

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

Beauvais, le 14/11/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 05/11/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

TEREOS FRANCE

Route de Grandfresnoy
60710 Chevrières

Références : IC-R/461/25-NEC/SF
Code AIOT : 0005101029

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 05/11/2025 dans l'établissement TEREOS FRANCE implanté LA SUCRERIE 60710 CHEVRIERES. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

A la demande de la DREAL Hauts-de-France, le laboratoire SGS FRANCE est intervenu sur le site TEREOS situé à CHEVRIERES (60) dans le cadre d'un contrôle inopiné de tours aéroréfrigérantes. Ce contrôle visait à contrôler la qualité de l'eau d'installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air (rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées). Les prélèvements ont été effectués en présence de Mme Orlane DEMONCEAUX, Technicienne Environnement sur le site de Chevrières.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- TEREOS FRANCE
- LA SUCRERIE 60710 CHEVRIERES
- Code AIOT : 0005101029
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le site exerce des activités saisonnières de production de sucres et de sucres transformés. 9 installations de refroidissement avec TAR sont présentes sur le site :

- TAR PRINCIPALE : circuit de type non fermé avec 4 TARs, P = 25 500 KW
- TAR TURBO : circuit de type non fermé avec 1 TAR, P = 2 233 KW
- TAR STR : circuit de type non fermé avec 2 TARs, P = 4 000 KW
- TAR MCSV : circuit de type non fermé avec 2 TARs, P = 2 930 KW
- TAR DECA POMPES A VIDE : circuit de type non fermé avec 2 TARs, P = 1 050 KW
- TAR SIROP : circuit de type non fermé avec 2 TARs, P = 4 090 KW
- TAR ROTATIFS : circuit de type non fermé avec 1 TAR, P = 1 380 KW
- TAR EAUX EXCEDENTAIRES : circuit de type non fermé avec 2 TARs, P = 5 050 KW
- TAR CALFATS : circuit de type non fermé avec 1 TAR, P = 470 KW

Le site est donc soumis à Enregistrement pour la rubrique n° 2921 (P cumulée du site > 3 000 KW). Les dispositions de l'arrêté ministériel pour la rubrique n° 2921 - régime de l'Enregistrement du 14 décembre 2013 s'appliquent donc aux 9 installations du site, depuis le 1er Janvier 2014.

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 conduisant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Actions à mener si concentration en LP comprise entre 1000 et 100 000 UFC/L	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.II.2.a et b (enregistrement)	Sans objet
2	Information de la DREAL	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.II.2	Sans objet
3	Traitement préventif	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.b	Sans objet

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

L'inspection et l'analyse des données de suivi de la TAR CALFATS depuis fin septembre 2025 mettent en évidence une **contamination significative et avérée par *Legionella pneumophila***, dont le point culminant a été détecté lors du contrôle inopiné du 23/10/2025.

Les faits marquants de cette inspection sont les suivants :

1. **Une dégradation progressive puis critique de la qualité de l'eau :**
 - Bien que les cultures initiales (15/09) et les PCR aient été conformes, une **tendance à la**

hausse de l'ATP depuis fin septembre signalait une augmentation de l'activité biologique.

- Une première alerte est survenue le 16/10 avec une détection de *L.p.* par PCR (3 975 UG/L), malgré des chocs biocides préventifs.
- La situation est devenue critique le **23/10/2025**, avec un pic PCR à 23 000 UG/L et une confirmation par la mise en culture du laboratoire SGS (résultat reçu le 05/11) à **12 000 UFC/L**, un niveau supérieur au seuil de conformité.

2. Une identification claire de la cause racine :

- L'origine de la pollution a été tracée jusqu'à l'eau d'appoint. Le passage d'une alimentation historique en eau déminéralisée (via des fuites) à une alimentation à **100 % en eau de forage (EF)** a été un facteur déclenchant.
- Plus précisément, l'arrêt de l'unité de déminéralisation habituelle a créé un **faible débit** dans la canalisation d'appoint, favorisant le développement d'un biofilm et la prolifération de légionelles *dans la ligne d'appoint elle-même* (mesurée à 3 000 UG/L), contaminant ainsi activement la TAR à chaque appoint.

3. Une réactivité de l'exploitant face à la dérive :

- L'exploitant réalise un suivi analytique régulier du circuit.
- À la suite du résultat PCR très dégradé du 23/10, et **avant même la réception du résultat de culture critique** à 12 000 UFC/L, l'exploitant a appliqué le principe de précaution dès le 24/10 (communication et limitation d'accès).
- Il a immédiatement intensifié le traitement en passant à un choc biocide quotidien (1L 478/jour) dès le 25/10.

