

Unité départementale de l'Artois  
UD de l'ARTOIS  
1 avenue de Paris  
62400 Béthune

Béthune, le 24/10/2024

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 26/07/2024

### Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

**SI GROUP-Béthune**

1111 Avenue Georges Washington  
BP 237  
62404 Béthune

Références : 1034-2024  
Code AIOT : 0007002548

### 1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 26/07/2024 dans l'établissement SI GROUP-Béthune implanté 1111 Avenue Georges Washington BP 237 62404 Béthune. 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 :**

- SI GROUP-Béthune
- 1111 Avenue Georges Washington BP 237 62404 Béthune
- Code AIOT : 0007002548
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

L'établissement SI Group-Béthune, créé en 1959 sous le nom de Schenectady, produit des résines formophénoliques sous forme solide (pastilles et écailles conditionnées en big-bags ou sacs de 25 kg) et liquide (livrées en citernes routières, fûts de 200L ou IBC). L'usine couvre une superficie d'environ 5 ha dans le Parc d'activités Washington à l'extrême Est de la commune de Béthune. Le canal d'Aire est à 20 m des limites de propriété au nord du site. La production s'organise autour de 7 lignes de fabrication qui font réagir des phénols alkylés avec du formol via des catalyseurs acides ou basiques, dans des réacteurs chauffés à 160°C ou 240°C, par batch ou selon des procédés semi-continus. 19300 tonnes de résines ont été produites en 2021. La production actuelle est de 1500 t/mois. L'usine emploie 200 personnes. Au titre de la réglementation sur les installations classées, l'établissement SI Group-Béthune est une installation classée pour la protection de l'environnement régulièrement autorisée par arrêté préfectoral du 14 août 2009. L'arrêté complémentaire du 26 octobre 2017 a actualisé la liste des installations autorisées sur le site. L'établissement est assujetti à la directive IED 2010/75/UE du 24/11/2010 sur les émissions industrielles (rubrique principale de l'exploitation 3410-h). L'établissement est classé Seveso seuil haut par dépassement direct des quantités mentionnées à la rubrique 4510 (dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1). La présente inspection s'inscrit dans le cadre de l'action pluriannuelle de contrôle des sites disposant de tours aéroréfrigérantes (TAR). Le site dispose de 4 tours de refroidissement ouvertes datant de 2003 modèle JACIR (J1, J2, J3 et J4) placées en parallèle sur le même circuit d'eau. Affichant une puissance totale de 4648 kW, elles relèvent du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2921 de la nomenclature ICPE et leur exploitation est réglementée spécifiquement par l'arrêté ministériel du 13/12/2014.

#### Thèmes de l'inspection :

- Légionnelles / prévention légioncellose

### 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 <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
1	Personne référente et formation des personnes en charge de la tour	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 23	Demande d'action corrective	3 mois
2	Présence et conformité de l'analyse méthodique des risques	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.	Demande d'action corrective	3 mois
3	Plans de surveillance, d'entretien et stratégie de traitement	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.b.	Demande d'action corrective	3 mois
4	Traçabilité des actions correctives et préventives, du nettoyage annuel.	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.IV.2	Demande d'action corrective	3 mois

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
8	Procédure en cas de dépassement des 100000 UFC/L	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.II.1.	Demande de justificatif à l'exploitant	3 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
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	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

L'exploitant suit le circuit de refroidissement de son site avec l'aide de sous-traitants pour d'une part, ses tours aéroréfrigérantes (TAR) et d'autre part, le traitement de l'eau.

La documentation du site devra être complétée par des documents de SI-GROUP précisant l'organisation globale du site (sous-traitance comprise) et la répartition des rôles entre les parties pour l'application des exigences réglementaires.

Suite au dernier nettoyage de 2023, l'état des tours est jugé correct, même si quelques travaux sont recommandés par le prestataire.

Ainsi, 4 actions correctives ainsi qu'1 demande de justificatif et 6 autres demandes sont formulées par l'Inspection suite aux constats faits lors de cette visite auxquelles l'exploitant devra répondre sous 3 mois.

