



**PRÉFET  
DU PAS-DE-  
CALAIS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

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

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

Béthune, le 31/07/2025

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 08/07/2025

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

#### **TEREOS FRANCE**

4 rue de la Sucrerie  
62175 Boiry-Sainte-Rictrude

Références : 383/2025  
Code AIOT : 0007000656

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 08/07/2025 dans l'établissement TEREOS FRANCE implanté RUE DE LA SUCRERIE 62175 BOIRY-SAINT-RICTRUDE. 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 :**

- TEREOS FRANCE
- RUE DE LA SUCRERIE 62175 BOIRY-SAINT-RICTRUDE
- Code AIOT : 0007000656
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Les installations TEREOS France de Boiry-Sainte-Rictrude sont soumises à autorisation sous les

rubriques 2160.2a, 3110, 3310.b, 3642.2, 4130.2a et 4801.1.

L'exploitation a été autorisée par arrêtés préfectoraux en date des 30 juillet 1984, 18 décembre 1986, 7 novembre 1989 et 19 septembre 1997. La société TEREOS a été autorisée par arrêté du 20 janvier 1997 puis par arrêté du 26 décembre 1997 à valoriser une partie des jus d'herbes et des eaux décantées par épandage sur des terres agricoles. Ces prescriptions ont été remplacées par celles de l'arrêté du 9 août 2017. L'exploitation du bassin d'eaux condensées n°3 (EC3) est réglementée par arrêté préfectoral du 26 février 2020. L'exploitation des autres bassins est réglementée par arrêtés des 16 novembre 1987, 7 novembre 1989, 10 décembre 1991, 19 septembre 1997 et 25 août 2012. Un projet d'arrêté complémentaire relatif à l'exploitation des ouvrages hydrauliques du site sera présenté lors du CODERST de septembre 2025.

Les installations sont visées par la directive IED.

Pour l'exercice de son activité, l'usine TEREOS dispose de tours aéro-réfrigérantes, relevant du régime de l'enregistrement sous la rubrique 2921. Ces installations fonctionnent durant la campagne betteravière, à l'issue de laquelle elles sont mises à l'arrêt jusqu'à la campagne suivante. Elles se composent de 6 cellules, ainsi réparties :

- tour "Sucre" à 3 cellules C1, C2, C3 d'une puissance unitaire de 23 500 kW, et 2 cellules C4 et C5 non fonctionnelles (puissances respectives 13 900 kW et 3 500 kW) ;

- tour "Sirop" à une cellule C6 de 4 400 kW.

TEREOS dispose d'une dérogation à l'arrêt immédiat pour ces tours, délivrée par arrêté complémentaire du 1er octobre 2024.

#### **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

Lors de la visite du lieu d'entreposage des produits de traitement des tours aéro-réfrigérantes (TAR), il a pu être constaté que plusieurs récipients présents (BULAB 9602 et BULAB 9044), stockés pour le compte du prestataire intervenant pour la maintenance des tours, n'étaient pas répertoriés dans l'état des stocks enregistré dans l'outil SAP.

Les volumes correspondants devront être intégrés dans l'état des stocks global du site et l'exploitant devra s'assurer qu'il dispose bien des fiches de données de sécurité (FDS) correspondantes [délai 2 mois].

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
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	6 mois
7	Procédure en cas de dépassement des 100000 UFC/L	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.II.1.	Demande d'action corrective	2 mois
8	Stockage des produits	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 9	Demande d'action corrective	2 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
	biocides et autres.			

(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
2	Présence et conformité de l'analyse méthodique des risques	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.	Sans objet
4	Traçabilité des actions correctives et préventives, du nettoyage annuel.	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.IV.2	Sans objet
5	Fréquence des analyses réglementaires des concentrations en Lp	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3.d	Sans objet
6	Nettoyage préventif annuel	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.c.	Sans objet
9	Etat des parties visuellement accessibles.	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.	Sans objet
10	Transmission résultats d'analyses des concentrations en Lp	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3.e	Sans objet

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

L'inspection conduit à émettre des observations sur plusieurs des points de contrôle, référencés ci-dessous.

