



**PRÉFET
DES ARDENNES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement Grand Est**

Unité départementale des Ardennes

1 Place de la Préfecture - BP 60002

08005 Charleville-Mézières

Charleville-Mézières, le 19/05/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 28/04/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

CANELIA

RD 978

08150 Rouvroy-Sur-Audry

Références : E2 - CaV/DeF - n° 25/214

Code AIOT : 0005701122

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 28/04/2025 de l'établissement CANELIA implanté RD 978 08150 Rouvroy-sur-Audry. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CANELIA
- RD 978 08150 Rouvroy-sur-Audry
- Code AIOT : 0005701122
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société Canelia Rouvroy Poudre exploite une installation de traitement du lait sur le territoire de la commune de ROUVROY-SUR-AUDRY (08150), l'activité de l'usine servant à traiter les excédents de lait du groupe.

Elle produit de la poudre de lait par déshydratation ainsi que du rétentat (concentré de protéines) et du perméat (concentré en matières protéiques) via un atelier d'ultrafiltration / microfiltration. Annuellement, le site produit 36 000 tonnes de poudre de lait et 50 millions de litres de rétentat qui sont expédiés vers l'Italie dans deux usines appartenant au groupe. Le perméat est, quant à lui, expédié sur l'usine de Verdun pour que soit extrait le lactose qu'il contient.

Thème 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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Formation	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 23	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
2	Analyse Méthodique des Risques	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.a	Sans objet
3	Suivi de la concentration en Legionella Pneumophila	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3.a et b	Sans objet
4	Procédure de gestion	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.b	Sans objet
5	Plan de surveillance	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3	Sans objet
6	Stratégie de traitement préventif	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.b	Sans objet
7	Nettoyage annuel	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.c	Sans objet

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

Le risque "Légionelles" est pris en compte et semble maîtrisé sur le site. Aucune non-conformité n'a été relevée lors de la visite d'inspection.

Les personnes référentes maîtrisent le sujet et les personnes interrogées lors de la visite du site connaissent les procédures. Des personnes doivent être encore formées cette année.

Les analyses sont réalisées mensuellement et présentes sur GIDAF. De plus, le laboratoire interne présent sur le site réalise des analyses intermédiaires permettant de constater rapidement s'il y a une dérive et de la corriger.

Les documents réglementaires sont présents, complétés et mis à jour. Les procédures sont écrites et mises en œuvre. L'état des stocks de produits et de pièces est suivi.

Une maintenance préventive est mise en place et suivie. L'exploitant n'a eu aucun dépassement sur l'année 2024.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Formation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 23
Thème(s) : Risques chroniques, Légionelle
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 [...] sont formées en vue d'appréhender selon leur fonction le risque de dispersion et de prolifération des légionelles associé à l'installation. Ces formations sont renouvelées périodiquement, et a minima tous les cinq ans, de manière à s'assurer que les personnels soient informés de l'évolution des connaissances en matière de gestion

de ce risque.

Ces formations portent a minima sur :

- les conditions de prolifération et de dispersion des légionelles ;
- les moyens préventifs, correctifs et curatifs associés (y compris caractéristiques et stratégie d'utilisation des produits de traitement, et moyens de surveillance) ;
- les dispositions du présent arrêté.

[...]

Constats :

Le directeur du site et la responsable du service qualité environnement sont désignés comme les personnes référentes sur le sujet. Les salariés du service qualité environnement, le laboratoire et la maintenance sont également concernés par la formation.

L'exploitant réalise un suivi des formations afin de réaliser le renouvellement tous les 5 ans. Lors de la visite d'inspection, 19 personnes étaient formées et 8 personnes allaient être formées au cours de l'année 2025.

Les 3 modules de la formation sont les suivants :

MODULE 1 : LEGIONELLES ET INSTALLATIONS DE REFROIDISSEMENT PAR DISPERSION D'EAU DANS UN FLUX D'AIR

Partie 1 : Les Légionelles et les installations de refroidissement

- Les Légionelles & la légionellose ;
- Les installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air ;
- Le risque de prolifération ;
- Le risque de dissémination.