4. Une mise en œuvre de mesures correctives ciblées :

- La cause racine identifiée a été traitée le 02/11/2025 par le **basculement de l'appoint** de l'eau de forage vers l'unité mobile d'eau déminéralisée.
- Les traitements biocides intensifs, maintenus jusqu'aux nouvelles analyses, ont montré une tendance à la baisse de la contamination PCR (2 797 UG/L au 30/10).

En conclusion, l'inspection confirme que si l'exploitant a été confronté à une contamination bactérienne majeure, celle-ci s'explique par une modification technique (passage à 100 % EF), dont les conséquences (prolifération dans la ligne d'appoint) n'avaient pas été anticipées. L'exploitant a fait preuve de réactivité en mettant en œuvre les actions d'urgence et de précaution nécessaires dès la constatation de la dérive PCR, et a depuis, corrigé la source du problème. Les analyses de contrôle du 06/11/2025 seront décisives pour confirmer l'efficacité des mesures et le retour à une situation maîtrisée, qui devra être consolidée par la mise à jour de l'AMR et la transmission des résultats des futures analyses.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Actions à mener si concentration en LP comprise entre 1000 et 100 000 UFC/L

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.II.2.a et b (enregistrement)
Thème(s) : Risques chroniques, Actions à mener en cas de prolifération de légionelles
Prescription contrôlée : <u>Cas de dépassement ponctuel :</u> <ul style="list-style-type: none">• En application de la procédure correspondante, l'exploitant met en œuvre des actions curatives permettant un abatement rapide de la concentration en <i>Legionella pneumophila</i> dans l'eau, et

les actions correctives prévues, en vue de rétablir une concentration en *Legionella pneumophila* inférieure à 1 000 UFC/L.

- Suite à la mise en place de ces actions curatives et correctives et pour s'assurer de leur efficacité, l'exploitant réalise une nouvelle analyse de la concentration en *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431. Un délai d'au moins 48 heures et d'au plus une semaine par rapport à ces actions est respecté.

Constats :

Contexte depuis fin septembre 2025 :

- tendance à la hausse de l'ATP
- toutes les PCR conformes depuis le démarrage
- mise en culture du 15/09 < 100 UFC/L (conforme)
- 3 chocs biocide R440 (2L) les 09, 11 et 13/10/2025

Hypothèse : déstabilisation de la flore ?

Le 16/10/2025 :

- légère baisse de l'ATP
- L.p. détectée à la PCR (3 975 UG/L)
- Mise en culture = 200 UFC/L (conforme)

Traitements : choc biocide 478 (2 L) les 16, 18 et 20/10/2025

Le 23/10/2025 (contrôle inopiné) :

- L.p. détectée à la PCR (23 000 UG/L)
- Mise en culture SGS (contrôle inopiné) = 12 000 UFC/L (résultat par tél le 5/11/2025 + réception du rapport provisoire n° EV25-24644 du 03/11/2025)
- Mise en culture Eurofins < 100 UFC/L (conforme), résultat définitif reçu le 3/11/2025

Hypothèse : suspicion sur l'eau d'appoint (eau du forage) ?

Dès le 24/10/2025 : application du principe de précaution avec communication et affichage (limitation de l'accès à la TAR)

Traitements : choc biocide 1L 478 1 fois par jour à partir du 25/10/2025

Le 27/10/2025 :

- L.p. détectée à la PCR (3 538 UG/L), malgré une nette baisse de l'ATP
- EF TAR : L.p. < 2 400 UG/L
- EF passerelle : L.p. = 10 400 UG/L
- EF château d'eau : L.p. = 0 UG/L
- EF puits : L.p. = 0 UG/L

Résultats à reconfirmer après purge des points de prélèvements

Le 30/10/2025 :

- L.p détectée à la PCR (2 797 UG/L), malgré une nette baisse de l'ATP
- EF TAR : L.p. = 3 048 UG/L
- EF passerelle : L.p. = 4 836 UG/L

Hypothèse de l'eau de forage confirmée.

Bascule sur l'eau déminée le 03/11/2025.

Origine de la pollution identifiée dans l'eau de forage :

- Historiquement la TAR Calfats était alimentée en eau déminéralisée via des calfats de pompe en chaufferie fuyards (appoint quasi permanent et appoints très ponctuels en automatique en eau de forage (EF) en cas de baisse du niveau d'eau dans la TAR expliquant les variations de l'ATP l'année dernière et de la qualité de l'eau du circuit en pH et conductivité).
- Les fuites sur les calfats ont été réparées : passage à 100 % en eau de forage durant cette Campagne Betteraves.
- Plus d'alimentation de l'unité de déminée cette année (location d'un skid d'osmose inverse) donc moins de débit d'eau dans la canalisation allant vers la chaufferie = développement de légionelle dans l'appoint (à hauteur de 3 000 UG/L)

L'appoint a été basculé sur l'eau déminée (unité mobile) le 03/11/2025 :

- PCR & mise en culture le 06/11/2025 ;
- arrêt des chocs biocide si PCR conforme ;
- mise à jour de l'analyse méthodique des risques (AMR).

Conclusion :

L'exploitant réalise différentes analyses sur la TAR CALFATS depuis le démarrage de la Campagne Betteraves.

A la suite de la réception du résultat de la mise en culture à 12 000 UFC/L du contrôle inopiné du 23/10/2025, il a mis en œuvre les actions associées, dès constat de la dérive sur PCR du 23/10/2025.

Sigles :

ATP : Adénosine Triphosphate

L'ATP-Métrie est une méthode rapide de mesure de la contamination biologique des surfaces qui est utilisée dans plusieurs secteurs agroalimentaires et notamment par les industries laitières. Elle permet de contrôler en temps réel l'efficacité de la phase de nettoyage.

L'ATP est la molécule énergétique de base présente dans toutes les cellules vivantes. La présence d'ATP sur une surface ou dans l'eau revient à détecter la présence de cellules vivantes. Les cellules somatiques (cellules formant le corps d'un organisme multicellulaires) contiennent 300 000 fois plus d'ATP qu'une cellule bactérienne. La détection d'ATP est donc un indicateur à la fois de la qualité du nettoyage (restes cellulaires) et de la désinfection (bactéries). L'ATP-métrie utilise un complexe enzymatique dégageant de la lumière pour doser la quantité d'ATP sur une surface ou dans l'eau. C'est cette quantité de lumière qui permet de doser, avec un ATP-mètre la quantité d'ATP et d'en tirer une conclusion en se rapportant à une grille d'interprétation.

PCR : Polymerase Chain Reaction

Les tests PCR permettent de détecter les deux types de Legionella : Legionella pneumophila et Legionella spp. Ils se basent sur le génotype de la bactérie pour en identifier les principaux composants. La méthode du test PCR débute par l'extraction et la purification de l'ADN de la

<p>bactérie. Les séquences de nucléotides sont ensuite répliquées afin d'amplifier la séquence d'ADN et de quantifier les différentes séquences.</p> <p>UFC/L et UG /L : unités formant colonies/L et unités génomes/L</p> <p>Les unités des différentes méthodes de dénombrement de <i>Legionella</i> sont les unités génomes/L (UG/L) pour les méthodes par biologie moléculaire et les unités formant colonies/L (UFC/L) pour les méthodes par culture.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Il est demandé à l'exploitant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de transmettre le résultat de la PCR réalisée le 06/11/2025 le plus rapidement possible à la DREAL ; - de transmettre la mise à jour de l'AMR réalisée suite à cet incident.
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 2 : Information de la DREAL

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.II.2</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Résultats CI Légio 2025</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Dans tous les cas, l'exploitant tient les résultats des mesures et des analyses de risques effectuées à la disposition de l'inspection des installations classées. Les dépassements sont consignés dans un tableau de suivi des dérives joint au carnet de suivi.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'Inspection des installations classées a été informée du dépassement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le 05/11/2005 par appel téléphonique de la société TEREOS, suivi d'un courriel ; - le 05/11/2025 par courriel du responsable SGS - Environmental and Industrial Hygiene Testing de l'agence de Templemars (59175).
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 3 : Traitement préventif

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.b</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Traitement de l'eau</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>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.</p> <p>[...]</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant réalise un traitement choc trois fois par semaine, les lundi, jeudi et samedi :</p>

- TAR STR : traitement choc bio-dispersant / Biocide Non Oxydant (BNO) 3 fois par mois
- TAR CALFATS : traitement choc BNO 3 fois par semaine (lundi, jeudi et samedi)
- TAR TURBO : traitement continu bio-dispersant / traitement choc BNO 3 fois par semaine (lundi, jeudi et samedi)
- TAR PRINCIPAL : traitement en continu bio-dispersant / traitement choc Biocide Oxydant (BO) Javel et Brome 3 fois par semaine (lundi, jeudi et samedi)
- TAR MCSV DECA SIROP ROTATIF : traitement choc bio-dispersant et BNO 3 fois par semaine (lundi, jeudi et samedi)
- TAR EAUX EXCEDENTAIRE : traitement continu Biocide Oxydant (javel/brome)

La dernière désinfection choc a été effectuée le 20/10/2025.

Type de suites proposées : Sans suite