



**PRÉFET
DU PAS-DE-
CALAIS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement des
Hauts-de-France**

Unité départementale de l'Artois
Centre Jean Monnet
Avenue de Paris
62400 Béthune

Béthune, le 03/03/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 10/02/2026

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

ROQUETTE Frères

1, rue de la Haute Loge
62136 Lestrem

Références : B1-0093-2026

Code AIOT : 0007002546

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 10/02/2026 dans l'établissement ROQUETTE Frères implanté 1, rue de la Haute Loge 62136 Lestrem. L'inspection a été annoncée le 03/02/2026. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite s'inscrit dans le cadre d'une inspection périodique des installations, la dernière visite sur la thématique datant du 10/06/2021.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- ROQUETTE Frères
- 1, rue de la Haute Loge 62136 Lestrem
- Code AIOT : 0007002546

- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- IED : Oui

La Société ROQUETTE Frères est une entreprise familiale française privée, spécialisée dans l'amidon et ses dérivés. Depuis sa fondation en 1933, la Société ROQUETTE Frères fractionne et transforme des produits agricoles (blé, maïs, pommes de terre, pois) pour les adapter aux besoins de diverses industries : l'alimentation, le papier, la bio-industrie, la pharmacie et la nutrition animale qui sont les cinq principaux secteurs approvisionnés. L'entreprise se positionne ainsi parmi les leaders mondiaux dans la production de plusieurs produits tirés de l'amidon dont les polyols et les sucres secs. Le site de Lestrem constitue le site historique de l'entreprise. Il emploie à lui seul environ 2 500 personnes et transforme 2 millions de tonnes par an de matières premières agricoles (blé, maïs) pour la production de quelque 600 références différentes. L'établissement s'étend sur 150 ha, sur les communes de La Gorgue et Merville (Nord) ainsi que Lestrem (Pas-de-Calais), dont 80 ha sont occupés par des ateliers de production.

L'établissement est classé Seuil bas. Son étude de dangers a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de donner acte en date du 07/08/2020 modifié.

L'établissement comporte 15 tours aérorefrigérantes dont la gestion est répartie entre les différentes unités d'exploitation du site. Ces tours sont classées à enregistrement au titre de la rubrique 2921 (refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle) et leur fonctionnement est encadré par l'arrêté ministériel du 14/12/2013 fixant les prescriptions générales applicables à ces installations.

Contexte de l'inspection :

- Inspection généraliste produits chimiques

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
8	Procédure en cas de dépassement des 100000 UFC/L	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.II.1.	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	Personne référente et formation des personnes en charge de la tour	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 23	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
2	Présence et conformité de l'analyse méthodique des risques	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.	Sans objet
3	Plans de surveillance, d'entretien et stratégie de traitement	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.b.	Sans objet
4	Traçabilité des actions correctives et préventives, du nettoyage annuel.	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.IV.2	Sans objet
5	Fréquence des analyses réglementaires des concentrations en Lp	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3.d	Sans objet
6	Transmission des résultats d'analyses réglementaires	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3.e	Sans objet
7	Nettoyage préventif annuel	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.c.	Sans objet
9	Stockage des produits biocides et autres.	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 9	Sans objet
10	Etat des parties visuellement accessibles.	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2. et	Sans objet

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

Des contrôles réalisés par sondage, l'Inspection note une organisation complexe impliquant beaucoup d'intervenants, comme cela avait déjà été constaté lors des visites précédentes sur la même thématique.

L'ensemble des éléments réglementaires requis est présent mais dans de nombreux documents et supports d'enregistrements, rendant leur mise à jour contraignante.

L'instruction réf. IMAE998FR (Gestion des résultats - tours aérorefrigérantes) devait faire l'objet d'une mise à jour, conformément aux engagements de l'exploitant, pour y faire figurer l'arrêt

immédiat de la dispersion en cas de résultat > 100 000 UFC/l, ce qui n'a pas été fait (sauf si la version transmise à l'Inspection n'est pas la version en vigueur). **Une action corrective réactive est attendue sur ce point avec la confirmation de la part de l'exploitant que l'ensemble des tours peut faire l'objet d'un arrêt immédiat de la dispersion dans ce cas.**

Un audit annuel réalisé par un prestataire externe (SOCOTEC) permet d'éprouver la complexité de l'organisation en place, tant par des contrôles documentaires que terrain, organisation qui semble toutefois efficace en l'absence de présence de légionelles ou de flore interférente depuis plusieurs années.

L'Inspection suggère à l'exploitant d'assurer une traçabilité autoportante des principales dates d'intervention sur les différentes tours du site (révision annuelle de l'AMR notamment) voire, le cas échéant, d'éprouver sa capacité à les réunir dans un même document, dans un délai contraint, en cas de saisine de l'Agence Régionale de Santé dans le cadre d'enquêtes mandatées en cas de légionellose (maladie à déclaration obligatoire).