Partie 2 : Réglementation des installations de refroidissement

- La législation des installations classées ;
- Les installations visées par la rubrique 2921 ;
- Les prescriptions applicables ;
- Les modalités d'application.

MODULE 2 : MAITRISE DE LA GESTION DU RISQUE DE PROLIFÉRATION DES LÉGIONELLES DANS LES INSTALLATIONS DE REFROIDISSEMENT PAR DISPERSION D'EAU DANS UN FLUX D'AIR

Partie 1 : Les pathologies des réseaux

- Les dépôts incrustants ;
- Les dépôts non incrustants ;
- Dégradation/corrosion ;
- Biofilm.

Partie 2 : Facteurs de risque de prolifération et moyens de lutte

- Les domaines d'action ;
- L'eau dans le circuit ;
- La stratégie de traitement ;
- Lutte contre les « pathologies ».

Partie 3 : Identification et gestion des facteurs de risques

- Identification des facteurs de risques ;
- Gestion des facteurs de risque.

Partie 4 : Surveillance & méthodes d'analyses

- Plan de surveillance ;

- Prélèvements pour analyses ;
- Analyses de Légionelles ;
- Autres indicateurs ;
- Sécurité.

MODULE 3 : ANALYSE DES RISQUES DE PROLIFÉRATION DES LÉGIONELLES DANS LES INSTALLATIONS DE REFROIDISSEMENT PAR DISPERSION D'EAU DANS UN FLUX D'AIR

Partie 1 : L'analyse de risque

- Objectifs et principes de la méthode ;
- Identification des facteurs de risque ;
- Exemples de mesures préventives ;
- Surveillance des mesures préventives ;
- Exemples d'actions correctives ;
- Révision de l'analyse de risque.

Partie 2 : Mauvaises pratiques et actions à mener

- Conception / Implantation ;
- Exploitation ;
- Maintenance ;
- Surveillance.

Lors de l'inspection, les échanges avec les personnes référentes ont permis de constater que les connaissances étudiées lors des différents modules étaient acquises.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Analyse Méthodique des Risques

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

Thème(s) : Risques chroniques, Légionelle

Prescription contrôlée :

Une analyse méthodique des risques de prolifération et de dispersion des légionelles (AMR) est menée sur l'installation.

Cette analyse consiste à identifier tous les facteurs de risques présents sur l'installation et les moyens de limiter ces risques. Certains facteurs de risques peuvent être supprimés par la mise en œuvre d'actions correctives. [...]

L'AMR analyse de façon explicite les éléments suivants :

- la description de l'installation et son schéma de principe, ses conditions d'aménagement ;
- les points critiques liés à la conception de l'installation ;
- les modalités de gestion des installations de refroidissement, les différents modes de fonctionnement et configurations hydrauliques de l'installation : conduite en fonctionnement normal ou intermittent, arrêts complets ou partiels, redémarrages, interventions relatives à la maintenance ou l'entretien, changement dans le mode d'exploitation, incidents, etc. ;
- les situations d'exploitation pouvant conduire à un risque de concentration élevée en légionelles dans l'eau du circuit de refroidissement, notamment les éventuelles mesures compensatoires dont l'installation peut faire l'objet au titre des point I-2 c et II-1 g du présent article.

Dans l'AMR sont analysés les éventuels bras morts de conception ou d'exploitation, et leur criticité évaluée notamment en fonction de leur volume et du caractère programmé ou aléatoire du passage

en circulation de l'eau qu'ils contiennent. Le risque de dégradation de la qualité d'eau dans le circuit d'eau d'appoint est également évalué. [...]

[...]

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 :

Sur le site, 6 tours aéroréfrigérantes (TAR) sont présentes et nommées de la manière suivante :

- TAR NH3 ;
- TAR F1 ;
- TAR L3 ;
- TAR MF12, MF24 et L1 : les 3 TAR sont regroupées près de la station d'épuration et dispose du même local de traitement.

	TOUR NH3	TAR F1	TAR L3 Crème	TAR MF12	TAR MF24	TAR L1
Type	Tour à circuit fermé - condenseur évaporatif	Tour à circuit fermé avec échangeur	Tour à circuit fermé avec échangeur	Tour à circuit fermé	Tour à circuit fermé	Tour à circuit fermé
Année de mise en service	2018	2009	2012	2022	2022	2020
Puissance totale évacuée	1610 kW	521 kW	800 kW	407 kW	700 kW	1680 kW
Puissance du ventilateur	30kW	15 kW	15 kW et 22kW	15 kW	18.5 kW	30 kW
Séparateur de gouttelettes (ou dévésiculeur)	Origine	Changé en juillet 2024	Changé en juin 2021	Origine	Origine	Origine
Disconnecteur	Présence	Absence (surverse sanitaire)	Absence (surverse sanitaire)	Présence	Présence	Présence
Déconcentration	Asservie à la conductivité	Asservie à la conductivité	Asservie à la conductivité	Asservie à la conductivité	Asservie à la conductivité	Asservie à la conductivité
Eau d'appoint	Eau de ville filtrée et adoucie (TH10)	Eau de ville filtrée et adoucie (TH10)	Eau de source filtrée, soumise aux U.V., chlorée	Eau de ville filtrée et adoucie (TH10)	Eau de ville filtrée et adoucie (TH10)	Eau de ville filtrée et adoucie (TH10)

			et adoucie (TH10 ou TH0)			
Volume du circuit	2 m ³	2 m ³	5 m ³	2 m ³	3 m ³	2 m ³

Chaque circuit dispose de son AMR. Aucun bras mort n'a été identifié. Concernant les conditions de fonctionnement, les TAR fonctionnent toute l'année 24h/24. Lors du nettoyage annuel, la TAR concernée est mise à l'arrêt.

Lors de l'inspection, nous avons choisi d'effectuer un contrôle par sondage et d'analyser le circuit L1.

L'AMR de ce circuit a été mise à jour en mars 2025 et dispose des éléments suivants :

- la description de l'installation (schéma de conception - voir photographie n°1) ;
- les indicateurs de suivi majeurs (points critiques) suivants : adoucissement, traitement anti-tartre et corrosion, traitement biocide, déconcentration / purge ;
- une analyse complète des risques pour chaque étape dans le circuit, à savoir : eau d'appoint, eau adoucie mitigée, injection de traitement anti-tartre anti-corrosion, injection d'un traitement biocide, bassin et circuit TAR, séparateur de gouttelettes / dévésiculeur, aspiration d'air (ventilateurs) , déconcentration, installation (zone stagnante et développement d'un biofilm ;
- les actions correctives mises en évidence suite à cette analyse et le plan d'actions.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Suivi de la concentration en Legionella Pneumophila

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

Thème(s) : Risques chroniques, Légionelle

Prescription contrôlée :

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). [...]

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

Le prélèvement est réalisé [...] sur un point du circuit d'eau de refroidissement où l'eau est représentative du risque de dispersion des légionelles dans l'environnement et hors de toute influence directe de l'eau d'appoint. Pour les circuits où l'eau est en contact avec le process à refroidir, ce point est situé si possible en amont et au plus proche techniquement possible de la dispersion d'eau, soit de préférence sur le collecteur amont qui est le plus représentatif de l'eau dispersée dans un flux d'air.

Ce point de prélèvement, repéré sur l'installation par un marquage, est fixé sous la responsabilité de l'exploitant. Il doit permettre la comparaison entre les résultats de plusieurs analyses successives. [...]

Constats :

La fréquence des prélèvements et analyses de Legionella pneumophila est mensuelle. Les dernières analyses proviennent du laboratoire accrédité Mérieux Nutrisciences.

Le site de Rouvroy-sur-Audry dispose d'un laboratoire pour réaliser également des analyses. Des prélèvements sont réalisés tous les mardis pour analyser la flore totale et les résultats sont connus le vendredi, permettant ainsi de surveiller et d'ajuster les traitements en cas de dérive. Les déclarations sur GIDAF sont réalisées tous les mois. Les points de prélèvement de chaque circuit sont indiqués sur les schémas de conception. Lors de l'inspection, le contrôle par sondage a permis de constater que le point de prélèvement du circuit L1 est clairement identifié par un marquage (voir photographie n°2).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Procédure de gestion

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.b
Thème(s) : Risques chroniques, Légionelle
Prescription contrôlée : [...] En particulier, chacune des situations de dépassement de concentration en <i>Legionella pneumophila</i> décrite au point II du présent article fait l'objet d'une procédure particulière. [...]
Constats : Lors de l'inspection, l'exploitant a présenté les différentes procédures en cas de dépassement de concentration en <i>Legionella pneumophila</i> : • Cas 1 : concentration supérieure à 100 000 UFC/L ; • Cas 2 : concentration entre 1 000 et 100 000 UFC/L ; • Cas 3 : flore interférente. En 2024, il n'y a pas eu de dépassement.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Plan de surveillance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3
Thème(s) : Risques chroniques, Légionelle
Prescription contrôlée : Dans le cadre du plan de surveillance, l'exploitant identifie les indicateurs physico-chimiques et microbiologiques pertinents qui permettent de diagnostiquer les dérives au sein de l'installation, en complément du suivi obligatoire de la concentration en <i>Legionella pneumophila</i> dans l'eau du circuit, dont les modalités sont définies ci-dessous. Pour chaque indicateur, l'exploitant définit des valeurs cibles, des valeurs d'alerte ainsi que des valeurs d'actions. Les prélèvements et analyses permettant le suivi de ces indicateurs sont réalisés par l'exploitant selon une fréquence et des modalités qu'il détermine afin d'assurer une gestion efficace du risque de prolifération et de dispersion des légionelles. Toute dérive implique des actions curatives et correctives déterminées par l'exploitant, dont l'efficacité est également suivie par le biais d'indicateurs. L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de la surveillance pour tenir compte des évolutions de son installation, des connaissances en matière de gestion du risque légionelles et des

impacts de l'installation sur l'environnement.

[...]

Constats :

Dans le plan de surveillance présenté par l'exploitant, les points de contrôle réalisés sur chaque TAR sont les suivants :

- Température : 1 fois par semaine ;
- Conductivité : 1 fois par semaine ;
- pH : 1 fois par semaine ;
- Facteur de concentration : 1 fois par mois par le prestataire Nalco ;
- La flore totale à 37°C : 1 fois par semaine ;
- La concentration en *legionella pneumophila* : 1 fois par mois par le laboratoire accrédité ;
- Le suivi de la consommation des produits Nalco 3DT250 et Nalco ST40 et les pompes doseuses : 1 fois par jour ;
- L'état des stocks de produits et des pièces : 1 fois par mois;
- Relevés des compteurs : 1 fois par mois.

Suite à l'analyse de risque, l'exploitant a défini des organes critiques sur les installations :

- Les pompes d'injection des produits de traitement biocide et d'anti-tartre et anti-corrosion ;
- La vanne de déconcentration ;
- La sonde de conductivité.

Les pièces nécessaires au dépannage ou au remplacement de ces organes sont en permanence en stock ou disponibles en maintenance.

Une maintenance préventive est également mise en place avec les interventions suivantes :

- Nettoyage annuel : 1 fois par an ;
- État de la structure, graissage des roulements, tension de la courroie, graissage du pallier ventilateur, fonctionnement des paliers moteur électrique : 1 fois par an ;
- Fonctionnement pompes doseuses : 1 fois par jour.

Le plan de surveillance identifie également les indicateurs et les valeurs cibles suivants :

Indicateur majeur (Point critique)	Paramètre de suivi	Limite critique	Valeur cible et tolérances
Adoucissement Tours	Eau TH0 Eau TH10	< 0,45°F < 15 °F	0°F 10±10 °F
Traitements biocides	Taux d'oxydant libre résiduel	> 0,5 ppm	0,6 à 0,9 ppm
	Légionelle	< 1 000 UFC/L	< 500 UFC/L
Traitement anti-tartre-anti- corrosion	Dosage en continu au compteur d'eau d'appoint	Entre 80 et 120 g/m ³	100 +/- 30
Déconcentration	Conductivité Facteur de concentration	< 1800 µS/cm <2,5	1500 ± 100 µS/cm

Les fréquences sont également déterminées pour chaque paramètre ainsi que des actions correctives.

Par exemple, pour le paramètre "déconcentration" :

Si le facteur de concentration est supérieur à 2,5 et la conductivité est bonne, les points de vérification sont les suivants : • La qualité de l'eau d'appoint ; • Le temps d'ouverture de la vanne programmée ; • Contrôle du temps de déconcentration ; • Contrôle de la sonde de conductivité. Sinon, un réglage des paramètres de purge est réalisé puis de nouvelles mesures de la conductivité et du facteur de concentration sont réalisées le lendemain. Une fois la/les cause(s) de la dérive trouvée(s), celle(s)-ci est/sont enregistrée(s). Type de suites proposées : Sans suite
--

N° 6 : Stratégie de traitement préventif

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.b
Thème(s) : Risques chroniques, Légionelle
Prescription contrôlée : L'exploitant met en œuvre un traitement préventif de l'eau à effet permanent, pendant toute la durée de fonctionnement de l'installation, dont l'objectif est à la fois de réduire le biofilm et de limiter la concentration en légionelles libres dans l'eau du circuit. L'exploitant peut mettre en œuvre tout procédé de traitement, physique et/ou chimique, dont il démontre l'efficacité sur la gestion du risque de prolifération et dispersion des légionelles. L'exploitant s'efforce de concevoir ce traitement préventif de manière à limiter l'utilisation de produits néfastes pour l'environnement. Dans tous les cas, l'exploitant décrit et justifie la stratégie de traitement préventif adoptée dans la fiche de stratégie de traitement préventif jointe au plan d'entretien. Dans le cas où le traitement préventif comprend un traitement chimique, les concentrations des produits dans l'eau du circuit sont mises en œuvre à des niveaux efficaces pour la gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionelles, ne présentant pas de risque pour l'intégrité de l'installation et limitant les impacts sur le milieu. L'exploitant justifie du choix des produits de traitements utilisés, de leurs caractéristiques et modalités d'utilisation (fréquence, quantités), au regard des paramètres propres à l'installation (notamment les matériaux, le volume), des conditions d'exploitation et des caractéristiques physico-chimiques de l'eau du circuit à traiter, en particulier la qualité de l'eau d'appoint, la température et le pH. Il s'assure de la compatibilité des molécules entre elles, afin d'éviter les risques d'interaction qui réduisent l'efficacité des traitements et altèrent la qualité des rejets. En cas d'utilisation d'injections ponctuelles de biocide(s) en traitement préventif, l'exploitant justifie que cette stratégie de traitement est la mieux adaptée à son installation et la moins impactante pour l'environnement. Les stratégies de traitement préventif par injection de biocides non oxydants en continu sont limitées aux cas où l'exploitant justifie qu'aucune stratégie alternative n'est possible. Dans tous les cas, l'exploitant mentionne dans la fiche de stratégie de traitement les produits de décomposition des produits de traitement susceptibles de se trouver dans les rejets de l'installation de refroidissement et les valeurs de concentration auxquels ils sont rejetés. [...] Le dispositif de purge de l'eau du circuit permet de maintenir les concentrations en sels minéraux dans l'eau du circuit à un niveau acceptable, en adéquation avec la stratégie de traitement de l'eau. [...]

