

Unité départementale de l'Oise
283 rue de Clermont
ZA de la Vatine
60000 Beauvais

Beauvais, le 08/09/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 02/09/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

OPELLA HEALTHCARE (EX SANOFI / AVENTIS)

82 avenue Raspail
94250 Gentilly

Références : IC-R/385/25-AuL/SF
Code AIOT : 0005101081

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 02/09/2025 dans l'établissement OPELLA HEALTHCARE (EX SANOFI / AVENTIS) implanté 56 route de Choisy au Bac BP 90509 60200 Compiègne. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite d'inspection s'inscrit dans le cadre du plan de visite quadriennale des tours aéroréfrigérantes. Cette visite a été annoncée à l'exploitant. Elle porte sur certaines dispositions de l'arrêt ministériel du 14 décembre 2013 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- OPELLA HEALTHCARE (EX SANOFI / AVENTIS)
- 56 route de Choisy au Bac BP 90509 60200 Compiègne
- Code AIOT : 0005101081
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

L'usine d'OPELLA HEALTHCARE International SAS (ex. SANOFI) exploite, sur le territoire de la commune de Compiègne, des installations destinées à la fabrication de produits pharmaceutiques. Actuellement, le site relève du régime de l'enregistrement au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) au titre de la rubrique 1510. Il est réglementé par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 17 février 1981 et les arrêtés préfectoraux complémentaires des 27 juin 2002, 26 juin 2003, 20 novembre 2006, 21 décembre 2020, 30 septembre 2021 et 20 décembre 2021.

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

RAS

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
2	Présence et conformité de l'analyse méthodique des risques	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.a	Demande d'action corrective	1 mois
3	Plans de surveillance et d'entretien	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.b.	Demande d'action corrective	1 mois
4	stratégie de traitement	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.b et 26.I.2.b)	Demande d'action corrective	1 mois
5	Traçabilité des actions correctives et préventives	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.IV.2	Demande d'action corrective	1 mois
11	Etat des parties visuellement accessibles.	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2. et	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
6	Fréquence des analyses réglementaires des concentrations en Lp	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3.a	Sans objet
7	Transmission des résult. d'analyses règlement. des concentrations en Lp	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3.e	Sans objet
8	Nettoyage préventif annuel	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.c.	Sans objet
9	Bilan annuel	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.V	Sans objet
10	Stockage des produits biocides et autres.	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 9	Sans objet

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

L'Inspection n'a pas relevé de non-conformités susceptibles d'augmenter les risques environnementaux et accidentels.

Sur la période de 01/2024 à 08/2025, l'ensemble des analyses effectuées sur les échantillons prélevés révèle qu'aucun échantillon ne présente une concentration en *Legionella pneumophila* supérieure ou égale à 10^3 UFC/L.

Par ailleurs, aucune présence de flore interférente n'a été détectée lors des analyses.

Ces résultats indiquent une conformité aux exigences réglementaires en vigueur.

La stratégie de traitement devra cependant être approfondie pour justifier l'utilisation de biocide non oxydant en traitement préventif.

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 :

Monsieur VIDECOQ par intérim (arrivée du nouveau responsable HSE prévue en septembre 2025) et M. ANNICOLAS, tous deux de la société OPELLA HEALTHCARE, sont nommément désignés responsables TAR.

Le document figure dans la fiche n° 1 de l'AMR

Le plan de formation a été établi et est référencé sous la fiche n° 12 de l'AMR.

3 niveaux de formation sont présentés :

- Module information (formation en interne par le HSE) ;

- Module A (formation en interne par le HSE) ;

- Module niveau 3 (formation externalisée ANALYSIS : 6 personnes concernées).

Un tableau reprend les données relatives aux personnels (interne/externe) formés aux risques légionelles intervenant sur les installations.

Afin d'en vérifier la pertinence, l'Inspection a contrôlé dans ce tableau la cohérence entre les dates et les attestations de formation délivrées par ANALYSIS pour :

- M. VASSEUR (responsable en interne de la gestion, de la maintenance et de l'entretien de l'installation). La dernière formation au module A date du 02 décembre 2024 et celle du niveau 3, du 11 mars 2025 ;

- M. BOURDON et M. CRESSON : leur dernière formation au module A date du 19 juillet 2022 et celle du niveau 3, du 15 juin 2022.