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Personne référente et formation des personnes en charge de la tour

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 23
Thème(s) : Risques chroniques, Dispositions d'exploitation
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 Legionella pneumophila 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 :

La gestion du risque légionelles est régie, sur le site de Lestrem, par la procédure chapeau réf. PRMALE0029FR (maîtrise du risque légionellose : édition 5 du 11/03/2025). Cette procédure décrit notamment les responsabilités, la gestion des installations, les modalités de formation ainsi que les documents associés.

En termes de responsabilités, la procédure chapeau renvoie spécifiquement vers l'instruction réf. LIMALE0592FR (liste des responsabilités pour les tours de refroidissement : édition 15 du 04/11/2025) ainsi que celle référencée LIMALE0474FR (tours de refroidissement : édition 16 du 18/09/2024), la gestion des 15 tours aéroréfrigérantes du site étant répartie entre les différentes unités d'exploitation de l'établissement.

Le détail figure en annexe confidentielle en raison de la sensibilité des données.

Observation n°1 : L'instruction réf. LIMALE0474FR comprend les plans de localisation des différentes tours mais ne précise pas à quelle unité d'exploitation ces dernières sont rattachées, pas plus que les 2 autres documents (procédure chapeau et instruction réf. LIMALE0592FR).

Pour chacune des tours dûment identifiées et codifiées en interne sont nominativement désignés :

- l'exploitant, son adjoint et son suppléant ;
- le responsable de sa maintenance ;
- les agents intervenant au niveau des circuits associés.

Sont ainsi directement concernés dans la gestion des installations :

- les exploitants des tours et des circuits associés en fonction des Unités d'Exploitation dont ils dépendent ;
- l'Unité d'Exploitation Utilités pour la gestion transverse de la thématique au travers des prélèvements, de la coordination, du support...) : cette unité est garante du parc afin de responsabiliser les exploitants des tours tout en maintenant une transversalité (vision globale de la thématique) ; celle-ci supervise également le traiteur d'eau VEOLIA ;
- le traiteur d'eau VEOLIA VWTS : responsable des prélèvements et analyses bi-mensuels ainsi que du bilan annuel ;
- le laboratoire accrédité CARSO pour les analyses légionelles et germes ;
- le service environnement pour la déclaration GIDAF et le cadrage réglementaire ;
- le prestataire SOCOTEC retenu par l'exploitant pour la réalisation d'un audit annuel dans le cadre d'une démarche volontaire à finalité d'amélioration continue (audit de 3 jours avec rencontre de chaque exploitant de tour, associé à des contrôles sur le terrain).

L'exploitant a tenu à préciser que cet audit annuel, qui était au départ réglementaire, a été supprimé avec l'entrée en vigueur de l'arrêté ministériel du 14/12/2013 associé à la rubrique 2921 dont dépendent les tours. Pour autant, l'exploitant a souhaité maintenir une prestation lui permettant un diagnostic extérieur de l'efficacité de son organisation quelque peu complexe, aux mains d'un certain nombre d'intervenants.

L'exploitant précise que les documents cités dans la procédure chapeau se complètent et permettent une synthèse globale de la thématique.

Aux documents mentionnés ci-avant s'ajoutent les suivants :

- LIMALE0864FR : traitement préventif eaux tours de refroidissement ;
- INMALE0998FR : gestion des résultats des tours aéroréfrigérantes ;
- INMALE0999FR : gestion tours aéroréfrigérantes suite arrêt, redémarrage, nettoyage/désinfection planifiés.

La thématique formation est décrite dans la procédure chapeau.

Sont prévues deux types de formations :

- une formation générale pour les exploitants des tours, les exploitants d'ateliers de circuits associés et les intervenants de maintenance des tours et circuits associés (soit l'ensemble des personnes listées dans l'instruction réf. INMALE 0592FR (responsabilités) ; la formation, d'une dizaine d'heures réparties sur 2 modules en fonction du niveau d'intervention sur les installations

du personnel concerné, est obligatoire et un recyclage est prévu tous les 5 ans ;

- une formation spécifique pour les préleveurs.

Les sessions sont d'ores et déjà ouvertes pour 2026.

Une traçabilité concernant la réalisation et le suivi des formations est assurée dans un outil informatique puisant l'information requise dans le logiciel de formation Ressources Humaines qui regroupe toutes les formations dispensées sur le site, la démarche permettant à chaque responsable HSE de secteur d'avoir une visibilité sur la thématique.

L'exploitant précise qu'un nombre conséquent de personnes sont formées au risque légionelles sur le site, ceci étant toutefois lié à l'organisation et au partage des responsabilités choisis par l'exploitant.

Ainsi, l'instruction réf. LIMALE0592FR vise nominativement plus d'une quarantaine de personnes pour une quinzaine de tours, ce qui impose également un suivi documentaire rigoureux au gré de l'évolution des ressources humaines.

Une extraction informatique a été demandée à l'exploitant concernant la formation du secteur UEUT suivant les tours TY100 et 9Q100.

La liste transmise recense quelque 29 personnes.

