



**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 05 juillet 2023

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

Visite d'inspection du 13/06/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur



**TEREOS Sucrerie de Boiry**

4 rue de la Sucrerie  
62175 Boiry-Sainte-Rictrude

Références : 159/2023  
Code AIOT : 0007000656

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 13/06/2023 dans l'établissement TEREOS Sucrerie de Boiry implanté 4, rue de la Sucrerie 62175 Boiry-Sainte-Rictrude. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

La présente inspection fait suite à des résurgences observées sur les bassins 82 et 97 lors d'un contrôle visuel des digues effectué par l'exploitant le 19 janvier 2023. Elle a permis d'établir un point de situation des actions engagées par l'exploitant.

**Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- TEREOS Sucrerie de Boiry
- 4, rue de la Sucrerie 62175 Boiry-Sainte-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.

Les installations sont visées par la directive IED.

Pour l'exercice de son activité, l'usine TEREOS dispose de plusieurs bassins, ceints de digues érigées jusqu'à une hauteur variant globalement de 5 à 18 mètres selon l'ouvrage :

- Bassins de stockage des eaux terreuses (décantation) :

- bassin 82 (volume total 1 222 931 m<sup>3</sup>) - année 1982 ;
- bassin 83 (volume total 767 901 m<sup>3</sup>) - année 1983 ;
- bassin 89 (volume total 1 645 142 m<sup>3</sup>) - année 1989 ;
- bassin 97 (volume total 1 222 180 m<sup>3</sup>) - année 2002 ;

- Bassins à eau

- bassin 40 ha (volume total 2 589 437 m<sup>3</sup>) - année 1975 ;
- bassin 20 ha (volume total 984 522 m<sup>3</sup>) - année 1962 ;
- bassin 100 000-1 (volume total 59 280 m<sup>3</sup>) et bassin 100 000-2 (volume total 14 726 m<sup>3</sup>), constitutifs du bassin dit « 100 000 » ;
- bassin de lagunage (volume total 384 935 m<sup>3</sup>) - année 1975.

Un pompage des effluents issus du bassin 100 000 permet leur utilisation au sein de l'installation de déshydratation de pulpes (cheminée laveuse).

- Bassins d'aération

- bassins n°1 et n°2 (volume total 36 540 m<sup>3</sup>) - année 1996 ;

- Bassin d'eaux condensées

- bassin n°1 (35 150 m<sup>3</sup>) - année 1996 ;
- bassin n°2 (30 000 m<sup>3</sup>) - année 1996 ;
- bassin n°3 (100 616 m<sup>3</sup>) - année 2019.

Ces bassins permettent le recyclage d'eaux condensées au sein du process.

- Bassin à écumes 86 800 m<sup>3</sup> ; dans le cadre d'un projet de mise en place d'un désucrage des écumes par filtre-pressé porté à la connaissance de l'inspection le 11 mai 2023, ce bassin ne recevra plus d'effluents liquides et servira de plateforme de stockage d'écumes pressées.

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Sécurité des ouvrages hydrauliques



## 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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

### 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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Déclaration accident-incident	Arrêté Préfectoral du 18/12/1986, article 9.2	/	Sans objet
2	Rapport d'étude INERIS-DRS-13-133405-04385B	Autre du 22/12/2014, article 8.6	/	Sans objet
3	Rapport d'étude INERIS-DRS-13-133405-04385B	Autre du 22/12/2014, article 8.6	/	Sans objet
4	Surveillance des eaux souterraines	AP Complémentaire du 19/09/1997, article 6.3	/	Sans objet

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

L'inspection menée le 13 juin 2023 conduit à formuler plusieurs observations, auxquelles TEREOS devra répondre sous un délai de deux mois.

- modifier l'instruction interne relative à la gestion des bassins, de manière à intégrer les modalités de surveillance renforcée des bassins ;
- préciser la nature des "points d'attention" sur les documents internes de surveillance des bassins ;
- communiquer les rapports d'inspection annuelle 2023 des bassins ;
- compléter la déclaration d'incident du 20 janvier 2023 par un rapport exposant l'ensemble des mesures "à long terme" à mettre en œuvre, en accord avec les préconisations ANTEA, associé à un échéancier de réalisation ;
- transmettre les résultats des derniers diagnostics géotechniques réalisés sur les bassins du site, précisant les coefficients de sécurité en vigueur et les mesures éventuelles à mettre en œuvre afin d'assurer la stabilité à long terme des ouvrages ;
- transmettre l'historique des travaux susceptibles d'affecter la stabilité des bassins réalisés depuis les diagnostics précités.