Les attestations de la formation dispensée le 11 mars 2025 par la société ANALYSIS au personnel intervenant sur les TAR, indiquent le contenu dispensé :

- présenter la bactérie Legionella et la maladie associée (Légionellose) ;

- présenter les dispositions réglementaires de décembre 2004 et décembre 2013 ;

- identifier les principaux points critiques présentant un risque ;

- mettre en œuvre les mesures préventives et curatives ;

- avoir une approche globale de la maîtrise des risques sanitaires sur l'installation.

Ce contenu est conforme aux prescriptions de l'arrêté ministériel.

Entreprise tierce susceptible d'intervenir sur l'installation :

Concernant les sous-traitants TRANE et JOHNSON CONTROL en charge de la maintenance des Groupes Froids, l'exploitant précise que ces derniers n'interviennent pas au niveau des TAR.

Antoine LAIGLE est responsable de l'équipe BUYGUES et s'assure de leur formation au moment de la rédaction du plan de prévention annuel. Chaque technicien a une carte professionnelle avec un QR Code renvoyant vers sa fiche personnelle où sont indiquées les formations suivies et leur

date de validation. Un exemple a été présenté à l'Inspection.

L'exploitant a fourni par mail le 05 septembre 2025, les attestations de formation des 3 techniciens Buygues susceptibles d'intervenir sur le site.

Formation des préleveurs :

Une attestation du laboratoire CERECO en date du 06 janvier 2021 est présente dans la fiche n° 6 de l'AMR.

Elle précise la liste des personnes habilitées aux prélèvements (nommément citées) ayant reçu la formation nécessaire aux prélèvements et analyses de légionelles.

Le jour du contrôle, la consultation des rapports d'analyse des mois d'août 2025 et d'avril 2025 indique un prélèvement effectué par Alexis FABIANEK pour les prélèvements du mois d'août 2025 et Théo HURBAIN pour le mois d'avril 2025. Ceux-ci ne figurent pas dans la liste des personnes habilitées aux prélèvements.

De plus, l'attestation d'accréditation de CERECO (centre de recherche et de conseil) présentée dans la fiche n° 6 de l'AMR a une date de fin de validité au 30 juin 2023.

L'exploitant a fourni par mail le 05 septembre 2025, les attestations de formation des 4 préleveurs CERECO susceptibles d'intervenir sur le site et l'attestation d'accréditation COFRAC de CERECO présentant une date de validité jusqu'au 30 juin 2028.

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.a

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 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.

Constats :

L'exploitant réalise une AMR tous les ans. La dernière révision date de mars 2025.

Les TAR sont en conduite de fonctionnement en continu. Un seul arrêt annuel est effectué pour le nettoyage et la maintenance. Il n'y a pas eu d'incident entraînant un dépassement des seuils de légionelles depuis 2021.

La fiche n° 8 *Analyse de risque légionelle* présente une analyse pour chaque circuit (circuit GF1 avec TAR 1 et Circuit GF3 avec TAR 4 et TAR 5).

La version de la fiche n° 8 est indiquée : version 2021. Celle-ci a bien été révisée en 2025, mais il n'y a pas eu de modification depuis 2021.

L'AMR contient l'ensemble des points de la présente prescription.

Les schémas de principe de l'installation présents dans l'AMR 2025 font apparaître tous les points de prélèvements et de vidanges des 3 TARs.

Les points critiques liés à la conception et à l'implantation de l'installation sont traités dans l'AMR. Il est indiqué que l'installation est dénuée de bras mort.

Non conformité (fait modéré) : le risque de dégradation de la qualité de l'eau dans le circuit d'eau d'appoint est évalué. Cependant l'exploitant n'a pas été en mesure d'expliquer pourquoi la qualité de l'eau d'appoint attendue est différente pour les 2 groupes froids : de TH3 à TH8 pour GF1 et TH3 à TH7 pour tours 4 et 5. Par ailleurs, dans le plan de surveillance, les seuils minimum et maximum, où des actions sont mises en œuvre, sont encore différentes (seuils : TH<5 si TH> 12).