De l'examen de l'extraction transmise, l'Inspection note que :

- beaucoup d'entre elles ne figurent pas dans le document réf. LIMALE0592FR, témoignant d'une formation dispensée possiblement à un personnel plus large que celui susceptible d'intervenir directement sur les installations ;

- les dates de la dernière formation, de l'expiration de la formation et de la formation prévue y sont précisées, permettant de vérifier le respect de la périodicité de recyclage de 5 ans pour les personnes concernées.

Des éléments décrits ci-avant, l'Inspection souligne une organisation complexe, mettant en jeu beaucoup d'intervenants, ce qui avait déjà été noté lors des inspections précédentes sur la même thématique en 2015 et 2021.

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

Demande n°1 : La liste des tours de refroidissement figurant dans l'instruction réf. LIMALE0474FR ne fait pas apparaître explicitement à quelle unité d'exploitation l'installation dépend. L'exploitant veillera à ajouter cet élément au regard de l'organisation retenue au niveau du site.

Demande n°2 : Au regard de l'organisation en place impliquant un nombre conséquent de personnes réparties dans différentes Unités d'exploitation, l'exploitant précisera à l'Inspection qui est en charge de vérifier que l'ensemble des personnes mentionnées dans l'instruction LIMALE0592FR respecte bien la périodicité de formation au risque légionelles, cette précision ne figurant pas explicitement dans la procédure chapeau.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Présence et conformité de l'analyse méthodique des risques

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

Thème(s) : Risques chroniques, Entretien préventif et surveillance de l'installation

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 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.

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.

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, 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 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.

La révision de l'AMR donne lieu à une mise à jour des plans d'entretien et de surveillance et à la planification, le cas échéant, de nouvelles actions correctives. Les conclusions et éléments de cette révision sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Constats :

La gestion de la fréquence de révision des Analyses Méthodiques des risques (AMR) relève de chaque exploitant de tour aéroréfrigérante, conformément à la procédure chapeau visée au point de contrôle n°1.

Chaque secteur est ainsi responsable de la révision des AMR de ses tours et de leur mise à jour annuelle.

Lors de l'audit annuel mené par SOCOTEC mentionné au point de contrôle n°1, cet élément est regardé avec attention.

Les exploitants, la maintenance et le traiteur d'eau sont conviés à chaque révision d'AMR.

Le fichier de l'AMR est alimenté avec la date de révision, chaque exploitant archivant ensuite son

AMR révisée.

Pour disposer d'une vision transverse vis-à-vis des révisions menées, il faut toutefois solliciter chaque exploitant de tour aéroréfrigérante, conformément à l'organisation retenue.

L'exploitant signale qu'il peut arriver qu'il y ait un décalage d'1 mois ou 2 sur la périodicité annuelle en raison de problèmes particuliers mais aucun oubli n'est possible en raison d'un contrôle ultime qui serait opéré par SOCOTEC.

Ce dernier produit un rapport par tour.

Le dernier audit du prestataire s'est tenu du 03 au 05/11/2025.

Ont été transmis à la demande de l'Inspection :

- les derniers rapports d'audit SOCOTEC pour l'ensemble des tours aéroréfrigérantes du site ;
- la dernière révision de 2 AMR (9Q100 : fonctionnement continu et TY100 : fonctionnement par campagne).

De l'examen des documents, l'Inspection note que :

- l'AMR de la tour 9Q100 a fait l'objet de 2 mises à jour en 2025 (03/04 et 10/10), la première étant intervenue dans le cadre d'une modification (intégration des évaporateurs à recompression mécanique de vapeur UEP/EST dont l'installation est intervenue dans le cadre de l'étude technico-économique de rationalisation de la ressource en eau et avait été autorisée par l'arrêté interpréfectoral complémentaire du 26/03/2024) et la seconde dans le cadre de la révision annuelle ;

- l'AMR de la tour TY100 a fait l'objet d'une mise à jour le 09/10/2025 dans le cadre de sa révision annuelle et que sa période de fonctionnement au cours de l'année N-1 y est précisée (20/06 au 22/10/2025) ;

- il y est rappelé à chaque révision la nécessité de vérifier, pour l'ensemble des ateliers, que tout le personnel soit formé (cf. point de contrôle n°1) ;

- le descriptif des tours (Unité d'exploitation concernée, modalités de gestion...), ne figure pas dans les documents transmis qui ne sont peut-être pas complets (extraction?) ;

- l'AMR TY100 transmis ne comprend pas de tableau de suivi des actions suite à l'AMR, contrairement à celle de la tour 9Q100 ;

- le rapport de l'audit annuel de SOCOTEC pour les 2 tours ciblées, réf. A1476-25-288-ROQUETTE TOURS TU, TX, 9Q100, TY100 et AMM comprend notamment un descriptif des tours, des dernières modifications survenues au niveau de celles-ci, liste les remplacements des dévésiculateurs avec la date associée et fait état d'une absence de non conformité constatée ainsi que d'une formulation de 5 remarques de nature diverse (absence de formalisation de l'impact potentiel de l'installation d'un conductimètre en ligne dans l'analyse de risque, imprécision concernant un enregistrement vis-à-vis des actions de maîtrise des bras morts, incohérences relevées entre le suivi analytique et une synthèse de conformité, absence de mise à jour du plan de surveillance pour les tours TU-TX et AMM pour y intégrer les valeurs cibles, d'alerte, d'action et détail d'action à mettre en œuvre en cas de dérive s'agissant de l'indicateur de mesure de la conductivité, erreur de nom de préleveur sur les rapports d'analyse légionelles). Le rapport balaye les différents articles de l'arrêté ministériel du 14/12/2013 et pointe des vérifications documentaires ainsi que sur site.

