantée à une distance minimale de 8 mètres de toute ouverture sur un local occupé.
Constats : Les TAR ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral complémentaire en date du 08/06/2000. Les dispositions relatives aux règles d'implantation ne sont donc pas applicables. L'AMR traite cependant ce point et indique « sortie des TAR à l'air libre, distance > 30m des tiers ». Par ailleurs, la sortie d'air des TAR est située d'après l'exploitant à une hauteur supérieure à 8 mètres.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Surveillance de l'installation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Art. 23
Thème(s) : Risques chroniques, Formation du personnel
Prescription contrôlée : L'exploitant désigne nommément une ou plusieurs personnes référentes ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients que son exploitation induit, des produits utilisés ou stockés dans l'installation et des dispositions à mettre en œuvre en cas d'incident. L'exploitant s'assure que cette ou ces personnes référentes ainsi que toute autre personne impliquée directement ou indirectement dans l'exploitation de l'installation, y compris le personnel d'une entreprise tierce susceptible d'intervenir sur l'installation, 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. En complément, une formation spécifique portant sur les modalités de prélèvement d'échantillons en vue de l'analyse de la concentration en <i>Legionella pneumophila</i> est dispensée aux opérateurs concernés. Un plan de formation rassemblant les documents justifiant la formation des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Il comprend :

- les modalités de formation, notamment fonctions des personnels visés, descriptif des différents modules, durée, fréquence ;
 - la liste des personnes intervenant sur l'installation, précisant fonction, types de formation, suivies, date de la dernière formation suivie, date de la prochaine formation à suivre ;
 - les attestations de formation de ces personnes.
- Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.

Constats :

L'exploitant a transmis le plan de formation des intervenants en date de février 2019. Il comprend 4 niveaux de formations consacrées à la maîtrise du risque légionelle sur les tours aéroréfrigérantes, dont le plus haut est le niveau 4. Le programme de la formation est indiqué dans le plan de formation.

L'AMR indique que la personne référente est M. Fabrice CASAROSA, or son habilitation va prochainement expirer. Il sera remplacé par M. William BROUSSE (habilité niveau 4). L'attestation de formation de M. William Brousse présentée par l'exploitant est en date du 18/03/2026, sa fin de validité est au 18/03/2031.

L'exploitant montre en inspection la base DOTH A pour le suivi des formations et habilitations. L'outil génère des alertes quand les formations arrivent en fin de validité. Les attestations de formation vérifiées par sondage montre une fréquence de formation respectée (formation renouvelée tous les 5 ans).

En cas d'absence, l'exploitant indique que plusieurs personnes ont été formées au niveau 4 et savent comment réagir en cas de dérive. Cette liste de personnes doit cependant être tenue à jour, connue des agents du site et rapidement mobilisable.

La liste des personnes intervenant sur l'installation, précisant leur fonction, les types de formations suivies, la date de la dernière formation suivie, la date de la prochaine formation à suivre et les attestations de formation sont à intégrer dans le plan de formation. L'exploitant indique que cette liste évolue rapidement. Le plan de formation pourra préciser la date de mise à jour de la liste et renvoyer vers l'outil DOTH A pour la version la plus à jour.

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

L'exploitant mettra à jour la liste des personnes référentes dans l'AMR.

L'exploitant tiendra à jour et mettra à disposition des agents du site la liste des personnes habilitées niveau 4 pour la gestion du risque légionelle.

L'exploitant intégrera au plan de formation la liste des personnes intervenant sur l'installation, et les détails de leur formation, en précisant la date de mise à jour de la liste et en renvoyant vers l'outil DOTH A.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

N° 4 : Entretien et surveillance de l'installation

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

Thème(s) : Risques chroniques, Analyse méthodique des risques

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. [...]

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, [...]

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.

[...]

Sur la base de l'AMR sont définis :

- les actions correctives portant sur la conception ou l'exploitation de l'installation à mettre en œuvre pour minimiser le risque de prolifération et de dispersion des légionelles, les moyens mis en œuvre et les échéances de réalisation associés ;
- un plan d'entretien et un plan de surveillance adaptés à la gestion du risque pour l'installation ;
- les procédures spécifiques d'arrêt et de redémarrage, telles que définies au point c ci-dessous.