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

Il est demandé à l'exploitant de mettre en adéquation son analyse des risques avec le plan de surveillance pour ce qui concerne le risque de dégradation de la qualité de l'eau dans le circuit d'eau d'appoint.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 3 : Plans de surveillance et d'entretien

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 <i>Legionella pneumophila</i> 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. [...] 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 <i>Legionella pneumophila</i>. 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 <i>Legionella pneumophila</i> 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 <i>Legionella pneumophila</i>.
Constats : PLAN D'ENTRETIEN La fiche n° 10 plan d'entretien/maintenance contient : - la liste des maintenances préventives par installation, - les gammes d'opération, - le protocole type de nettoyage annuel.

L'exploitant a présenté le fonctionnement de leur GMAO et des bons de travail mensuels. Des bilans réguliers des bons de travail non clôturés sont effectués et reportés le mois suivant.

La relation entre les facteurs de risque identifiés dans l'AMR (fiche 8 analyse de risque) et le plan d'entretien n'est pas très explicite.

Cependant il a été vérifié en salle que le risque hydraulique relatif au pare gouttelettes identifié dans l'AMR et bien pris en compte dans la GMAO.

La GMAO prévoit les fréquences d'entretien.

PLAN DE SURVEILLANCE

La fiche n° 11 reprend le plan de surveillance établi par ANALYSIS validé le 22 août 2025.

Le plan de surveillance est commun aux deux circuits GF1 et GF3.

Les indicateurs (physico-chimiques ou microbiologiques) présentent des valeurs cibles, des valeurs d'action.

Les fréquences de surveillance sont précisées.

La fiche n° 6 est un descriptif des rondes. Il présente le type d'analyse, la fréquence, le laboratoire et le document associé.

Observation : la fiche n° 6 n'est pas en adéquation avec la fiche n° 11. Les indicateurs comme la température et la consommation d'eau sont relevés lors de la ronde mais ne sont pas repris dans le plan de surveillance.

Afin de vérifier la mise en œuvre effective du plan de surveillance, il a été demandé les relevés des paramètres suivants :

- TH bi-hebdomadaire (Titre Hydrotimétrique),
- Chlorures hebdomadaire.

L'exploitant n'a pas été en mesure de les présenter le jour du contrôle, mais les a envoyés par mail le 05 septembre 2025.

Concernant le suivi du TH (Titre Hydrotimétrique), la fiche d'enregistrement pour la semaine 36 permet de confirmer que le TH est bien surveillé à une fréquence bi-hebdomadaire.

Non conformité (fait modéré) : le TH relevé est de 4 pour GF1 et GF3, soit inférieur au seuil bas du plan de surveillance qui est de 5, mais aucune observation sur la fiche n'est relevée. La mise en œuvre d'actions correctives n'est pas indiquée.

Concernant les analyses de Chlorure, le plan de surveillance prévoit une mesure hebdomadaire. Sur la fiche d'enregistrement pour la semaine 36, le TCl n'est pas relevé (il est indiqué NA). Cependant sur les rapports d'analyses de ANALYSIS de janvier, février et mars 2025, les chlorures sont analysés.

Non conformité (fait modéré) : la fréquence d'analyse pour les Chlorures n'est pas respectée.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :
Il est demandé à l'exploitant de respecter la fréquence du plan de surveillance validé et de mettre en place une traçabilité des actions correctives mises en œuvre en cas de dérives constatées.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : stratégie de traitement

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.b et 26.I.2.b)
Thème(s) : Risques chroniques, Traitement préventif et stratégie de traitement
Prescription contrôlée : 26.I.1.b 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. 26.I. Traitement préventif 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. Pour les nouvelles installations, ou en cas de changement de stratégie de traitement pour les installations

existantes, l'exploitant en informe l'inspection des installations classées et démontre l'efficacité du traitement pour la gestion du risque de prolifération et de dispersion des *Legionella pneumophila* par la réalisation d'analyses hebdomadaires en *Legionella pneumophila*, a minima pendant deux mois, et jusqu'à obtenir 3 analyses consécutives inférieures à 1 000 UFC/L. La stratégie de traitement elle-même constituant un facteur de risque, toute modification (produit ou procédé) entraîne la mise à jour de l'AMR, du plan d'entretien et du plan de surveillance et de la fiche de stratégie de traitement. 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. Les appareils de traitement et les appareils de mesure sont correctement entretenus et maintenus, conformément aux règles de l'art. L'exploitant dispose de réserves suffisantes de produits pour faire face à un besoin urgent ou à des irrégularités d'approvisionnement.