La fréquence de révision annuelle des AMR est respectée des contrôles menés. L'ensemble des éléments requis est accessible, moyennant consultation de différents documents, de l'organisation retenue.

Observation n°2 : L'Inspection suggère à l'exploitant d'assurer la traçabilité de toutes les dates de révision des AMR de l'ensemble du site sur un document autoportant, au moment de l'audit SOCOTEC par exemple, cette opération visant à lui faciliter la remontée de données en cas d'enquête diligentée par l'Agence Régionale de Santé (ARS) lors de cas groupés de légionellose (maladie à déclaration obligatoire).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Plans de surveillance, d'entretien et stratégie de traitement

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

Thème(s) : Risques chroniques, Entretien préventif et surveillance de l'installation

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 :

Les plans de surveillance, d'entretien et de stratégie de traitement figurent dans l'instruction INMALE0864FR : traitement préventif eau des tours de refroidissement (édition 11 du 18/09/2024). La stratégie de traitement, identique pour toutes les tours et inchangée depuis la dernière visite portant sur la thématique en 2021 est la suivante (point 3.3 de l'instruction) :

- désinfection en continu avec un biocide oxydant (hypochlorite de sodium = javel) ;

- désinfection en discontinu avec un biocide non oxydant (Spectrus NX1100) ;
- réduction du biofilm avec un biodispersant en continu (Spectrus BD1500) ;
- traitement anticorrosion en fonction des tours (qualité des matériaux) ;
- traitement exceptionnel de printemps (1x/an) incluant un biocide non oxydant et un biodispersant.

Les critères de suivi ainsi que les documents d'enregistrement y sont également précisés.

Conformément à l'instruction susvisée, le service UEUT est chargé de l'analyse des résultats, de leur interprétation et de la définition des éventuelles actions correctives à déployer avec le responsable de l'atelier gestionnaire de la tour concernée suivant l'instruction INMALE0592FR (responsabilités) précisée au point de contrôle n°1.

L'instruction INMALE0998FR (Gestion des résultats, tours aérorefrigérantes, édition 6, 27/09/2018) définit les conditions d'interprétation des résultats.

Dans les différentes AMR sont déclarées les périodes de fonctionnement des tours qui ne fonctionnent pas en continu.

Les installations font l'objet d'une surveillance quotidienne via des analyses physico-chimiques réalisées par les opérateurs (prélèvements et analyses), la gestion des résultats étant encadrée par l'instruction INMALE0998FR quant aux actions à mettre en place en cas de dérives des valeurs cibles, comme vu ci-dessus. Cette dernière définit les actions à réaliser au regard des différentes situations de dépassements de concentration en légionelles au travers d'annexes distinctes.

Le traiteur d'eau passe 2 par mois sur chaque tour : il contrôle la partie physico-chimique et le bilan matières qu'il trace dans un rapport.

Un entretien et une visite réglementaire interviennent annuellement sur les équipements.

Un programme de maintenance préventive (Plans de Mesures Préventives) est également planifié pour les équipements connexes tels que les chloromètres, les pompes, les conductivimètres, les équipements internes.

Les fréquences de contrôle sont définies dans un document qui a été transmis à l'Inspection à sa demande. Celles-ci sont les suivantes :

- chloromètre : tous les 6 mois (intervention) + contrôles bimensuels par le traiteur d'eau et comparaison de données en ligne avec analyses laboratoires
- pompes : graissage + moteur : 1 fois par an ;
- conductivimètres : contrôle mensuel (en cours de déploiement) ;
- équipements internes : visite réglementaire annuelle.

Des rondes journalières sont également réalisées pour contrôler le graissage des pompes notamment. En cas de nécessité, un avis est émis dans l'outil SAP.

L'ensemble des éléments requis est consigné dans les différents documents mentionnés ci-avant.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Traçabilité des actions correctives et préventives, du nettoyage annuel.