## 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 légionnelles 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 légionnelles ;
- 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 :

Le représentant de l'exploitant a précisé avoir défini 3 niveaux de formation sur la prévention du risque de légionelle au niveau du site de Béthune :

- Module 1 : sensibilisation au risque légionelle sur 1/2 jour à élargir à tout le personnel,
- Module 2 : maîtrise de la gestion du risque légionelles sur 1/2 jour pour les techniciens EHS,
- Module 3 : analyse du risque de prolifération des légionnelles et surveillance des installations sur 1 j supplémentaire avec comme prérequis d'avoir suivi les niveaux 1 et 2 pour les personnes dites référentes.

Il envisage également de définir un niveau de formation minimal pour les cadres d'astreinte du site.

Au jour de l'inspection, les 2 personnes désignées référentes pour les TAR sont les responsables HSE (M. Julien Denis) et Maintenance/Utilités (M. Laurent Vasseur) mais :

- elles sont ne sont pas désignées dans la documentation du site relative aux TAR,
- leur formation de niveaux 3 sont prévues en octobre 2024 par l'organisme de formation

SOCOTEC.

Les formations étaient jusqu'alors faites par l'APAVE.

Les attestations de formation des 2 techniciens EHS fin 2021 jusqu'au niveau 2 ont été vues.

*Post inspection, ont été transmises les attestations de formation des 2 référents à l'ensemble des 3 niveaux suivis les 3 et 4/10/2024 .*

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

**Demande d'action corrective n°1:**

**Sous 3 mois, formaliser dans la documentation du site l'organisation en matière de gestion du risque légionellose, comprenant en particulier :**

- la désignation des personnes référentes selon le présent article ;
- de manière générale, les fonctions pouvant avoir à gérer ce risque sur le site (comme les techniciens HSE et les opérateurs utilisés suivant les 4 TARs du site), leur rôle et les niveaux de formation associée avec leur fréquence de renouvellement.

L'exploitant tiendra informé l'Inspection des modifications ainsi apportées.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 3 mois

**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 légionnelles [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 risque 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 légionnelles 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 légionnelles, 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 légionnelles, 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 légionnelles.

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 :

Le site dispose de 4 tours de refroidissement ouvertes modèle JACIR (J1, J2, J3 et J4) placées en parallèle datant de 2003 sur le même circuit d'eau. Affichant une puissance totale de 4648 kW, elles relèvent du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2921 de la nomenclature ICPE.

Le rapport de la dernière révision de l'AMR date du 31/05/2024. Cette AMR a été réalisée conjointement par SI GROUP ( M. Vasseur), ENGIE ( sous-traitant pour les TAR - le traiteur d'eau étant VEOLIA WTS) ainsi que d'OFIS (rédacteur de l'AMR). La précédente AMR datant de 2022 était faite entre SI GROUP, DALKIA (sous-traitant pour les TAR et traiteur d'eau) et OFS. Le laboratoire pour les analyses mensuelles est passé d'EUROFINS à CAPSIS.

Les intervenants sur l'installation sont précisés dans l'AMR (cf. page 11).

En conclusion, l'AMR de 2024, liste quatre priorités d'actions immédiates à mettre en œuvre :

Conception :Vérifier que les zones identifiées sur le PID version 12 (cf. liste des zones de stagnation dans l'AMR) ne constituent pas de bras morts. Dans le cas contraire, prévoir la suppression de ces zones de stagnation.

Maintenance :Établir une gamme de maintenance adaptée aux opérations réalisées par les équipes internes et externes et, assurer la traçabilité de toutes les opérations préventives et/ou correctives.

Exploitation :Prévoir le remplacement des équipements vétustes de l'installation de refroidissement (packings et entrées d'air)

Relevés - contrôles :Conformément à la réglementation, réaliser des analyses d'eau de recherche de Legionella pneumophila hebdomadaires a minima pendant 2 mois après la mise en place des nouveaux produits de traitement, et jusqu'à obtenir 3 analyses consécutives inférieures à 1000 UFC/L (en Lp).

Elle dresse un plan d'actions comprenant 14 items répartis en :

- 7 actions à court terme,
- 3 actions à moyen terme,
- 3 actions complémentaires.

On peut noter que ces actions n'étaient pas ressorties lors de l'AMR précédente.

Concernant les bras morts, l'AMR distingue la présence de bras morts liés à la conception du réseau (cf. PID) et des bras morts liés à l'exploitation (également dénommés « fonctionnels temporaires » du fait notamment du fonctionnement de la production par batch). L'exploitant a indiqué lors de la visite que l'action préventive suivante est faite par la production : faire circuler de l'eau dans les portions avec de l'eau stagnante tous les lundis.

A cet effet, l'exploitant dispose d'une procédure « bras morts temporaires : maîtrise référencée « AQ 011-2 » rév3 approuvée le 07/06/2016. Il s'agit de « portion de circuit d'eau de refroidissement isolée temporairement par une vanne ou un autre moyen d'arrêt de débit ». Elle articule les missions entre :

- l'exploitant qui, [...]quand il constate qu'une portion de circuit ne circule plus, il le note sur l'imprimé de relevé hebdomadaire de circulation d'eau de refroidissement ;
- le sous-traitant tous les lundis récupère ce document [...] et, les cas échéants, demandera au responsable de Fabrication ou à son délégué soit de remettre la portion de circuit isolée en circulation, soit de la vidanger.

L'AMR de 2024 cite une autre procédure « de gestion des zones de stagnations SOP services généraux de production n°25 (p.17).

**Néanmoins, la vérification de l'intégralité du circuit pour identifier et prioriser en fonction de leur criticité la résorption des bars morts apparaît nécessaire.**

Les procédures précitées doivent être cohérentes entre elles et avec l'organisation actuelle entre SI-GROUP et ses sous-traitants en charge des TAR et du traitement de l'eau.

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

**Demande d'action corrective n°2 :**

**Sous 3 mois, hiérarchisation du plan d'actions établi par l'AMR 2024 en termes de priorité des actions vis-à-vis de la prévention du risque légionellose, ce dernier sera complété d'engagements en termes de délais de réalisation.**

Concernant les bras morts:

- au préalable de la mise à jour du plan d'actions, réaliser la vérification de l'intégralité du circuit pour les identifier et les caractériser ( temporaires ou non etc. ) ;
- établir un plan de résorption de ces bras morts en fonction de leur criticité.

L'exploitant tiendra informé régulièrement l'Inspection de l'avancement de cette résorption.

L'avancement global du plan d'actions sera suivi régulièrement par l'exploitant. Il sera examiné à chaque révision de l'AMR.

**Autre demande n°1 :**

Mettre à jour la procédure « standard opérationnel sur les bras morts » et celle citée par l'AMR 2024 selon l'organisation actuelle du site et ses sous-traitants.

La première vue par l'Inspection :

- vise l'ancien sous-traitant pour les TAR notamment pour sa mise en œuvre,
- comporte des incohérences de dates entre celle d'établissement/approbation et celle de la version.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 3 mois

### 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 légionnelles 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 légionnelles 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 légionnelles 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 :

Il n'existe pas de plans de surveillance et d'entretien SI-GROUP complets en termes d'actions à mener sur les TAR qu'il s'agisse des actions gérées en interne (circuits) ou par le sous-traitant (ENGIE pour les TAR et WTS-VEOLIA pour l'eau).

Il existe ainsi différents documents sous bannière d'un des sous-traitants sur la surveillance des TAR et de l'eau tels :

- l'AMR 2024 (document d'OFIS-VEOLIA) qui en pages 18 à 21 rappelle le traitement de l'eau (produits à injecter du type biocide/biodisperant en continu ou en fonction de résultats d'analyse) et les différents paramètres à surveiller au niveau de l'eau d'appoint et de circuit ainsi que le suivi des consommations d'eau et des produits de traitements (avec seuils mini/nominal/maxi et fréquence de contrôle), cette partie est dénommée « plan de surveillance » .
- des fiches de stratégie de traitement éditées par VEOLIA ( version 2024).
- l'AMR 2024 (pages 24-25 - partie dénommée « plan de maintenance/ entretien) qui compile les actions de maintenance faites et l'équipements/ zone concerné ;
- le contrat ENGIE-SI-GROUP qui rappelle, pour les installations de refroidissement/TAR, les opérations à la charge du sous-traitant comme d'une part, des rondes régulières de vérification du fonctionnement des installations, des niveaux des réserves en produits comme les analyses mensuelles de la teneur en légionella dans l'eau comme des paramètres physico-chimiques sur les TAR et d'autre part, le suivi de nettoyage annuelle les TAR et des opérations de maintenance préventive sur les équipements du circuit d'eau.

Des rapports quotidiens (vu celui édité le 26/07/2024) ou mensuels sont établis par ENGIE et envoyés à SI-GROUP .

Ces documents font aujourd'hui office de plan de surveillance et d'entretien.

Par ailleurs, SI/GROUP dispose de fiches de stratégies de traitement sous formes des procédures suivantes :

- PBET\_HSE\_MO67\_v01 - TAR légio et flore interférentes
- PBET\_HSE\_MO67\_v01\_FM01\_v01 - logigramme actions en cas de contamination légionelle
- PBET\_HSE\_MO67\_v01\_FM05\_v01 contamination légionelle supérieure à 100 000 UFC par litre
- SG 025 REV3 gestion des bras morts.

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

### Demande d'action corrective n°3 :

**Sous 3 mois, élaborer un plan de surveillance et un plan d'entretien pour la TAR et le circuit d'eau de refroidissement du site sous bannière SI-GROUP, en distinguant les actions gérées en interne de celles sous-traitées et en identifiant la fonction/poste qui en est responsable ou le sous-traitant.**

**Les fiches de stratégies de traitement seront à mettre à jour en conséquence.**

*L'exploitant tiendra informée l'Inspection des modifications ainsi opérées.*

Autre demande n°2:

Réunir les différents documents sur le circuit d'eau de refroidissement du site sous une procédure/ document "chapeau" pouvant inclure l'organisation et intégrer en annexe ou référencer les différentes procédures /instructions.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 3 mois

**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 :**

Le carnet de suivi est sur support mixte papier et informatique et les supports sont soit de SI-GROUP soit un des sous-traitants.

Vu la diversité des supports et l'éparpillement des données, il n'a pas pu être vérifié l'exactitude du contenu du carnet.

Aussi, il est nécessaire d'en vérifier l'exhaustivité et de réunir les types de supports ou a minima en faire l'inventaire et les référencer pour y accéder rapidement.

L'exploitant a indiqué souhaité mettre le carnet de suivi sous format informatique.

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

**Demande d'action corrective n°4 :**

Sous 3 mois, l'exploitant vérifiera l'exhaustivité du suivi des items prévus au présent article.

Il s'attachera à réunir les différents types de supports faisant office de carnet de suivi.

A défaut de les fusionner, il :

- en fera l'inventaire permettant d'attester que l'ensemble des items fixés par la réglementation est présent sans ambiguïté dans le carnet de suivi,
- les référencera pour y accéder rapidement,
- devra en assurer le remplissage régulier.

En l'absence de réalisation de situations listées au présent article, la place pour les noter sera néanmoins prévue dans le carnet.

L'exploitant tiendra informée l'Inspection des modifications ainsi opérées.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 3 mois

**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 fréquence d'analyse mensuelle est respectée.

Les rapports du laboratoire CAPSIS faits en 2024 font référence aux normes de prélèvements et d'analyses définies par la réglementation.

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

**Autre demande n°3 :**

Préciser qui est en charge du prélèvement d'eau pour cette mesure mensuelle dans la documentation SI-GROUP sur les tours.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 6 : Transmission des résultats d'analyses**

**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 Legionella pneumophila sont transmis à l'inspection des installations classées dans un délai de trente jours à compter de la date des prélèvements correspondants.

**Constats :**

Transmission des résultats faite sous GIDAF correctement.

**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

**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 légionnelles.

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 dernier nettoyage /désinfection des 4 tours a été réalisé les 10 et 11/8/2023 par la société NOVAL'AIR.

Les prestations réalisées par ce prestataire qui ont été réalisées sont :

- Le nettoyage mécanique de l'intérieur des installations de refroidissement
- Le nettoyage mécanique des viroles, grilles, bassins et ventilateurs avec le démontage des buses et passage du furet dans les rampes d'injection d'eau,
- Désinfection chimique des installations,
- La délivrance d'un rapport d'intervention.

Avant son intervention, le sous-traitant des TAR ENGIE fait un choc au niveau du traitement de l'eau puis assure la vidange du circuit et des bassins des installations et après son intervention, la remise en eau de l'installation est faite.

Le prochain est prévu les 8 et 9 août en 2024 avec au préalable la 1ère semaine août le traitement choc puis la vidange de l'eau des tours et leurs bassins.

Un rapport avec photographies avant et après des installations à l'appui a été réalisé par NOVALAIR et fourni à SI-GROUP pour les 4 tours.

Le rapport 2023 indique que :

- les dévésiculeurs des TAR ainsi que les buses de dispersion sont en bon état.
- quelques dysfonctionnements au niveau des entrées d'air partiellement obstruées limitant la ventilation des tours et donc le refroidissement ainsi que des packings fortement abîmés et leurs supports déformés par leur poids (limitant grandement l'efficacité du refroidissement).
- en conclusion, le remplacement des ouïes d'entrée d'air, des packings ainsi que des supports est préconisé.

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

##### Autre demande n°4 :

L'exploitant indiquera à l'Inspection son positionnement vis-à-vis des recommandations de la société ayant réalisé le nettoyage 2023 au plus tard dans un délai de 3 mois.

Lors du prochain arrêt pour nettoyage, il est recommandé de réaliser une expertise de l'état des tours notamment des dévésiculeurs et des parties jugées abîmées dans le rapport du nettoyage 2023 en présence de personnel du site formé au risque légionellose ainsi que du sous-traitant des tours.

De cette expertise, l'exploitant en déduira les adaptations en termes de surveillance et d'entretien appropriées des tours voire le cas échéant les travaux nécessaires.

#### **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 légionnelles 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) 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

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 :**

L'exploitant dispose du document réf PBET\_HSE\_M067\_v01\_FM05\_v01 intitulé « Contamination légionelle supérieure à 100 000 UFC/L » qui liste les actions à réaliser en cas de dépassement de ce seuil dont l'arrêt des ventilateurs et le maintien de la circulation puis la désinfection et le nettoyage mécanique des tours ainsi que des injections de différents produits de traitement de l'eau

Il y est fait référence à un logigramme sans le nommer qui est « à consulter pour information ».

Le logigramme « Actions ne cas de dépassement légionnelles a été présenté par l'exploitant indique les actions à mener dans les différents cas de dépassement de seuils ou de présence de flore différentes. qui n'est pas lié à cette instruction conforme à la prescription.

Elle prévoit un arrêt de la dispersion d'air soit de la ventilation sans délai sans évoquer ou se positionner sur de possibles risques (que cela soit en termes de sécurité du site ou l'état de l'outil de production).

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

##### **Demande de justificatif n°1 :**

**Sous 3 mois, l'exploitant transmettra la procédure en cas de dépassement du seuil complétée de :**

- l'ensemble des actions prévues à cet article, notamment les analyses successives en légionnelles, l'information de l'Inspection, la révision de l'AMR,**
- le responsable de la mise en œuvre de chaque action citée,**
- l'identification précise du logigramme (référence de ce dernier) et son adaptation en tant que de document de SI-Group et non sous bannière d'un sous-traitant,**
- un formulaire type pour l'envoi de l'information aux autorités du dépassement du seuil.**

##### **Autre demande n°5 :**

L'arrêt de la ventilation réduit la capacité de refroidissement sur ce site chimique, notamment des réactions en cours. La présente prescription demande sa mise en œuvre immédiate "dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production". L'exploitant vérifiera ce qu'il en est pour le présent site et en informera l'Inspection.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 3 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 :**

Suite à la visite de terrain, dans le local des produits en cours d'usage, la suffisance de la capacité de rétention commune pour l'Inhibiteur HYP et Continum.

L'exploitant détient une base avec les FDS des produits utilisés.

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

Autre demande n°6 :

L'exploitant veillera à vérifier la suffisance de la capacité de rétention commune à plusieurs bidons à ces derniers notamment ils sont entièrement pleins.

**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 défini à l'article 12.

**Constats :**

Sur le terrain, était visible :

- uniquement l'extérieur des tours car en fonctionnement,
- de l'eau stagnante avec développement d'algues au niveau de fosses intermédiaires près des pompes du circuit de refroidissement,
- un peu de végétation à proximité des tours.

**Type de suites proposées :** Sans suite