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 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'AMR envoyée en amont de l'inspection est datée du 25/01/2021. Or, pour les installations soumises à enregistrement, l'AMR doit être révisée a minima 1 fois par an.

L'exploitant indique qu'il s'agit d'une erreur d'envoi. Le classeur papier présenté en inspection contient une AMR vérifiée le 21/10/2025.

Plusieurs incohérences sont constatées entre l'AMR et le descriptif synthétique transmis, parmi lesquels :

- Possibilité d'arrêt pour nettoyage : non / oui
- Appoint d'eau par : sonde de niveau / capteur de pression
- Disconnecteur : oui / non
- Ventilation : Flux eau/air à contre-courant / courant croisé

L'AMR ne contient pas de schéma de principe de l'installation, seulement un schéma théorique de plusieurs types de TAR. Le schéma est disponible dans le carnet de suivi de l'installation.

L'AMR ne présente pas les éléments suivants :

- points critiques liés à la conception de l'installation et d'une manière générale les éléments pour comprendre l'hydraulique de l'installation
- situations d'exploitation pouvant conduire à un risque de concentration élevée en légionelles dans l'eau du circuit de refroidissement,
- modalités de gestion des installations, 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.,
- situations d'exploitation pouvant conduire à un risque de concentration élevée en légionelles dans l'eau du circuit de refroidissement.

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

L'exploitant transmettra à l'inspection la version la plus récente de son AMR.

L'exploitant mettra à jour le descriptif synthétique de l'installation avec les informations correctes, et s'assurera de la cohérence avec les informations présentes dans l'AMR.

L'exploitant complètera l'AMR avec les éléments manquants, et ajoutera notamment le schéma de principe de l'installation présente sur son site, permettant de comprendre le fonctionnement de l'installation.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 2 mois

N° 5 : Entretien et surveillance de l'installation

Référence réglementaire : Décision d'exécution du 14/12/2013, article Art.26 I-1 b)Art. 26 I.2Art. 26 I.3

Thème(s) : Risques chroniques, Plans d'entretien et de surveillance

Prescription contrôlée :

b) Les plans d'entretien et de surveillance visent à limiter le risque de prolifération et de dispersion de légionelles via la ou les tours. Ils ont notamment pour objectif de maintenir en permanence la concentration des *Legionella pneumophila* dans l'eau du circuit à un niveau inférieur à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau. Ces plans concernent l'ensemble de l'installation, en particulier toutes les surfaces de l'installation en contact avec l'eau du circuit où pourrait se développer le biofilm. Ces plans sont mis en œuvre sous la responsabilité de

l'exploitant.

Le plan d'entretien définit les mesures d'entretien préventif de l'installation visant à réduire, voire à supprimer, par des actions mécaniques ou chimiques, le biofilm et les dépôts sur les parois de l'installation et à éliminer, par des procédés chimiques ou physiques, les légionelles libres dans l'eau de l'installation en amont des points de pulvérisation. Pour chaque facteur de risque identifié dans l'AMR, une action est définie pour le gérer. Si le niveau de risque est jugé trop faible pour entraîner une action, l'exploitant le justifie dans l'AMR.

Une fiche décrivant et justifiant la stratégie de traitement préventif de l'eau du circuit adoptée par l'exploitant, telle que décrite au point 2 du présent article, est jointe au plan d'entretien.

Le plan de surveillance précise les indicateurs de suivi mis en place pour s'assurer de l'efficacité des mesures préventives mises en œuvre, tels que définis au point 3 du présent article. Il précise les actions curatives et correctives immédiates à mettre en œuvre en cas de dérive de chaque indicateur, en particulier en cas de dérive de la concentration en *Legionella pneumophila*. La description des actions curatives et correctives inclut les éventuels produits chimiques utilisés et les modalités d'utilisation telles que les quantités injectées.

Les modalités de mise en œuvre de l'ensemble des mesures prévues dans les plans d'entretien et de surveillance sont formalisées dans des procédures. 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.

Les cas d'utilisation saisonnière et de fonctionnement intermittent sont analysés dans l'AMR et font l'objet de procédures adaptées dans le plan d'entretien et de surveillance. L'exploitant assure une gestion continue du risque de prolifération et de dispersion des légionelles à partir du moment où le circuit est en eau, au même titre qu'une installation fonctionnant en continu. Il s'assure de l'efficacité des actions préventives mises en œuvre, notamment en regard des objectifs de concentration en *Legionella pneumophila*.

Constats :

L'exploitant verse dans GIDAF ses résultats d'analyses en légionelles de manière mensuelle. Aucun dépassement des valeurs seuils n'est constaté.

Plan d'entretien :

L'exploitant n'a pas transmis de plan d'entretien préventif de l'installation. L'exploitant a transmis en amont de l'inspection une fiche centrée sur la stratégie de traitement de l'eau du circuit en date de mars 2015, donc antérieure à la révision de l'AMR en date du 25/01/2021, et un document "Philosophie générale de traitement d'eau" qui semble avoir été mis à jour en 2023.

L'exploitant a montré en inspection une version papier plus récente de cette stratégie de traitement mais ne l'a pas transmise à l'inspection. L'exploitant a notamment pour projet de modifier l'inhibiteur de corrosion (ODYTHERM IF 551 en remplacement de ODYREF A 56), en raison de problèmes au niveau des indicateurs des analyses de corrosion. Ce changement de stratégie de traitement entraînera un renforcement des analyses en légionelles, comme prévu dans l'article 26 de l'arrêté ministériel du 14/12/2013.

La fiche "Philosophie générale de traitement d'eau" qui a pour but de décrire les règles et bonnes pratiques en matière de stratégie de traitement d'eau d'un circuit de refroidissement, indique :
« Lorsque la stratégie « OXYDANT » ne peut pas être appliquée en raison de l'impossibilité d'utiliser un biocide oxydant (notamment problème de compatibilité avec les matériaux constitutifs de l'installation) ou de non-respect de la qualité des eaux de rejet fixée par les arrêtés du 14/12/2013 : il est possible de recourir à un traitement par biocide non-oxydant.

- Une injection de biodispersant est mise en place, en continu ou en choc en fonction du produit biocide mis en oeuvre.
- Une injection de biocide non oxydant en continu de préférence
- Ou éventuellement une injection de 2 biocides non-oxydants, en alternance en chocs, est mise en place. »

Or, un traitement par biocide non oxydant ne peut pas remplacer un traitement par biocide oxydant, et ne peut en aucun cas être utilisé en continu ou en chocs réguliers sans justification. L'usage d'un biocide non oxydant est une réponse à un signal indiquant une dérive de la concentration de légionelles dans l'eau des circuits de refroidissement, notamment lorsque le transfert de biofilm vers l'eau du circuit a échappé au contrôle de l'opérateur. Cette réponse vise à réduire la charge bactérienne dans l'eau du circuit.

Le signal justifiant l'utilisation d'un biocide non oxydant peut être :

- un événement critique ponctuel qui peut provoquer une augmentation des légionelles dans l'eau,
- un événement critique récurrent pouvant entraîner une hausse régulière de la concentration en légionelles dans l'eau du circuit. Cette procédure temporaire reste en place tant que les actions visant à supprimer l'événement critique à l'origine du transfert ne sont pas encore mises en oeuvre ou n'ont pas produit leurs effets.

La gestion du risque lié aux légionelles repose avant tout sur une stratégie hydraulique efficace, visant à prévenir le transfert du biofilm vers l'eau du circuit.

La stratégie « Oxydant renforcé » décrite dans la fiche "Philosophie générale de traitement d'eau" est actuellement mise en place :

- injection continue de biodispersant
- valeur guide en équivalent chlore libre est rehaussée jusqu'à 0,7 mg/l dans le circuit de réfrigération.