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.IV.2

Thème(s) : Risques chroniques, respect des consignes d'exploitation

Prescription contrôlée :

2. Carnet de suivi

L'exploitant reporte toute intervention réalisée sur l'installation dans un carnet de suivi qui mentionne :

- les volumes d'eau consommés et rejetés mensuellement (mesure ou estimation) ;
- les quantités de produits de traitement préventif et curatif consommées chaque année ;
- les périodes d'utilisation (toute l'année ou saisonnière) et le mode de fonctionnement pendant

- ces périodes (intermittent ou continu) ;
- les périodes d'arrêts complets ou partiels ;
 - le tableau des dérives constatées pour la concentration en Legionella pneumophila, permettant le suivi de la mise en œuvre des actions correctives correspondantes ;
 - les dérives constatées pour les autres indicateurs de suivi ;
 - les actions préventives, curatives et correctives effectuées sur l'installation, notamment les opérations de vidange, de nettoyage ou de désinfection curative (dates, nature des opérations, identification des intervenants, nature et concentration des produits de traitement, conditions de mise en œuvre) ;
 - les vérifications et interventions spécifiques sur les dévésiculeurs.
 - les modifications apportées aux installations.

Constats :

Un tableau de bord fait office de carnet de suivi pour chaque tour.

Y sont compilées toutes les extractions d'un logiciel dans lequel les opérateurs enregistrent leurs actions dénommé SCRIBEFAB.

Des seuils d'alerte y sont intégrés, en lien avec l'instruction réf. INMALE0998FR (gestion des résultats) mentionnée dans le point de contrôle précédent, pour les paramètres tels que le pH, le chlore, les chlorures, la dureté...

Un code couleur permet de visualiser la valeur cible, la valeur de l'alerte, la valeur d'action.

Chaque exploitant de tour est garant des enregistrements et du contrôle de la réalisation des actions correctives à mener.

Au moment de l'audit annuel de SOCOTEC, un échantillonnage est réalisé sur la base des valeurs saisies pour vérifier la cohérence avec les procédures/instructions en place.

Généralement l'auditeur opère une sélection sur 2 mois.

Est contrôlé que tout ce qui figure dans l'arrêté ministériel au niveau du carnet de suivi est présent dans différents documents et pas uniquement dans les extractions SCRIBEFAB.

Il incombe à chaque exploitant de tour de récupérer toutes les données qui interviennent dans la mise à jour annuelle des AMR.

Les arrêts techniques sont programmés et récupérés via l'outil SAP.

Des audits annuels réalisés, les documents étant maîtrisés par les exploitants, ces derniers sont capables de récupérer rapidement les informations en cas de nécessité.

L'audit annuel permet ainsi de rendre fluide l'organisation, la maîtrise potentielle des dérives dans le temps et la restitution des données à la demande.

L'auditrice de SOCOTEC intervient sur le site depuis plusieurs années et suit notamment avec attention les enregistrements dans l'outil SAP ou le suivi réglementaire pendant l'arrêt annuel...

Elle procède à une synthèse en fin d'audit avec l'ensemble du personnel concerné afin que tous les exploitants puissent profiter de son retour d'expérience, y compris les agents de maintenance, visant à mettre tout le monde au même niveau malgré le renouvellement régulier des effectifs, des questions étant également posées lors de l'audit aux opérateurs.

L'exploitant souligne l'intérêt de cet audit car il est réalisé par un tiers qui vient porter le message réglementaire aux opérationnels du site.

L'Inspection souligne le caractère complet du rapport d'audit 2025 examiné (cf. point de contrôle n°2).

Interrogé sur la gestion des bras morts au niveau des installations, l'exploitant précise que celle-ci figure dans les AMR. Les bras morts y sont répertoriés avec des actions à réaliser selon leurs caractéristiques. Aucun objectif chiffré de suppression n'est affiché, celle-ci intervenant chaque fois que cela est techniquement possible. Pour les nouveaux projets, leur prise en compte

intervient au moment de la conception avec la volonté de les éviter.

Les bras morts permanents font ainsi l'objet d'une politique de suppression, tandis que les bras morts temporaires, d'actions préventives pour y maintenir un flux de circulation via notamment des pompes principales et secondaires, sur la base d'une bascule mensuelle d'un circuit à l'autre au travers d'un mode opératoire avec enregistrement par les opérateurs.

L'exploitant précise que dans le cas d'un projet, un guide recense les préconisations à prendre en compte sur la base d'états des lieux vis-à-vis de la réglementation à appliquer.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Fréquence des analyses réglementaires des concentrations en Lp

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

Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance de l'installation

Prescription contrôlée :

a) Fréquence des prélèvements en vue de l'analyse de la concentration en Legionella pneumophila

La fréquence des prélèvements et analyses des Legionella pneumophila est au minimum mensuelle pendant la période de fonctionnement de l'installation. Ces prélèvements sont effectués selon la norme NF T90-431 (avril 2006). L'ensemble des seuils de gestion mentionnés dans le présent arrêté sont spécifiques à cette méthode d'analyse et exprimés en unité formant colonies par litre d'eau (UFC/L).

L'exploitant peut avoir recours, en lieu et place de la norme NF T90-431 (avril 2006), à une autre méthode d'analyse si celle-ci a été préalablement reconnue par le ministère en charge des installations classées. Pour chaque méthode reconnue, le ministère indique les seuils de gestion à utiliser ou la méthodologie de fixation de ces seuils par l'exploitant.

Cette fréquence d'analyse s'applique dès lors que l'installation de refroidissement est en fonctionnement, que le fonctionnement soit continu ou intermittent.