Constats :

La fiche n° 5 décrit la stratégie de traitement établie avec le traiteur d'eau (ANALYSYS).

Les stratégies de traitement sont définies pour chaque circuit GF1 et GF3. Elles ont été mises à jour le 27 janvier 2025. Les produits de traitements utilisés sont les mêmes, mais les dosages sont différents.

Analycor 7710CT (antitartre anti collision)
Biodespers 310 (biodispersant)
Biolys SLB76 (biocide n° 1) BO (Biocide oxydant)
Biolys BA 125 (biocide n° 2) BNO (Biocide non oxydant)
Biolys BS20 en curatif BNO (Biocide non oxydant)

L'exploitant mentionne les produits de traitement utilisés, leurs caractéristiques et modalités d'utilisation (fréquence, quantités) au regard des paramètres propres à l'installation (notamment matériaux, volumes), des conditions d'exploitation et des caractéristiques physico-chimiques de l'eau de circuit à traiter, en particulier la qualité de l'eau d'appoint, la température et le pH.

L'exploitant a fourni une attestation de compatibilité établie par ANALYSYS le 03 septembre 2025 entre les différents produits de traitement utilisés.

L'exploitant mentionne, dans sa 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.

Selon la déclaration du technicien d'ANALYSYS, le Biolys SLB76 (BO) est le traitement en continu. Le Biolys BA 125 (BNO) est utilisé régulièrement (fréquence environ hebdomadaire). L'utilisation du Biolys SLB76 (BO) en biocide n° 1 a permis de diminuer l'utilisation de Biolys BA 125 (BNO) de 500 kg/an à 150 kg/an.

Non conformité (fait modéré) : en cas d'utilisation d'injections ponctuelles de biocides non oxydant en traitement préventif, l'exploitant doit justifier que cette stratégie de traitement est la mieux adaptée à son installation et la moins impactante pour l'environnement, ce qui n'a pas été réalisé.

Pour rappel, l'utilisation d'un biocide non oxydant peut en effet avoir un impact sur l'environnement élevé, masque le risque de prolifération des légionelles et favorise les amibes résistantes (qui contiennent eux-mêmes des légionelles).

Ce mode d'utilisation est généralement utilisé dans un cadre curatif et non préventif.

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

Il est demandé à l'exploitant de compléter sa fiche avec la justification selon laquelle l'utilisation d'injections ponctuelles de biocides non oxydant en traitement préventif est la mieux adaptée à son installation.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 5 : Traçabilité des actions correctives et préventives

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

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

Prescription contrôlée :

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 complet 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.

Sont annexés au carnet de suivi :

- le plan des installations, comprenant notamment le schéma de principe à jour des circuits de refroidissement, avec identification du lieu de prélèvement pour analyse, des lieux d'injection des

- traitements chimiques ;
- l'analyse méthodique des risques et ses actualisations successives depuis le dernier contrôle ;
- les plans d'entretien et de surveillance et les procédures de gestion du risque légionelles ;
- le plan de formation ;
- les rapports d'incident et de vérification ;
- les bilans annuels successifs depuis le dernier contrôle de l'inspection des installations classées, tels que définis au point V du présent article, relatifs aux résultats des mesures et analyses ;
- les résultats des prélèvements et analyses effectuées pour le suivi des concentrations en *Legionella pneumophila* et des indicateurs jugés pertinents pour l'installation, tels que définis au point I-3 du présent article ;
- les résultats de la surveillance des rejets dans l'eau telle que définie à l'article 60.

Le carnet de suivi est propriété de l'installation.

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.

Constats :

Non conformité (fait modéré) : l'exploitant n'a pas pu présenter de carnet de suivi conforme à la prescription.

Selon l'exploitant, les informations sont présentes mais ne sont pas compilées.

L'exploitant a indiqué ne pas avoir eu depuis 2021 de dérive sur la concentration en *Legionella pneumophila* et sur les autres indicateurs de suivi.