L'exploitant dispose de réserves suffisantes de produits pour faire face à un besoin urgent ou à des irrégularités d'approvisionnement.

Constats :

La stratégie de traitement préventif de l'exploitant est la suivante : le pH alcalin de l'installation (> 8,2) oriente le choix du traitement biocide préventif vers un oxydant bromé qui est injecté en continu et dont la concentration résiduelle dans l'eau est contrôlée et régulée en continu via un chloromètre ou le compteur d'appoint de la tour.

Cette stratégie permet :

- de maintenir la présence en permanence d'une concentration résiduelle d'acide hypobromeux afin de limiter la population de micro-organismes à un niveau faible ;
- d'ajuster la concentration résiduelle d'oxydant pour injecter la quantité nécessaire et suffisante qui permettra d'obtenir l'efficacité du traitement tout en limitant la concentration résiduelle de substance biocide, limitant ainsi l'impact sur les matériaux de l'installation et l'impact sur l'environnement.

Le programme de traitement est le suivant :

NALCO 3DT250

Produit pour lutter contre les phénomènes d'entartrage et de corrosion. Il est injecté par asservissement au fluorimètre du 3DTrasar à raison de 30 à 50 g/m³ d'eau d'appoint.

NALCO 77352

Biocide de synthèse pour le traitement des proliférations organiques avec un spectre d'activité étendu (algues, champignons et bactéries). Il est injecté pur en chocs hebdomadaire à raison de 100 ppm dans le bassin.

NALCO ST40

Biocide oxydant adapté pour les eaux de refroidissement à pH élevé. C'est un brome stabilisé déjà sous forme active aidant à contrôler le développement des micro-organismes. Il est dosé directement dans la bêche d'appoint du circuit via une pompe doseuse.

NALCO 77393

Le NALCO 77393 est un biodétergent (il élimine le biofilm).

Il est injecté en chocs manuels directement dans la tour en cas de présence de biofilm.

Les produits sont injectés via des pompes doseuses. Celles-ci sont contrôlées quotidiennement. Lors de la visite, l'automaticien interrogé a confirmé qu'il vérifiait ce point lors de son tour quotidien. Les dérives constatées sont immédiatement remontées au service qualité et tracées dans le carnet de suivi.

En cas d'arrêt, le produit NALCO 2510 composé de DBNPA (2,2-dibromo-3-nitrilopropionamide) permet une action rapide en l'absence d'oxydant.

Les produits sont stockés dans un local dédié et sont sur rétention.

Concernant la gestion des stocks de produits de traitement : le fournisseur NALCO garantit un délai de livraison de maximum 15 jours, et le fournisseur QUARON garantit un délai de livraison de 3 jours ouvrés maximum. Les commandes sont déclenchées dès atteinte du stock critique :

- NALCO 77393 : 1 bidon ;
- NALCO ST40 : 6 bidons ou 4 bidons et 1 fût ;

- NALCO 77352 : 4 bidons ;
- NALCO 2510 : 2 bidons ;
- NALCO 3DT250 : 4 bidons + 1 fût ;
- Javel 13% : 2 bidons.

Lors de la visite d'inspection, un contrôle par sondage a permis de constater que les quantités présentes correspondent à celles identifiées dans le stock critique.

Les produits de décomposition sont mentionnés dans la fiche de stratégie de traitement. Il s'agit des bromures pour le NALCO ST40. La concentration maximale est de 0,03 mg/L. Ce paramètre fait l'objet d'une surveillance et est mesuré tous les ans.

Enfin, des analyses sont réalisées annuellement sur les eaux de purge des TAR.

PARAMETRES	SEUILS
Fer et ses composés (Fe)	5 mg/L
TriHaloMéthane (THM)*	1 mg/L
Arsenic et ses composés (As)	50 µg/L
Cuivre et ses composés (Cu)	0.5 mg/L
Nickel et ses composés (Ni)	0.5 mg/L
Plomb et ses composés (Pb)	0.5 mg/L
Zinc et ses composés (Zi)	2 mg/L

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Nettoyage annuel

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

Thème(s) : Risques chroniques, Légionelle

Prescription contrôlée :

Une intervention de nettoyage, par actions mécaniques et/ou chimiques, de la ou des tour(s) de refroidissement, de ses (leurs) parties internes et de son (ses) bassin(s), est effectuée au minimum une fois par an.

[...]

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. L'inspection des installations classées peut soumettre ces mesures compensatoires à l'avis d'un tiers expert. Ces mesures compensatoires sont, après avis de l'inspection des installations classées, imposées par arrêté préfectoral pris en application de l'article R. 512-31 du code de l'environnement.

[...]

Constats :

Un nettoyage complet est réalisé une fois par an par la société Novalair. L'installation concernée est mise à l'arrêt durant le nettoyage.

Les derniers nettoyages ont eu lieu :

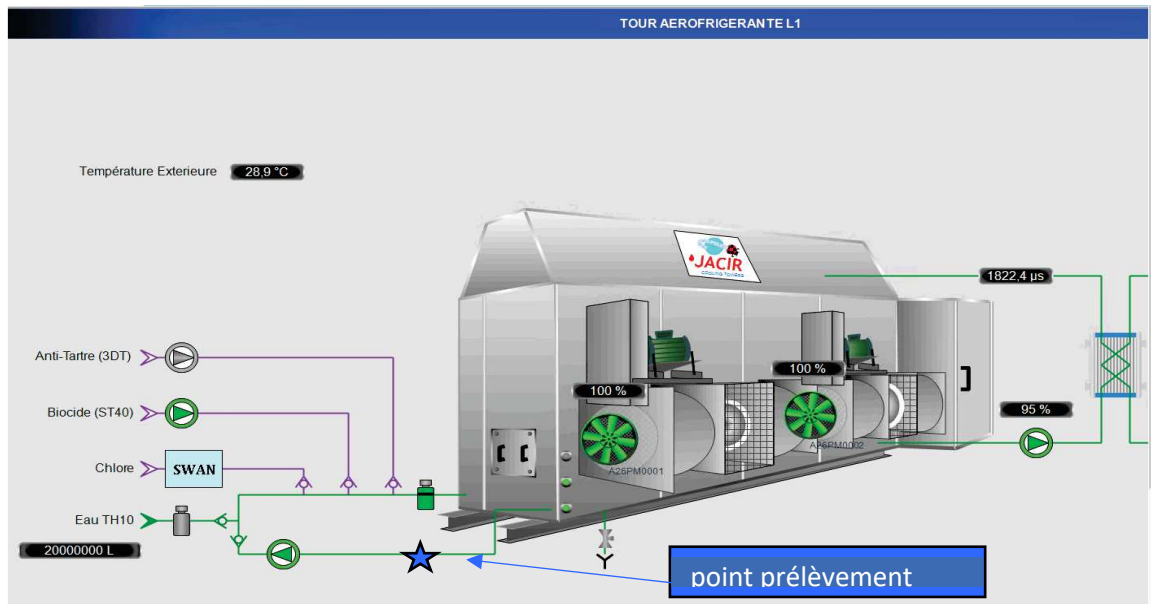
- les 22 et 23/07/2024 pour la TAR F1 ;
- le 22/08/2024 pour la TAR L3 ;
- les 01 et 02/10/2024 pour la TAR NH3 ;
- le 03/10/2024 pour les TAR L1, MF12 et MF24.

Les rapports ont été transmis par courriel juste après la visite d'inspection.

Type de suites proposées : Sans suite

Annexe : Planche photographique

Photographie n°1 : Schéma de conception TAR L1



Photographie n°2 : Marquage point de prélèvement L1