Constats :

La restitution périodique opérée sur la période du 01/01/2025 au 12/01/2025 sur l'outil GIDAF (Gestion Informatisée des Déclarations d'Autosurveillance Fréquentes) sur lequel l'exploitant est tenu de déclarer les résultats des contrôles menés sur ses installations fait état des éléments suivants concernant les tours aéroréfrigérantes de l'établissement :

- la fréquence d'analyse mensuelle est respectée ;

- aucune analyse dont les résultats ont été compris entre 10^3 et 10^5 UFC/l (Unité Formant Colonie par litre) n'y est recensée ;

- aucune analyse dont les résultats ont été supérieurs à 10^5 UFC/l n'y est recensée ;

- aucune analyse présentant une flore interférente n'y est recensée.

Des restitutions périodiques menées sur les années 2020 à 2024, des résultats similaires ont été enregistrés, illustrant la bonne gestion des installations par l'exploitant.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Transmission des résultats d'analyses réglementaires

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3.e
Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance de l'installation
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>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.</p>
<p>Constats :</p> <p>De la restitution périodique réalisée sur l'année 2025 mentionnée au point de contrôle précédent, ont excédé le délai de transmission les déclarations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mois de juin : date de prélèvement : 03/06/2025, date de transmission des résultats : 08/07/2025 ; - mois de décembre : date de prélèvement : 02/12/2025, date de transmission des résultats : 05/01/2026. <p>L'Inspection de l'environnement note une nette amélioration dans le respect du délai de transmission des résultats d'analyse par rapport à 2020. Cette dernière rappelle toutefois à l'exploitant la vigilance à avoir vis-à-vis du respect de ce délai, tel que paramétré dans l'outil GIDAF, afin d'une part, à notre niveau, de nous assurer qu'en cas de résultat excédant les valeurs réglementaires, les actions correctives visant à prévenir le risque de dissémination de légionelles ont bien été déployées et d'autre part de faire preuve de réactivité dans les réponses à apporter à l'Agence Régionale de Santé lors d'enquêtes diligentées en cas de légionellose déclarés (maladie à déclaration obligatoire).</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Nettoyage préventif annuel

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.c.
Thème(s) : Risques chroniques, Consignes d'exploitation
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>c) Nettoyage préventif de l'installation 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.</p> <p>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.</p> <p>Si le nettoyage préventif annuel nécessite la mise à l'arrêt complet de l'installation, et que l'exploitant se trouve dans l'impossibilité technique ou économique de réaliser cet arrêt, il en informe le préfet et lui propose la mise en œuvre de mesures compensatoires.</p> <p>L'Inspection des installations classées peut soumettre ces mesures compensatoires à l'avis d'un tiers expert.</p> <p>Ces mesures compensatoires sont, après avis de l'Inspection des installations classées, imposées</p>

par arrêté préfectoral pris en application de l'article R. 512-31 du code de l'environnement.

Constats :

Les opérations de nettoyage et de désinfection des tours sont encadrées par l'instruction réf. INMALE0999FR. Il y est précisé, au point 2.2, que "chaque exploitant de tour effectue au minimum une fois par an, au printemps (entre le 21 mars et le 21 juin), un nettoyage/désinfection chimique préventif".

Un nettoyage annuel des tours est réalisé au moment de l'arrêt technique de l'établissement par défaut (2 jours en fin d'année) sauf pour celles pour lesquelles celui-ci peut être anticipé, module par module (ex : TU-TX : une partie de la tour peut être isolée ; TU = 3 cellules, on peut nettoyer la piscine). Cette anticipation permet un lissage du nettoyage sur l'année.

Dans l'instruction susmentionnée, il est également précisé que "la durée entre deux nettoyages annuels consécutifs pour une même TAR ne pourra excéder 18 mois".

L'établissement dispose d'un arrêté interpréfectoral de prescriptions complémentaires en date du 26/11/2007 listant des mesures compensatoires à l'arrêt annuel pour la vidange, nettoyage et désinfection de 17 des 20 circuits qui existaient à l'époque. Cet arrêté décrit en tant que mesures compensatoires, l'injection en continu de biodispersant, le nettoyage mécanique partiel ainsi que le traitement des dépôts et de la corrosion susceptibles d'être à l'origine de la création d'un biofilm.

L'exploitant rappelle que dès que l'installation est à l'arrêt, l'eau ne peut rester en stagnation.

Le nettoyage intervient sur l'intérieur, l'extérieur et le haut de la tour.

Les nettoyages sont enregistrés dans l'outil SAP, étant assimilés à des opérations de maintenance.

Il s'agit, au niveau du site, d'une prestation externe soumise à un Plan de Prévention (PDP) avec attestations des opérateurs obligatoires. Le nettoyage est réalisé sous la responsabilité des exploitants des tours.

Le nettoyage des installations est décrit dans l'instruction réf. INMALE0999FR.

Une partie de l'instruction concerne le jet haute pression dont l'utilisation est ainsi réglementée (point 2.6 de l'instruction). L'Instruction INMALE0998FR (Gestion des résultats tours aéroréfrigérantes) fait également état d'une fiche réflexe spécifique référencée FRM025 (Utilisation d'un jet sous pression pour le nettoyage d'une TAR ou mode opératoire, prestation externe), document non consulté.

L'entretien des dévésiculeurs fait partie de l'audit de SOCOTEC et son changement est tracé dans les AMR des tours.

A noter que la tour 9S100 a fait l'objet d'une réfection complète en 2023, celle-ci étant vieillissante. Cette réfection a pu être visualisée lors de la visite terrain.

L'exploitant signale déployer des conductivimètres sur toutes ses tours pour rationaliser sa consommation d'eau et de produits chimiques lors des purges (gestion automatique des purges). La démarche a débuté depuis 6 mois. Lors de la visite, plus de la moitié des tours étaient équipées.

Une évaluation de l'impact de cette installation est prévue après 1 an de fonctionnement des équipements.

L'exploitant signale que dans le cadre de son projet à venir, une nouvelle tour de 3 modules 36 MW sera installée et son ajout sera intégré dans l'AMR correspondant, ce qui se traduira par l'ajout de paramètres supplémentaires à contrôler pour les opérateurs.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Procédure en cas de dépassement des 100000 UFC/L

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.II.1.

Thème(s) : Risques chroniques, Consignes d'exploitation

Prescription contrôlée :

1. 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 *Legionella pneumophila* 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 *Legionella pneumophila* 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.

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 abattement 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.

b) 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.

c) Dès réception des résultats de ce nouveau prélèvement, ceux-ci sont communiqués à l'inspection des installations classées.

Des prélèvements et analyses en *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006) sont ensuite effectués tous les quinze jours pendant trois mois.

d) L'AMR, les plans d'entretien et de surveillance sont remis à jour, en prenant en compte le facteur de risque à l'origine de la dérive et en mettant en œuvre les mesures nécessaires à sa gestion.

e) Un rapport global sur l'incident est transmis à l'Inspection des installations classées dans les meilleurs délais et en tout état de cause ne dépassant pas deux mois à compter de la date de

l'incident, c'est-à-dire la date du prélèvement dont le résultat d'analyse présente un dépassement du seuil de 100 000 UFC/L. Si le dépassement est intervenu dans une situation de cas groupés de légionelloses telle que décrite au point III du présent article, le délai de transmission du rapport est ramené à dix jours. Les plans d'entretien, de surveillance et l'analyse méthodique des risques actualisés sont joints au rapport d'incident, ainsi que la fiche stratégie de traitement définie au point I. Le rapport précise et justifie l'ensemble des actions curatives et correctives mises en œuvre et programmées suite à cet incident ainsi que leur calendrier d'application.

Un exemplaire de ce rapport est annexé au carnet de suivi, tel que défini au point IV du présent article.

Le dépassement est également consigné dans un tableau de suivi des dérives joint au carnet de suivi.

f) Dans les six mois qui suivent l'incident, l'exploitant fait réaliser une vérification de l'installation par un organisme indépendant et compétent, telle que définie au point IV-1 du présent article.

Constats :

La démarche à suivre en cas de résultats de prélèvements supérieurs à 100 000 UFC/l figure dans l'instruction réf. IMAE998FR (gestion des résultats - tours aérorefrigérantes), au point 3.4.4.

Observation n°3 : La référence de l'instruction susvisée, qui n'a pas fait l'objet d'une mise à jour récente contrairement aux autres documents, celle transmise datant du 27/09/2018, ne correspond pas tout à fait à celle figurant dans la procédure chapeau PRMALE0029FR mentionnée au point de contrôle n°1. L'exploitant confirmera que l'instruction qui lui a été transmise correspond bien à la dernière version. Le cas échéant, la référence sera mise à jour dans l'ensemble des documents où celle-ci est citée.

Dans cette instruction, y sont rappelées, pour chaque paramètre suivi, les valeurs cible, d'alerte et d'action, comme vu aux points de contrôle précédents.

Un logigramme précise les différentes étapes à suivre en rappelant qu'en cas de résultat > 100 000 UFC/l "l'arrêt immédiat de la dissémination d'aérosols dans l'atmosphère s'applique selon les différentes étapes du logigramme ci-après".

Y sont listées les actions correctives et opérations de nettoyage et désinfection à mener.

La réception d'un résultat > 100 000 UFC/l déclenche l'organisation d'une cellule de crise au niveau de l'établissement.

L'arrêt de la dispersion est encadré par l'annexe 6 de l'instruction susmentionnée. Il y est précisé que " la décision d'arrêter la dispersion de l'eau de la tour (=arrêt des ventilateurs) doit être prise immédiatement après la réunion de crise (selon logigramme). Dans les conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production, le temps maximal estimé pour l'arrêt complet de la dispersion d'une ou plusieurs tours du site est de 72H".