Les produits utilisés sont :

- Inhibiteur de corrosion et de tartre : ODYREF A 56 (en continu)
- Traitement bactéricide :

Biocide oxydant : Javel (hypochlorite de sodium) + pH régulé acide sulfurique (en continu et régulé)

Biocide non oxydant : ODYCIDE B 330 (Isothiazolinone) (choc sur horloge le lundi)

La fiche ne donne pas de justification concernant le choc hebdomadaire de biocide non oxydant. L'injection de biocide non oxydant doit normalement être limitée aux traitements curatifs.

L'exploitant indique qu'une phase de test est en cours depuis septembre 2025 avec le traiteur d'eau pour arrêter les chocs hebdomadaires de biocide non oxydant. Le produit ODYCIDE B 330 serait alors uniquement utilisé en cas de signal de dérive de la concentration en légionelles dans

l'eau.

Un nettoyage de l'installation est réalisé une fois par an, la date du dernier nettoyage étant le 10/04/2026. Il est réalisé par nettoyeur haute pression. L'exploitant indique disposer d'une procédure spécifique.

Plan de surveillance :

L'exploitant n'a pas transmis de plan de surveillance précisant les indicateurs de suivi physico-chimiques et microbiologiques pour s'assurer de l'efficacité des mesures préventive, et pour identifier les dérives au sein de l'installation.

L'exploitant doit définir pour chaque indicateur une fréquence de surveillance et une fourchette de résultats à respecter (valeurs cibles), ainsi que des actions curatives et correctives en cas de dérive de chaque paramètre (valeur d'alerte, valeur d'action).

L'exploitant fait réaliser des prélèvements et analyses en légionelles par CARSO de manière mensuelle. D'après le dernier rapport d'analyses (prélèvement du 19/03/2026), les prélèvements sont effectués selon la norme NF T90-431.

La stratégie de prélèvements doit permettre de s'affranchir de l'influence des produits de traitement, en particulier :

- délai de 48 heures entre l'injection ponctuelle de biocide et le prélèvement
- en cas d'utilisation en continu d'un biocide oxydant, utilisation d'un neutralisant dans le flacon d'échantillonnage pour inhiber son action.

Cette information n'est pas disponible dans le dernier rapport d'analyse.

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

L'exploitant établira un plan d'entretien préventif de l'installation, incluant la mise à jour de la stratégie de traitement de l'eau du circuit. Il transmettra ce plan d'entretien à l'inspection.

L'exploitant modifiera les cas d'usage d'un biocide non oxydant dans la fiche "Philosophie générale de traitement d'eau", notamment dans la « stratégie tout organique ». Il précisera les cas où le biocide non oxydant pourra être utilisé.

Si le choc hebdomadaire en biocide non oxydant est conservé, celui-ci fera l'objet d'une justification précise dans la stratégie de traitement, et l'exploitant proposera des actions visant à supprimer l'événement à l'origine du transfert de légionelles dans l'eau du circuit.

L'exploitant transmettra à l'inspection la procédure de nettoyage de l'installation, précisant notamment comment est réalisée l'arrêt de la dispersion.

L'exploitant établira un plan de surveillance précisant les indicateurs de suivi physico-chimiques

et microbiologiques pour s'assurer de l'efficacité des mesures préventive, et pour identifier les dérives au sein de l'installation. Il transmettra ce plan de surveillance à l'inspection.
L'exploitant demandera à son prestataire CARSO de préciser dans les rapports d'analyses la stratégie permettant de s'affranchir de l'influence des produits de traitement.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 2 mois

N° 6 : Suivi de l'installation

Référence réglementaire : Décision d'exécution du 14/12/2013, article Art.26 IV Art.26 V
Thème(s) : Risques chroniques, Vérification de l'installation, carnet de suivi et bilans annuels
Prescription contrôlée : IV. - Suivi de l'installation 1. Vérification de l'installation Dans les six mois suivant la mise en service d'une nouvelle installation ou un dépassement du seuil de concentration en <i>Legionella pneumophila</i> de 100 000 UFC/L dans l'eau du circuit, l'exploitant fait réaliser une vérification de l'installation par un organisme indépendant et compétent, dans le but de vérifier que les mesures de gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionelles prescrites par le présent arrêté sont bien effectives. Sont considérés comme indépendants et compétents les organismes agréés dans les conditions définies par les articles R. 512-61 à R. 512-66 du code de l'environnement pour la rubrique 2921 des installations classées pour la protection de l'environnement. [...] A l'issue de ce contrôle, l'organisme établit un rapport adressé à l'exploitant de l'installation contrôlée. Ce rapport mentionne les points pour lesquels les mesures ne sont pas effectives. L'exploitant met en place les mesures correctives correspondantes dans un délai de trois mois. Pour les actions correctives nécessitant un délai supérieur à trois mois, l'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées le planning de mise en œuvre. Dans le cas où la vérification fait suite à un dépassement du seuil de concentration en <i>Legionella pneumophila</i> de 100 000 UFC/L dans l'eau du circuit, l'exploitant transmet le rapport et le planning de mise en œuvre éventuel à l'inspection des installations classées. 2. Carnet de suivi L'exploitant reporte toute intervention réalisée sur l'installation dans un carnet de suivi qui mentionne : [...] Le carnet de suivi et les documents annexés sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Dans le cas où ces documents sont dématérialisés, ils sont rassemblés ou peuvent être imprimés de manière à être mis à disposition rapidement lors d'un contrôle de l'inspection des installations classées ou une vérification. 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 :

Carnet de suivi :

L'exploitant dispose d'un carnet de suivi sanitaire contenant le descriptif de l'installation, les procédures et les rapports et bilans périodiques. Plusieurs éléments demandés dans l'arrêté ministériel du 14/12/2013 ne figurent pas dans ce carnet, notamment :

- les volumes d'eau consommés et rejetés mensuellement : un fichier informatique existe mais cette information n'apparaît pas dans le carnet de suivi,
- les quantités de produits de traitement préventif et curatif consommées chaque année : un suivi est effectué par le traiteur d'eau,
- les périodes d'arrêts complet ou partiels : ces périodes sont tracées dans un tableau informatique,
- les actions préventives, curatives et correctives effectuées sur l'installation : ces actions sont tracées dans un tableau informatique.

Bilan annuel :

Le dernier bilan annuel dont dispose l'inspection est relatif à l'année 2024. Il mentionne uniquement les résultats d'analyses.

Il manque donc :

- les périodes d'utilisation avec leur mode de fonctionnement
- les périodes d'arrêt complet ou partiel
- les consommations d'eau
- 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. Le bilan 2025 est en cours d'envoi par l'exploitant.

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

L'exploitant complètera le carnet de suivi avec l'ensemble des informations demandées dans l'article 26. IV de l'arrêté ministériel du 14/12/2013. Il pourra indiquer dans le carnet de suivi où trouver les éléments dans la base interne de l'entreprise. Il tiendra ce carnet de suivi à disposition de l'inspection.

L'exploitant veillera à ce que les bilans annuels transmis à l'inspection contiennent l'ensemble des éléments demandés dans l'article 26. V de l'arrêté ministériel du 14/12/2013.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Surveillance de l'installation

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

Thème(s) : Risques chroniques, Procédures d'arrêt et de redémarrage

Prescription contrôlée :

c) Les procédures spécifiques suivantes sont également définies par l'exploitant :

- 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 ;
- en cas de fonctionnement intermittent (arrêt complet de l'installation en eau et redémarrage non prévisible) ;
- en cas d'utilisation saisonnière (arrêt complet de l'installation en eau et redémarrage prévisible) ;
- suite à un arrêt prolongé complet ;
- suite aux différents cas d'arrêts prolongés partiels pouvant exister sur l'installation ;
- autres cas de figure propres à 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 :

L'analyse méthodique des risques transmise par l'exploitant indique « Nettoyage et désinfection de l'installation, avec vidange : Nettoyage préventif annuel a minima 1/an en l'absence de mesures compensatoires ou nettoyage désinfection suite à un dépassement du seuil maximum technique en légionelles ».

L'exploitant indique disposer d'une procédure pour le nettoyage de l'installation.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :
L'exploitant établira une procédure d'arrêt et de redémarrage de l'installation, prenant en compte les différentes situations pouvant engendrer un arrêt et un redémarrage, que ceux-ci soient planifiés ou non. Il tiendra cette procédure à disposition de l'inspection.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 2 mois

N° 8 : Produits Chimiques

Référence réglementaire : Règlement européen du 22/05/2012, article Art.17Art.89
Thème(s) : Risques chroniques, Statut de la substance active et du produit biocide
Prescription contrôlée : Les substances actives présentes dans les biocides sont soit approuvées, soit au programme d'examen pour l'usage considéré (TP11).
Constats : Les produits biocides utilisés pour le fonctionnement de l'installation sont : - Biocide oxydant : Javel - Biocide non oxydant : ODYCIDE B 330 Javel L'exploitant reçoit le produit à base d'hypochlorite de sodium (javel) par dépotage. L'exploitant a fourni la FDS du produit. D'après la FDS, le metteur sur le marché du produit biocide est UNIVAR, mais il n'a pas été possible de lier ce produit à une déclaration sur la base BioCID. ODYCIDE B 330 L'ODYCIDE B 330 contient la substance active CMIT/MIT à une concentration de 3,5 %. La substance active a été approuvée pour des usages TP 11 le 01/07/2017. L'ODYCIDE B330 ne dispose pas d'autorisation de mise sur le marché au titre du règlement sur les produits biocides. Sa mise sur le marché et son utilisation en période transitoire sont possibles si une demande d'AMM a été déposée avant le 01/07/2017. Le produit est déclaré sur la base de données BioCID, et la déclaration indique une demande d'AMM déposée en septembre 2018, rattachée à un dossier déposé avant la date d'approbation.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :
L'exploitant transmettra à l'inspection les éléments relatifs au produit biocide à base d'hypochlorite de sodium utilisé pour le fonctionnement de son installation : nom commercial, metteur sur le marché, concentration en substance active.
Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 9 : Produits Chimiques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 19/05/2004, article Art. 10
Thème(s) : Risques chroniques, Etiquetage des produits biocides
Prescription contrôlée : L'étiquette d'un produit biocide doit porter de manière lisible et indélébile les indications suivantes rédigées en français : a) L'identité de toute substance active biocide contenue dans le produit et sa concentration en unités métriques ; [...] d) Les utilisations autorisées du produit biocide ; e) Les instructions d'emploi et la dose à appliquer pour chaque usage autorisé, exprimée en unités métriques ; [...] j) Le délai nécessaire pour l'apparition de l'effet biocide et sa durée d'action, l'intervalle à respecter entre les applications du produit biocide ou entre l'application et l'utilisation ultérieure du produit, de la matière ou de la surface qui a été traitée ou l'accès ultérieur de l'homme ou des animaux à la zone d'utilisation du produit biocide, y compris des indications concernant les moyens et mesures de décontamination et la durée de ventilation nécessaire des zones traitées ; [...] l) Des indications concernant les mesures de précaution à prendre pendant l'utilisation, le stockage et le transport ; [...] Les indications requises aux points a, b, d et, le cas échéant, g et m, doivent figurer sur l'étiquette du produit. Les indications requises aux points c, e, f, h, i, j, k, l et n peuvent figurer sur un autre endroit de l'emballage ou faire l'objet d'une notice explicative qui accompagne l'emballage et en fait partie intégrante.
Constats : Javel La cuve contenant ce produit est identifiée mais ne dispose pas des éléments d'étiquetage cités dans la FDS (concentration, pictogrammes et mentions de danger, mention d'avertissement, mentions de mise en garde). ODYCIDE B 330 La cuve contenant ce produit est identifiée, et une étiquette indique le metteur sur le marché (ODYSSEE Environnement), l'utilisation du produit, la mention d'avertissement, les pictogrammes de danger, les conseils de prudence. Parmi les mentions de danger, la déclaration dans la base BioCID indique H314 (Provoque des grave brûlures de la peau et des lésions oculaires) qui n'est pas reprise sur l'étiquette. Seule une plage de concentration est indiquée (entre 2,5 et 10% massique). De plus la mention "Expire le : 27/03/2025" doit être clarifiée. Enfin, le numéro R4BP indiqué sur l'étiquette ne correspond pas à celui de la déclaration dans BioCID.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant ajoutera sur la cuve de javel l'étiquetage permettant l'identification du produit et de ses dangers. L'exploitant mettra à jour l'étiquette présente sur la cuve d'ODYCIDE B 330 en ajoutant la mention de danger H314, en précisant la concentration et éventuellement le numéro R4BP (ce dernier n'étant pas un élément obligatoire de l'étiquetage). L'exploitant justifiera la mention "Expire le : 27/03/2025" apparaissant sur l'étiquette.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 10 : Entretien et surveillance de l'installation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article Art.26 I-3
Thème(s) : Risques chroniques, Analyses des légionelles
Prescription contrôlée : c) Laboratoire en charge de l'analyse des légionelles Le laboratoire chargé par l'exploitant des analyses en vue de la recherche des <i>Legionella pneumophila</i> selon la norme NF T90-431 (avril 2006) répond aux conditions suivantes : - le laboratoire est accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 (septembre 2005) par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation équivalent européen, signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ; - le laboratoire rend ses résultats sous accréditation. d) Résultats de l'analyse des légionelles Les résultats sont présentés selon la norme NF T90-431 (avril 2006) ou toute autre méthode reconnue par le ministère en charge des installations classées. Les résultats sont exprimés en unité formant colonies par litre d'eau (UFC/L). L'exploitant demande au laboratoire chargé de l'analyse que les souches correspondant aux résultats faisant apparaître une concentration en <i>Legionella pneumophila</i> ou en <i>Legionella species</i> supérieure ou égale à 100 000 UFC/L soient conservés pendant trois mois par le laboratoire. Le rapport d'analyse fournit les informations nécessaires à l'identification de l'échantillon : - coordonnées de l'installation ; - date, heure de prélèvement, température de l'eau ; - date et heure de réception de l'échantillon ; - date et heure de début d'analyse ; - nom du préleveur ; - référence et localisation des points de prélèvement ; - aspect de l'eau prélevée : couleur, dépôt ; - pH, conductivité et turbidité de l'eau au lieu du prélèvement ;

- nature (dénomination commerciale et molécules) et concentration cible pour les produits de traitements utilisés dans l'installation (biocides oxydants, non oxydants biodispersants, anticorrosion...) ; - date de la dernière injection de biocide, nature (dénomination commerciale et molécule) et dosage des produits injectés. Les résultats obtenus font l'objet d'une interprétation par le laboratoire. L'exploitant s'assure que le laboratoire l'informe des résultats provisoires confirmés et définitifs de l'analyse par des moyens rapides (télécopie, courriel) si : - le résultat provisoire confirmé ou définitif de l'analyse dépasse le seuil de 1 000 UFC/L. - le résultat provisoire confirmé ou définitif de l'analyse rend impossible la quantification de Legionella pneumophila en raison de la présence d'une flore interférente. e) Transmission des résultats à l'inspection des installations classées Les résultats d'analyses de concentration en Legionella pneumophila sont transmis à l'inspection des installations classées dans un délai de trente jours à compter de la date des prélèvements correspondants.
Constats : A la date de l'inspection, le dernier rapport d'analyse des légionelles correspond à un prélèvement du 19/03/2026. Le laboratoire ayant fait l'analyse est LSEHL, groupe Carso. L'analyse est réalisée sous accréditation. Le rapport d'analyse ne précise pas les informations demandées dans l'AM (article 3.7.I.3). Les éléments suivants sont absents : - nature (dénomination commerciale et molécules) et concentration cible pour les produits de traitements utilisés dans l'installation (biocides oxydants, non oxydants biodispersants, anticorrosion...), - date de la dernière injection de biocide, nature (dénomination commerciale et molécule) et dosage des produits injectés.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant prendra contact avec le laboratoire pour compléter les rapports d'analyse. Il vérifiera les clauses du contrat du prélèvement, qui doit indiquer que le laboratoire conservera les souches en cas de mesure supérieure à 100 000 UFC/L.
Type de suites proposées : Sans suite