Point 1 - TEREOS doit veiller à disposer en permanence des justificatifs actualisés relatifs à la formation des intervenants extérieurs [délai 2 mois]

Point 2 - Les manques et incohérences repris à ce point de contrôle devront être corrigés lors de la prochaine mise à jour de l'Analyse Méthodique des Risques (AMR) [délai : prochaine révision, a minima en 2026]

Point 3 - la procédure de démarrage de campagne en cas de dépassement des valeurs cibles sur l'eau d'appoint décanteur / bassin TAR / eau de forage, les procédures définissant les mesures à mettre en œuvre en cas de *Legionella pneumophila* (Lp) non quantifiable sur eau TAR et en cas de dépassement du paramètre ATP sur eau TAR devront être rédigées. L'exploitant fixera un échéancier pour l'achèvement de la rédaction de ces procédures [délai maximal 6 mois] . L'Inspection prend note de l'échéance d'août 2025 pour l'achèvement de la rédaction de la procédure relative à la présence de Lp par analyse PCR (Polymerase Chain Reaction). Dans les plans d'entretien et de maintenance, une périodicité fixe devra être associée aux opérations concernées. La réalisation de l'opération annuelle de purge au démarrage des TAR sur l'arrivée d'eau condensée doit être enregistrée le cas échéant [délai 2 mois].

Point 6 - L'exploitant s'assurera que la procédure de nettoyage prévoit bien des mesures spécifiques en cas de nettoyage par pulvérisation sous haute pression, et apportera, le cas échéant, les corrections nécessaires [délai 2 mois].

Point 7 - La procédure YSU-040 v1 et la procédure YSU-050 v2 ("procédures de liquidation et de mise en conservation des TAR") devront mentionner l'interdiction d'usage du réseau d'eau incendie du site pour le nettoyage de l'installation [délai 2 mois].

## 2-4) Fiches de constats

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

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 23
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Dispositions d'exploitation
<b>Prescription contrôlée :</b>  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

<p>cinq ans, de manière à s'assurer que les personnels soient informés de l'évolution des connaissances en matière de gestion de ce risque.</p> <p>Ces formations portent a minima sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les conditions de prolifération et de dispersion des légionelles ;</li> <li>- les moyens préventifs, correctifs et curatifs associés (y compris caractéristiques et stratégie d'utilisation des produits de traitement, et moyens de surveillance) ;</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les modalités de formation, notamment fonctions des personnels visés, descriptif des différents modules, durée, fréquence ;</li> <li>- 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 ;</li> <li>- les attestations de formation de ces personnes.</li> </ul> <p>Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.</p>
--

<p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant a désigné M. COUSIN, responsable qualité, comme référent de l'installation. La liste des personnes susceptibles d'intervenir sur cette dernière est disponible.</p> <p>Les formations des personnels directement ou indirectement impliqués dans l'exploitation de l'installation sont dispensées en interne ou externalisées, tous les 5 ans. Les dernières sessions de formation ont eu lieu en juin 2022 et mars 2025.</p> <p>Deux formations sont prévues, en fonction de la typologie de la mission à effectuer par l'agent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formation préleveur (procédure E-DGPE 044v1) ;</li> <li>- formation sur la dispersion et la prolifération de légionelles (procédure E DGPE 039).</li> </ul> <p>TEREOS dispose des attestations de formation des intervenants extérieurs (sociétés FLAMME et BUCKMAN), à l'exception de celle de Mme WATERLOT, qui doit être renouvelée suite à une période d'absence. <b>TEREOS doit veiller à disposer en permanence des justificatifs actualisés relatifs à la formation des intervenants extérieurs.</b></p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

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

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Entretien préventif et surveillance de l'installation</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>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.</p> <p>L'AMR analyse de façon explicite les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la description de l'installation et son schéma de principe, ses conditions d'aménagement ;</li> </ul>

- 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.

Cet examen s'appuie sur les compétences de l'ensemble des personnels participant à la gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionelles, y compris les sous-traitants susceptibles d'intervenir sur l'installation, par exemple pour la conduite, la maintenance ou le traitement de l'eau.

Sur la base de l'AMR sont définis :

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

En cas de changement de stratégie de traitement, ou de modification significative de l'installation, ou encore dans les cas décrits aux points II-1 et II-2 b, et a minima une fois par an, l'analyse méthodique des risques est revue par l'exploitant, pour s'assurer que tous les facteurs de risque liés à l'installation sont bien pris en compte, suite aux évolutions de l'installation ou des techniques et des connaissances concernant les modalités de gestion du risque de dispersion et de prolifération des légionelles.

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

### **Constats :**

L'AMR en vigueur a été révisée le 12 février 2025, en collaboration avec la société F.E.C.EAU. Les plans d'entretien et de maintenance qui en découlent ont été mis à jour en conséquence (réf. E-I-YSU, E-F-GPE-046 ENR001).

L'exploitant a présenté en séance l'AMR actuelle ainsi que les évolutions dans l'analyse intervenues depuis 2023.

L'AMR se déroule selon les axes suivants :

- description du site et des installations;
- intervenants et interlocuteurs;
- description de l'installation concernée, de son mode de fonctionnement;
- schéma de l'installation;
- étude de l'installation reprenant les informations générales / l'analyse des risques d'apport de légionelles ou de nutriment dans l'installation par l'eau d'appoint, l'environnement de l'installation / l'analyses des risques de dispersion de légionelles dans l'environnement / l'analyse

des risques de prolifération de légionelles dans l'installation par le circuit hydraulique, par les matériaux utilisés, par le traitement d'eau préventif et par le nettoyage préventif / les procédures d'alertes et de gestion de l'installation.

- de cette étude découlent une identification des risques, cotés en fréquence, gravité et criticité, ainsi qu'une évaluation du risque global.

L'examen non exhaustif de l'identification des risques effectuée dans le cadre de l'AMR appelle plusieurs commentaires de la part de l'Inspection :

- Q12 : les bras morts semblent pris en compte (présence d'un bras mort fonctionnel sur les lignes d'appoint "eau de forage" et "eaux condensées" dans la suite de l'étude); cependant, la phrase "*pendant la période intercampagne pour les eaux condensées*" est peu explicite.
- Q21 et Q23 : la mention "pas d'information importante" doit être complétée.
- Q24 : le recensement des sources potentielles de pollution (aérosols, stations d'épuration, vapeurs chimiques...) ne semble pas exhaustif au regard du périmètre considéré.
- Q36 : le recensement des tiers particulièrement sensibles n'a pas été effectué, ou n'est pas décrit.
- Q38/40/41 : il est précisé l'absence de bras morts de conception et fonctionnels significatifs; les procédures spécifiques pour la gestion des bras morts temporaires sont mentionnées comme sans objet ; l'exploitant doit expliciter la cohérence de ces mentions avec ce qui est précisé en Q12. En tout état de cause, seul le point Q12 a été pris en compte dans la suite de l'analyse des risques.
- Q61 : l'absence d'information sur ce point doit être corrigée.
- Q66 : le suivi du protocole de traitement chimique doit être réalisé et formalisé.
- Q71 : la localisation du stock de produits chimiques doit être précisée.
- Q72 : l'exploitant a obtenu une dérogation à l'arrêt immédiat; ce point devra être mis à jour.
- Q73 : la procédure en cas de présence de Matières En Suspension (MES) sur l'eau d'appoint doit être rédigée ; de ce point de vue, une mesure deux fois par an de ce paramètre est prévue à l'article 2.2 de l'arrêté complémentaire du 01/10/2024 (voir ci-après point de contrôle n°3 - *plans de surveillance, d'entretien et de stratégie de traitement*), de même qu'une valeur cible.
- Q74 : la mention "sans objet" n'est pas acceptable.

**En conclusion, l'examen non exhaustif de l'AMR, réalisé par l'Inspection dans le cadre de la présente visite, met en évidence quelques manques et incohérences. La prise en compte des modalités de gestion concernant l'entretien préventif et la surveillance de l'installation, décrites à l'article 26.I.1.a de l'arrêté du 14/12/2013, devrait être plus explicite (prise en compte des interventions, incidents, etc.). Ces éléments devront être corrigés et/ou complétés à l'occasion de la révision annuelle de l'AMR en 2026.**

Les actions correctives mises en évidence à l'issue de l'étude sont systématiquement associées à des délais de réalisation restreints ne dépassant pas septembre 2025.

**Type de suites proposées :** Sans suite



<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.b.
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Entretien préventif et surveillance de l'installation
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>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 (UFC) 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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> (Lp). La description des actions curatives et correctives inclut les éventuels produits chimiques utilisés et les modalités d'utilisation telles que les quantités injectées.</p> <p>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.</p> <p>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>.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Comme mentionné au point de contrôle n°2, l'exploitant dispose de plans de surveillance, d'entretien, et d'une fiche de stratégie de traitement. Ces documents ont été actualisés en fonction de la dernière AMR.</p> <p>Le site de Boiry dispose de son propre plan de surveillance (dernière mise à jour le 10/07/2025), même si un plan de surveillance "groupe" a également été rédigé (mise à jour le 10/07/2023). Le plan de surveillance interne a été corrigé par l'exploitant afin de prendre en compte les dispositions de l'article 2.2 de l'arrêté complémentaire du 01/10/2024 qui impose un suivi du</p>

paramètre Matières En Suspension (MES) sur l'eau d'appoint a minima deux fois par an dont une analyse en début de campagne betteravière.

Plusieurs procédures relatives aux actions à mettre en œuvre en cas de dérive doivent être rédigées (procédure de démarrage de campagne en cas de dépassement des valeurs cibles sur l'eau d'appoint décanteur / bassin TAR / eau de forage ; Lp non quantifiable sur eau TAR ; ATP sur eau TAR). L'exploitant devra fixer un échéancier pour l'achèvement de la rédaction de ces procédures, sur la base d'un délai maximal de 6 mois. Il est rappelé par ailleurs que le plan d'actions découlant de l'AMR donne pour objectif de ne plus utiliser d'eau de forage.

L'exploitant s'est engagé à ce que la procédure relative à la présence de Lp par analyse PCR soit rédigée en août 2025.

La dérive des paramètres pH, TAC (Titre Alcalimétrique Complet), TH (Titre Hydrotimétrique), chlorures, n'a pas été considérée par TEREOS comme devant donner lieu à des actions correctives; les éléments majeurs de pilotage mis en exergue par l'exploitant sont les paramètres DCO (Demande Chimique en Oxygène) et Chlore total. A ce titre, un arbre des causes "fuites sucre TAR" a été élaboré. Ces éléments sont notamment repris aux points Q20 et Q56 de l'AMR.

L'exploitant dispose de procédures relatives aux situations de dépassement de la concentration en Lp sur l'eau des TAR (voir également point de contrôle n°7). Une procédure de mise en chômage des TAR a été rédigée (réf. EP-YSU-050).

S'agissant des plans d'entretien et de maintenance, une périodicité doit être précisée pour plusieurs items auxquels il n'est pas associé de fréquence annuelle (ex : "*packing/vérifier la présence du paquet d'eau*", "*végétation/contrôle visuel, entretien si besoin*"). La réalisation de l'opération annuelle de purge au démarrage des TAR sur l'arrivée d'eau condensée ne semble pas enregistrée.

Les éléments manquants devront être complétés et/ou corrigés sous 2 mois.

De manière plus générale, les rapports d'intervention des opérations réalisées en interne sont enregistrés sous SAP sur ordre de travail.

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 6 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 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.

#### Constats :

L'exploitant dispose d'un carnet de suivi des installations dans lequel sont enregistrées les interventions réalisées, carnet qui a été présenté lors de l'inspection.

Il précise que la société BUCKMAN transmet a minima chaque semaine un rapport des interventions qu'elle effectue ; ces rapports sont archivés.

Les dévésiculeurs ont été changés en 2023 et 2024.

**Type de suites proposées :** Sans suite

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

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

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

#### Prescription contrôlée :

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

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

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

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

#### Constats :

Les analyses de concentration en Lp sont effectuées mensuellement durant la période de fonctionnement des installations selon la norme NF T90-431, conformément à la prescription contrôlée.

Type de suites proposées : Sans suite

#### N° 6 : Nettoyage préventif annuel

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.c.
Thème(s) : Risques chroniques, Consignes d'exploitation
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>c) Nettoyage préventif de l'installation</p> <p>Une intervention de nettoyage, par actions mécaniques et/ou chimiques, de la ou des tour(s) de refroidissement, de ses (leurs) parties internes et de son (ses) bassin(s), est effectuée au minimum une fois par an.</p> <p>Les interventions de nettoyage présentant un risque sanitaire pour les opérateurs et les riverains de l'installation, des moyens de protection sont mis en place afin de prévenir tout risque d'émissions d'aérosols dans l'environnement. L'utilisation d'un jet d'eau sous pression pour le nettoyage fait l'objet d'une procédure particulière, prenant en compte le risque de dispersion de légionelles.</p> <p>Si le nettoyage préventif annuel nécessite la mise à l'arrêt complet de l'installation, et que l'exploitant se trouve dans l'impossibilité technique ou économique de réaliser cet arrêt, il en informe le préfet et lui propose la mise en œuvre de mesures compensatoires.</p> <p>L'Inspection des installations classées peut soumettre ces mesures compensatoires à l'avis d'un tiers expert.</p> <p>Ces mesures compensatoires sont, après avis de l'Inspection des installations classées, imposées par arrêté préfectoral pris en application de l'article R. 512-31 du code de l'environnement.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Le nettoyage préventif annuel est confié à la société FLAMME Assainissement et fait l'objet de comptes-rendus. La date de la dernière intervention précisée dans l'AMR, mise à jour en février 2025, est le 09/04/2024. Cette année, les opérations de nettoyage ont été réalisées du 31/03 au 03/04/2025.</p> <p>Le nettoyage est effectué sous haute pression. La procédure utilisée dans ce cadre n'a pas été contrôlée lors de l'inspection. <b>Il appartiendra à l'exploitant de vérifier que cette procédure définit les mesures à mettre en œuvre afin de prévenir le risque de dispersion de légionelles, lorsque ce mode de nettoyage est utilisé. Le cas échéant, ladite procédure devra être complétée sous 2 mois avec les éléments manquants.</b></p>
Type de suites proposées : Sans suite

#### N° 7 : 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
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>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.</p>

a) Dès réception de ces résultats, l'exploitant en informe immédiatement l'Inspection des installations classées par télécopie et par courriel avec la mention « URGENT & IMPORTANT - TOUR AÉRORÉFRIGÉRANTE - DÉPASSEMENT DU SEUIL DE 100 000 UNITÉS FORMANT COLONIES PAR LITRE D'EAU ».

Ce document précise :

- les coordonnées de l'installation ;
- la concentration en *Legionella pneumophila* mesurée et le type de résultat (provisoire confirmé ou définitif) ;
- la date du prélèvement ;
- les actions curatives et correctives mises en œuvre ou prévues et leurs dates de réalisation.

En application de la procédure correspondante, il arrête immédiatement la dispersion via la ou les tours dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production et met en œuvre des actions curatives permettant un abattement rapide de la concentration en *Legionella pneumophila* dans l'eau, en vue de rétablir une concentration en *Legionella pneumophila* inférieure à 1 000 UFC/L. Il procède également à la recherche de la ou des causes de dérive et à la mise en place d'actions correctives correspondantes, avant toute remise en service de la dispersion. Les conclusions de cette recherche et la description de ces actions sont tenues à la disposition de l'Inspection des installations classées.

En tout état de cause, l'exploitant s'assure de l'absence de risque de prolifération et de dispersion de légionelles avant toute remise en service de la dispersion.

***[alinéa non applicable au circuit de refroidissement des tours aéroréfrigérantes « Sucre » et « Sirop », dispositions remplacées par celles de l'arrêté préfectoral 2024-176 du 01/10/2024 - dérogation à l'arrêt immédiat]***

Si la cause de dérive n'est pas identifiée, l'exploitant procède à la révision complète de l'AMR, dans un délai de quinze jours.

b) A l'issue de la mise en place de ces actions curatives et correctives, l'exploitant en vérifie l'efficacité, en réalisant un nouveau prélèvement pour analyse de la concentration en *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006). Un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine par rapport à la mise en œuvre de ces actions est respecté.

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

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

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

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

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

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

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

#### Constats :

**Les prescriptions de l'article 26-II-1-a) de l'arrêté ministériel du 14 décembre 2013 ont été partiellement remplacées par celles de l'arrêté préfectoral n°2024-176 du 1er octobre 2024, accordant à l'exploitant une dérogation à l'arrêt immédiat des tours "Sucre" et "Sirop" en cas de concentration en Lp supérieure ou égale à 100 000 UFC/l. Dans ce cadre, l'exploitant a mis en place la procédure E.P.YSU-020 v2 définissant le mode opératoire d'arrêt usine en cas d'atteinte du seuil de 100 000 UFC/l ainsi que la procédure E.P.YSU-040 v1 définissant les mesures compensatoires à mettre en oeuvre en cas d'atteinte de ce seuil.**

Cette dernière prévoit une information du personnel du site, sans préciser explicitement l'information du Comité Social Economique (CSE, ex-CHSCT) de l'établissement, comme le prévoit l'article 2.3 de l'arrêté du 1er octobre 2024.

D'autre part, l'article 2.6 de l'arrêté du 1er octobre 2024 proscrit l'usage du réseau d'eau incendie du site pour le nettoyage de l'installation. Ni la procédure YSU-040 v1 ni la procédure YSU-050 v2 ("procédure de liquidation et de mise en conservation des TAR") ne mentionnent cette interdiction.

**Ces corrections devront être effectuées sous 2 mois.**

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 2 mois

#### N° 8 : 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 (FDS).

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.
<p><b>Constats :</b></p> <p>Pour l'exploitation de ses installations relevant de la rubrique 2921, l'exploitant dispose d'un stock de Javel (BULAB 6044) et d'Oxamine 8100. Le biodispersant (BULAB 8012) n'est pas stocké sur site, les approvisionnements correspondants étant réalisés chaque année en fin de campagne betteravière ; TEREOS a cependant prévu de constituer un stock in situ pour les prochaines campagnes, bien que l'usage de ce produit soit réservé à l'arrêt annuel de l'usine .</p> <p>Pour le traitement chimique courant, les stocks de sécurité en Javel et Oxamine 8100 ont été évalués respectivement à 2500 l et 1150 l. Lors de l'inspection, le stock magasin consultable via la SAP de l'usine faisait état de volumes respectifs de 4900 l et 3600 l, par conséquent supérieurs aux volumes nécessaires à la sécurité du traitement. Une alerte en cas de niveau bas du stock a été instaurée.</p> <p>Lors de l'inspection, la présence de récipients de produits BULAB 9602 (bisulfite de sodium catalysé) et 9044 (floculant) a été constatée, lesquels ne sont pas répertoriés dans l'état des stocks disponible sur SAP (stockages pour le compte de la Sté BUCKMAN). <b>L'exploitant devra enregistrer ces références dans son état des stocks et, le cas échéant, s'assurer de la présence des FDS correspondantes.</b></p>
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective
<b>Proposition de délais :</b> 2 mois

N° 9 : Etat des parties visuellement accessibles.

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Terrain - Entretien préventif et surveillance de l'installation
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>2. Entretien préventif de l'installation</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<b>Constats :</b>

Les installations n'ont pas été contrôlées visuellement lors de l'inspection, à l'exclusion de l'emplacement du prélèvement pour analyse.

L'exploitant dispose des certificats de performance des séparateurs de gouttelettes, qui précisent que le taux d'entraînement vésiculaire est inférieur à 0,01 % (dernier remplacement par opération réf. 22 2066 par la Société JACIR), ce dernier étant prévu par la procédure YSU-040.

L'exploitant dispose de rapports de nettoyage des installations (Société FLAMME), comportant :

- un certificat de nettoyage et de désinfection ;
- des photos avant et après nettoyage ;
- le mode opératoire / analyse des risques ;
- la ou les FDS du/des produit(s) utilisé(s).

Le rapport du nettoyage annuel préventif, réalisé du 31/3 au 03/04/2025, a été transmis à l'Inspection.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 10 : Transmission résultats d'analyses 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 *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 :**

L'exploitant transmet mensuellement les résultats des analyses effectuées, sous GIDAF. Seuls les résultats sont enregistrés, les rapports d'analyse ne sont pas communiqués en pièce jointe.

**Type de suites proposées :** Sans suite