### 2-4) Fiches de constats

#### N° 1 : Déclaration accident-incident

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 18/12/1986, article 9.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Déclaration incident
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant est tenu de déclarer sans délai à l'inspection des installations classées, les accidents et incidents survenus du fait du fonctionnement de l'installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976
<b>Constats :</b> Les résurgences observées lors d'une inspection visuelle des digues effectuées par l'exploitant le 19 janvier 2023 ont fait l'objet d'une déclaration transmise par courriel le 20 janvier 2023, explicitant les éléments communiqués téléphoniquement ce même jour.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet



Référence réglementaire : Autre du 22/12/2014, article 8.6

Thème(s) : Risques accidentels, Surveillance en exploitation - examen visuel

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

**Prescription contrôlée :**

Surveillance visuelle courante :

- 1) mensuelle par un opérateur formé, rendant compte à un responsable "alerteur" en charge de prendre des décisions en termes de prévention ou d'intervention ;
- 2) annuelle par un bureau extérieur spécialisé ;
- 3) exceptionnelle par un bureau extérieur spécialisé, sur sollicitation du responsable alerteur suite à un incident ou dysfonctionnement important (intempérie, submersion locale, petit glissement, accident sur géomembrane...).

En cas d'évolution défavorable des différents paramètres, mise en place d'une surveillance renforcée.

Formaliser cette surveillance sur un registre (ou tout autre moyen permettant d'y avoir accès aisément) où figurent, a minima, appuyés de photographies et situés sur un plan :

- 1) la date, les conditions météorologiques et les conditions d'exploitation lors de la visite ;
- 2) les indices de mouvements en crête, sur les parements et en pied de remblai ;
- 3) les indices de percolations sur le parement et en pied de remblai.

**Constats :** A la suite des constats relevés le 19 janvier 2023, l'exploitant a mis en place une surveillance renforcée, en procédant à des contrôles visuels journaliers, tracés dans un registre. L'instruction "gestion des bassins" du 28/2/2022 ne précise cependant pas les modalités de réalisation de la surveillance renforcée. L'exploitant doit modifier cette instruction en conséquence.

En fonctionnement habituel, des rondes bi-hebdomadaires sont effectuées par l'un des 3 agents formé à cet effet, selon des circuits déterminés. Les plans correspondants font mention de "points d'attention", qui sont certes repérés, mais qui devraient également être décrits.

Les constats effectués en interne lors de ces rondes sont enregistrés sur tablette. Le signalement d'une anomalie induit le remplissage d'un pavé "saisie d'un désordre" ; si le niveau d'eau relevé dépasse la valeur de consigne de la revanche d'un bassin, une alerte visuelle est déclenchée. L'exploitant a mis en place 3 fiches réflexes "maîtrise des situations d'urgence" en cas de fuite sur un bassin ou sur une tuyauterie.

ANTEA est chargé de la réalisation de visites d'inspection annuelles. L'exploitant a informé l'inspection que la prochaine inspection de l'ensemble des bassins serait réalisée en juin/juillet 2023. L'exploitant communiquera les rapports correspondants.

Le rapport de la surveillance exceptionnelle effectuée par ANTEA le 20 janvier 2023 aboutit à l'élaboration d'un plan d'actions déclinées en 3 temps.

- A court terme (T0 à T+3 semaines) : surveillance et baisse du remplissage, avec surveillance quotidienne ; toute évolution significative doit être signalée à ANTEA ;
- A moyen terme (T+3 semaines à T+3 mois) : résorption des résurgences ; les objectifs de remplissage sont définis à 5,4 mètres pour le bassin 82 et à 14,1 mètres pour le bassin 97 ;



- A long terme (au-delà de T+3 mois) :

ANTEA indique qu'au-delà de 3 mois et en l'absence d'actions correctives, les seuils de remplissage ci-dessus doivent être respectés, et que cette situation peut être maintenue durant quelques années le temps pour TEREOS de planifier les travaux. Le bureau d'études précise qu'à long terme des travaux doivent être envisagés afin de restaurer l'étanchéité du ou des bassin(s) fuyard(s).

Ces travaux consistent :

- pour le bassin 82, à réaliser un sondage dans l'angle Sud-est afin de vérifier la continuité de la paroi étanche et, le cas échéant, à engager une reprise de la paroi ; ANTEA note que TEREOS envisage de réétancher par géomembrane le bassin en 2024, et précise que la passerelle devra être supprimée afin de dérouler la géomembrane sur un support plan et homogène ;
- pour le bassin 97, à dérouler une nouvelle géomembrane et supprimer/modifier les ouvrages singuliers (passerelle et descente de tuyauterie).

En réponse, TEREOS a informé l'inspection avoir mis en œuvre les actions à court et moyen terme préconisées (cf. point de contrôle PC3). TEREOS a également confirmé en séance la réétanchéification du bassin 82 durant l'intercampagne 2024 (durée prévisionnelle des travaux : 3 mois), avec suppression de la passerelle. Ces travaux seront menés avec l'appui d'ANTEA.

L'inspection demande que l'ensemble des mesures à long terme préconisées par ANTEA fassent l'objet, dans le cadre de l'application du R.512-69 du code de l'environnement, d'un rapport complémentaire à la déclaration transmise le 20 janvier 2023 ; ce rapport devra comporter un engagement sur un échéancier de réalisation.

L'inspection demande également que soient communiqués les résultats des derniers diagnostics géotechniques réalisés sur les bassins du site, précisant les coefficients de sécurité en vigueur et les mesures éventuelles à mettre en œuvre afin d'assurer la stabilité à long terme des ouvrages. L'inspection demande enfin que TEREOS transmette l'historique des travaux susceptibles d'affecter la stabilité des bassins réalisés depuis les diagnostics précités.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

**N° 3 : Rapport d'étude INERIS-DRS-13-133405-04385B**

**Référence réglementaire :** Autre du 22/12/2014, article 8.6

**Thème(s) :** Risques accidentels, Suivi d'exploitation courant - niveau de surnageant

**Point de contrôle déjà contrôlé :** Sans Objet

**Prescription contrôlée :**

A formaliser sur un registre d'exploitation où sont notés régulièrement (hebdomadaire à mensuel) : le niveau de surnageant relevé sur une échelle limnimétrique ou grâce aux graduations sur le parement interne.

**Constats :** Les relevés du niveau dans chaque bassin sont effectués lors des rondes périodiques bi-hebdomadaires ou, en cas de surveillance renforcée, journalières.

A l'exclusion du bassin 100 000 et du bassin de lagunage, l'ensemble des ouvrages hydrauliques du site sont munis de radars, utilisés comme moyen d'évaluation pour l'exploitation, en complément des échelles limnimétriques. Ces dernières demeurent le moyen de référence.



<p>Lors de l'inspection, les niveaux dans les bassins 97 et 82 s'établissaient respectivement à 13,63 m et 3,57 m.</p> <p>Les valeurs de consigne en vigueur, reprises en supervision, sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bassin 97 : 14,10 m (valeur "alerte") - 14,00 m (valeur "préalerte")</li> <li>- bassin 82 : 5,4 m (valeur "alerte") - 5,2 m (valeur "préalerte")</li> </ul> <p>Ces valeurs sont issues des préconisations formulées par ANTEA dans son rapport de diagnostic et d'assistance technique A92565-version A du 02/02/2023, établi dans le cadre du suivi des résurgences observées le 19/01/2023.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 4 : Surveillance des eaux souterraines

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 19/09/1997, article 6.3
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, suivi périodique
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>6.3.1 Deux fois par an (avant et après campagne) des relevés du niveau piézométrique de la nappe et des prélèvements d'eau réalisés dans ces trois piézomètres pendant 3 campagnes consécutives. S'il n'y a pas de différence notable avant et après campagne, la fréquence de prélèvement deviendra annuelle au bout de ces 3 ans.</p> <p>6.3.2 Des analyses doivent être effectuées sur les prélèvements visés à l'article 6.3.1 du présent arrêté dans les conditions énoncées ci-après : analyses de type C3 ainsi que les paramètres indésirables Fer, Manganèse suivant le décret n°89-3 du 3 janvier 1989 modifié.</p> <p>6.3.3 Les résultats des mesures prescrites aux articles 6.2, 6.3.1 et 6.3.2 ci-dessus doivent être transmis à l'Inspection des Installations Classées et au service chargé de la Police des eaux Souterraines au plus tard un mois après leur réalisation.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>TEREOS réalise des analyses sur les paramètres suivants : Conductivité, pH, potentiel d'oxydo-réduction, Oxygène dissous, température, DCO, COT, Azote Kjeldhal, Nitrites, Nitrates, Sulfates, Chlorures, Ammonium, Potassium, As, Cd, Cr total, Cu, Fe, Ni, Pb, Zn, F, indice phénol, hydrocarbures totaux C10-C40.</p> <p>Ces analyses sont menées en hautes eaux et basses eaux.</p> <p>TEREOS a communiqué les résultats des analyses effectuées en 2022 (rapports A118367/version A - juillet 2022 et A120306/version A - décembre 2022) ; l'examen de ces résultats sort du cadre de la présente inspection et fera l'objet d'un rapport séparé, en lien avec les prochaines campagnes. L'inspection rappelle que les rapports d'analyse doivent être transmis régulièrement.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