Lors de la dernière visite d'inspection sur la thématique, le 10/06/2021, ce point avait fait l'objet d'un fait susceptible de suites pour lequel l'exploitant avait répondu, par courrier du 21/09/2021 de la façon suivante :

"Compte tenu de l'enjeu de maîtrise du risque légionelles, nous avons réévalué notre position : en cas de dépassement de Legionella pneumophila supérieur à 100 000 UFC/l, nous nous engageons à **arrêter immédiatement la dispersion** via la ou les tours aérorefrigérantes concernées.

Nous mettrons à jour en conséquence nos procédures internes dont l'IMAE998 "Gestion des résultats, tours aérorefrigérantes"."

Aucune suite n'avait été engagée, en accord avec le service risques de la DREAL, la prise d'un

arrêté interpréfectoral de mesures compensatoires n'étant plus nécessaire.

De l'instruction transmise, s'il s'agit bien de la dernière version en lien avec l'observation formulée ci-dessus, l'Inspection note que celle-ci n'a pas fait l'objet de la mise à jour signalée par l'exploitant dans son courrier du 21/09/2021, contrairement à son engagement.

Cette même instruction traite également des cas de flore interférente et de résultats entre 1000 et 100 000 UFC/l.

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

Demande n°3 : L'exploitant confirmera à l'Inspection que :

- l'instruction réf. IMAE998FR (gestion des résultats - tours aéroréfrigérantes) transmise correspond bien à la version en vigueur ; le cas échéant, la version à jour de ladite instruction sera transmise sous 1 mois ;

- il est en capacité de procéder à l'arrêt immédiat de la dispersion sur l'ensemble de ses tours ;

- l'instruction réf. IMAE998FR n'a pas été mise à jour sur la base de ses engagements figurant dans son courrier du 21/09/2021 faisant suite à l'inspection du 10/06/2021, la version transmise faisant encore état d'un arrêt de la dispersion à 72H (annexe 6).

Sa gestion documentaire sera mise en cohérence en conséquence.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 9 : Stockage des produits biocides et autres.

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 9

Thème(s) : Risques chroniques, Terrain - Prévention des accidents et des pollutions

Prescription contrôlée :

État des stocks de produits dangereux.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

L'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Ce registre est tenu à la disposition des services d'incendie et de secours.

La présence sur le site de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.

Constats :

Au niveau de la tour 9Q100 ont été constatés :

- 2 IBC de biocide (hypochlorite de sodium 13 %) pour injection en continu dans l'eau d'appoint, sur rétention ;

- un chloromètre en ligne réf. AT9Q59 ;

- une sonde de conductivimètre installée lors de l'arrêt annuel 2025.

Dans le local d'appoint Est desservant les tours du circuit Est (TU-TX, TT-TW, 9Q100, 9S100, TY100 et Centac) sont présents les IBC de Spectrus BD1500 et NX1100, conformément à la stratégie de traitement détaillée au point de contrôle n°3.

L'exploitant précise que chaque opérateur n'utilise que les produits chimiques qui concernent la tour dont ils ont la gestion via le recours à un code barre spécifique.

Chaque tour dispose ainsi de son propre stock de produits chimiques.

Aucune zone de stockage de produits chimiques en commun n'est en place sur le site, s'agissant de ceux intervenant dans la gestion des tours aéroréfrigérantes.

De la visite terrain menée, l'Inspection a pu constater le bon état visuel des installations de ce qui était accessible ainsi que des produits chimiques sur rétention et dont l'étiquetage respectait la réglementation CLP.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Etat des parties visuellement accessibles.

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2. et

Thème(s) : Risques chroniques, Terrain - Entretien préventif et surveillance de l'installation

Prescription contrôlée :

2. Entretien préventif de l'installation

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.

Avant tout redémarrage et en fonctionnement, l'exploitant s'assure du bon état et du bon positionnement du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires. Lors d'un changement de dispositif de limitation des entraînements vésiculaires, l'exploitant devra s'assurer auprès du fabricant de la compatibilité de ce dernier avec les caractéristiques de la tour, pour le respect du taux d'entraînement vésiculaire définit à l'article 12.

Constats :

Ont été visualisées à l'occasion de la visite terrain les tours relevant de l'UEUT 9Q100 et TY100.

La TY100 était à l'arrêt. Celle-ci a été nettoyée avant l'arrêt annuel du site les derniers jours de décembre 2025. Aucun produit chimique n'y était stocké. La piscine était vide.

Une trappe de visualisation au niveau haut de l'installation permet d'accéder à un caillebotis et de procéder à la vérification du niveau de propreté de l'installation après nettoyage.

Des photos sont prises et archivées dans l'outil SAP à chaque nettoyage.

Il n'a pas été possible d'y descendre pour des raisons de sécurité.

La tour 9Q100 était en fonctionnement. Son état de propreté n'a pu être visualisé que d'un point de vue externe.

La procédure de prise de photos et d'archivage mise en place par l'exploitant permet de justifier du respect de la prescription. Comme vu précédemment, les interventions sur les dévésiculeurs sont tracées dans les AMR des tours.

Type de suites proposées : Sans suite