Le fait de ne pas avoir de carnet de suivi n'augmente pas les risques environnementaux et accidentés et n'induit pas de nuisances environnementales.

Observation : le fichier excel intitulé « DREAL_BILAN_Legio » reprend en partie les informations du carnet de suivi, mais le document n'est pas complété au fil de l'eau

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

Il est demandé à l'exploitant de mettre en place un carnet de suivi pour chaque circuit GF1 et GF3 compilant les points mentionnés dans la prescription.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 6 : Fréquence des analyses réglementaires des concentrations en Lp

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

Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance de l'installation
Prescription contrôlée : La fréquence des prélèvements et analyses des <i>Legionella pneumophila</i> 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 : Par sondage, il a été contrôlé la restitution des résultats sous l'application GIDAF depuis janvier 2024. La fréquence mensuelle des prélèvements est respectée et les rapports d'analyse de CERECO indiquent que ces prélèvements sont effectués selon la norme NF T90-431. Selon le schéma de principe des circuits de refroidissement, les 3 points de prélèvement pour les 3 TAR) sont hors d'influence de l'eau d'appoint et en amont de la dispersion.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Transmission des résult. d'analyses règlement. des concentrations en Lp

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3.e
Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance de l'installation
Prescription contrôlée : e) Transmission des résultats à l'inspection des installations classées Les résultats d'analyses de concentration en <i>Legionella pneumophila</i> sont transmis à l'inspection des installations classées dans un délai de trente jours à compter de la date des prélèvements correspondants.
Constats : Le délai de 30 jours entre la date de prélèvement et l'enregistrement des résultats sous l'application GIDAF est respecté pour 2025 et 2024 excepté pour le mois de juillet 2025.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Nettoyage préventif annuel

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.c.
Thème(s) : Risques chroniques, Consignes d'exploitation
Prescription contrôlée : 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. 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. 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 : Le nettoyage mécanique et chimique des installations de refroidissement est réalisé tous les ans par une société spécialisée. Un rapport détaillé est rédigé par cette société. Elle décrit les actions de nettoyage et les résultats des actions. Les photos avant/après sont annexées au rapport. Le dernier nettoyage a été réalisé en mars 2025. Les rapports RAP-ESSAN 2603A/2025 et 2603B/2025 ont été présentés à l'Inspection. L'exploitant a présenté le devis pour la réparation des zones corrodées du bassin des Tours du GF3.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Bilan annuel

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.V
Thème(s) : Risques chroniques, Présence des bilans annuels
Prescription contrôlée : Les résultats des analyses de suivi de la concentration en <i>Legionella pneumophila</i>, 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 :

Le bilan annuel légionelle de 2024 a été transmis par l'exploitant par mail le 7 mars 2025.

Le document reprend les informations demandées. Pour l'année 2024, il n'y a pas eu de dépassements de concentration de 1 000 UFC/L en *Legionella pneumophila*.

Cependant les informations sur la consommation d'eau n'est pas complétée.

L'exploitant a transmis par mail le 05 septembre 2025, la nouvelle version du rapport annuel de 2024 avec les données relatives à la consommation d'eau.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : 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 : Les produits stockés correspondent à la stratégie de traitement et aux procédures curatives. Les stocks n'ont pas été vérifiés, mais l'exploitant relève de façon hebdomadaire les niveaux des bidons entamés et le nombre de produits en stock pour sa gestion des stocks. Les FDS des produits sont mises à disposition des intervenants. Cependant la version est celle de 2020. L'exploitant doit s'assurer si une version plus récente est disponible. Des EPI conformes aux FDS sont présents et facilement disponibles pour les interventions. Les produits sont stockés sur rétention et les dates de péremption sont respectées.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 11 : 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 : Les parties visibles sont propres. Il a été observé sur le terrain que les points de prélèvements sont identifiés ainsi que leur localisation (en amont de la dispersion).

Observation : les panneaux d'identification ne sont plus très lisibles.

La présence d'un panneau signalant l'obligation du port des EPI et masques a été constatée.
Le point relatif au dévésiculeur n'a pas été vérifié.

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

Il est demandé à l'exploitant de refaire les panneaux d'identification des points de prélèvement.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois