



**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 10/02/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 15/02/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

TEREOS Sucrerie de Boiry

4 rue de la Sucrerie
62175 Boiry-Sainte-Rictrude

Références : 0079-2025
Code AIOT : 0007000656

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 15/02/2024 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 internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection fait suite à un appel téléphonique de la société TEREOS du 12 février 2024, informant la DREAL d'un incident survenu au sein du bassin 89-3 du site de Boiry-Sainte-Rictrude. Les circonstances de l'incident et les actions engagées ont été confirmées par l'exploitant dans un courriel du lendemain.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- TEREOS Sucrerie de Boiry

- 4, rue de la Sucrierie 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 m³) - année 1982 ;
- bassin 83 (volume total 767 901 m³) - année 1983 ;
- **bassin 89** (volume total 1 645 142 m³) - année 1989 ; ce bassin est subdivisé en 3 bassins 89-1, 89-2 et 89-3, séparés chacun par des digues érigées respectivement en 2019 (B89-1/B89-2) et 2018 (B89-2/B89-3)
- bassin 97 (volume total 1 222 180 m³) - année 2002 ;

- Bassins à eau

- bassin 40 ha (volume total 2 589 437 m³) - année 1975 ;
- bassin 20 ha (volume total 984 522 m³) - année 1962 ;
- bassin 100 000-1 (volume total 59 280 m³) et bassin 100 000-2 (volume total 14 726 m³), constitutifs du bassin dit « 100 000 » ;
- bassin de lagunage (volume total 384 935 m³) - 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 m³) - année 1996 ;

- Bassin d'eaux condensées

- bassin n°1 (35 150 m³) - année 1996 ;
- bassin n°2 (30 000 m³) - année 1996 ;
- bassin n°3 (100 616 m³) - année 2019.

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

Conformément au dossier de porter à connaissance déposé le 11 mai 2023 dans le cadre de la mise en place d'un projet de mise en place d'un désucrage des écumes par filtre-pressé, le bassin à

écumes de 86 800m³ sert désormais de plateforme de stockage d'écumes pressées.

Thèmes de l'inspection :

- Ouvrage hydraulique

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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Déclaration d'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

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

A la date de rédaction du présent rapport et compte tenu des mesures mises en œuvre par l'exploitant suite à la fuite constatée sur le bassin 89-3, il n'est pas proposé à ce stade de suites complémentaires spécifiques à cet ouvrage.

Toutefois, des actions supplémentaires devront être effectuées par l'exploitant sur d'autres bassins de la sucrerie, liées aux constats issus du rapport d'examen visuel annuel des digues en date du 5 avril 2024. Ces actions font l'objet d'un rapport séparé.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Déclaration d'incident

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 18/12/1986, article 9.2
Thème(s) : Risques accidentels, déclaration d'incident
Prescription contrôlée : L'exploitant est tenu de déclarer sans délai à l'inspection des installations classées, les accidents ou 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.
Constats : L'exploitant a rapporté que lors d'une ronde effectuée le matin du lundi 12 février 2024, une baisse du niveau d'eau stockée dans le bassin 89-3 a été constatée, correspondant à la perte d'environ la moitié du volume de celui-ci, soit environ 17500 m ³ . Le plan d'action présenté est le suivant : <i>"- Dès ce mardi matin, nous avons organisé le pompage pour récupérer l'eau restante dans le fond de bassin 89-3. Une analyse de la qualité des eaux présentes sera également réalisée. Aussi, la campagne étant achevée, nous retrouvons de la capacité dans le bassin d'aération situé en proximité de l'usine pour stocker ces eaux. - Ce mercredi 14 février, ANTEA réalisera une inspection complète de tous les bassins de la sucrerie et effectuera un état des lieux spécifique sur le bassin 89-3 qui sera vide. Dès ce jeudi 15/02, afin de sécuriser la capacité de stockage des bassins jusqu'en mai 2024, période de démarrage de la</i>

campagne de fertirrigation, nous allons « préparer » (= beurrer avec de la terre végétale) le bassin 89-3 afin de pouvoir faire face à des risques de précipitation importante pendant ces prochains mois.
- ANTEA viendra réaliser des analyses de piézo en amont et en aval des bassins, au plus vite selon une date qui est encore à convenir."

Le rapport d'incident communiqué le 13 février rappelle également le contexte du remplissage du bassin 89-3 :

Lors d'opération de curage et de beurrage menées en intercampagne 2023, l'écluette présente au droit du bassin s'est déformée sous son propre poids, conduisant à un arrêt des travaux pour raisons de sécurité. Ce bassin est resté en l'état en vue de terminer les travaux de beurrage en intercampagne 2024.

Les conditions météorologiques en campagne 2023-2024 (fortes pluies, ayant engendré une tare-terre anormalement élevée), associées à une résurgence constatée en pied de digue du bassin 97, ont conduit à atteindre les niveaux maximaux préconisés sur les autres bassins en service deux jours avant la fin de la campagne. Le volume excédentaire à stocker, évalué à 35 000 m³, a été déversé dans le bassin 89-3 insuffisamment préparé.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Rapport d'étude INERIS-DRS-13-133405-04385B

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

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

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 :

La surveillance renforcée mise en place par l'exploitant suite aux désordres constatés s'est traduite par une inspection effectuée par ANTEA le 14/02/2024. Le compte-rendu de cette inspection référencé A128674/A relate la découverte d'une cavité, localisée au niveau d'un massif de fondation d'une ancienne écluette située entre les bassins 89.3 et 83. Les investigations réalisées (forages destructifs et sondage à la pelle mécanique) ont conduit ANTEA à suspecter une infiltration par l'intermédiaire d'une poche crayeuse.

Les préconisations formulées par le bureau d'études résident globalement dans :

- la reconstitution du fond de fouille avec un mélange homogène de limon et de bentonite compacté par couches de 40 cm d'épaisseur environ ;
- la couverture du fond de bassin par une couche d'une épaisseur minimale de 3,5 m constituée de terre végétale ou boues de décantation ;
- la réalisation d'un test de remplissage, de manière à disposer d'une hauteur d'eau de 0,5 m avec vérification de la stabilisation du niveau, sur plusieurs jours a minima.

L'exploitant a mise en œuvre les mesures suivantes :

- pompage de l'eau restant en fond de bassin ;
- réalisation de 10 forages destructifs (rapport PR.62GT.24.0055-001 du 23/02/2024), jusqu'à une profondeur de 10 m ; ces forages n'ont révélé la présence d'aucune vide franc jusqu'à cette profondeur, mais 3 anomalies ont été relevées (vitesses d'avancement élevées), que le bureau d'études impute à des "passages fracturés voire altérés dans la craie" ;
- bouchage de la cavité ;
- beurrage du bassin sur 3,50 m ;
- remplissage progressif avec un premier palier à 50 cm, vérification de la stabilisation du niveau sur plusieurs jours, puis augmentation du niveau par tranche de 50 cm par semaine.

A ce jour (05/02/2025) l'exploitant n'a pas constaté de baisse du niveau atteint à l'issue de la campagne 2024-2025, 20 cm sous le niveau maximal de remplissage.

De manière générale, en ce qui concerne la surveillance visuelle courante, l'examen annuel des digues effectué par ANTEA (rapport n°126031/A - 29/09/2023) avant l'incident a conduit à permettre l'exploitation normale des bassins, concomitamment avec la réalisation d'actions d'entretien et de réparation périodiques ou sous des délais impartis :

- Bassin 40 ha : entretien de la végétation - coupe des arbustes (action périodique)
- Bassin 20 ha : pas d'action à mener ;
- Bassin lagunage : reboucher des terriers et action de chasse pour contrôler la population d'animaux fouisseurs (action périodique) / reboucher un terrier dans le parement externe de la digue Sud-Est (délai été 2023 - action réalisée immédiatement) ;
- Bassin 89 : entretien de la végétation (action périodique) / réparation du patch de la géomembrane de la digue séparant les bassins 89-1 et 89-2 (délai : quelques mois) ;
- Bassin 83 : entretien de la végétation (action périodique) ;
- Bassin 82 : entretien de la végétation (action périodique) ;
- Bassin 97 : mise en œuvre d'un masque granulaire en cas de résurgences actives après la remontée du niveau d'eau dans le bassin (délai : quelques mois) ;
- Bassin 100000-1 : entretien de la végétation (action périodique) / reboucher des terriers sur le parement externe de la digue Nord-Ouest et action de chasse pour contrôler la population d'animaux fouisseurs (action périodique) / purger les matériaux affaîssés et la végétation à proximité de l'angle Sud du bassin, et combler avec des matériaux limoneux (délai : prochains mois) ;
- Bassin 100000-2 : entretien de la végétation (action périodique) ;
- Bassin EC1 : fauchage à prévoir (action périodique) ;
- Bassin EC2 : pas d'action à mener ;
- Bassin EC3 : fauchage et ensemencement, afin de palier le développement d'une végétation spontanée vivace au détriment d'une végétation herbacée (délai : prochains mois) / reboucher des terriers au niveau de la tranchée d'ancrage et du parement externe et action de chasse pour

- contrôler la population d'animaux fouisseurs (action périodique) ;
 - Bassin aération : fauchage à prévoir (action périodique)

A date du dernier examen visuel (rapport ANTEA n°129244/A - 05/04/2024), le bureau d'étude indique qu'une exploitation normale peut être poursuivie, sous réserve de la mise en œuvre des actions préconisées dans les délais impartis :

- Bassin 40 ha : entretien de la végétation - coupe des arbres (action périodique) / prolonger le masque granulaire sur 1 m supplémentaire en hauteur au niveau d'un point de résurgence situé sur le parement externe de la digue Nord-Est (linéaire de 5 m environ - délai : quelques mois) ;
- Bassin 20 ha : action de chasse pour contrôler la population d'animaux fouisseurs et reboucher les terriers (action périodique) ;
- Bassin lagunage : reboucher des terriers et action de chasse pour contrôler la population d'animaux fouisseurs (action périodique) / reboucher un terrier dans le parement externe de la digue Sud-Est (**degré de gravité fort** - délai : quelques mois - **observation récurrente**) ;
- Bassin 89 : réparation du patch décollé de la géomembrane de la digue séparant les bassins 89-1 et 89-2 (délai : quelques mois - **observation récurrente**) - prévoir un rechargement de la zone correspondant à un point d'érosion du parement externe de la digue Est et prolonger le tuyau de rejet (délai : quelques mois) ;
- Bassin 83 : entretien de la végétation (action périodique) ;
- Bassin 82 : entretien de la végétation (action périodique) - reboucher les terriers et action de chasse pour contrôler la population d'animaux fouisseurs (action périodique) - travaux de reprise de l'étanchéité par géomembrane du parement interne de la digue Sud, liés à la résurgence liée au B97 (**degré de gravité : fort - délai : quelques semaines**)
- Bassin 97 : mise en œuvre de masques granulaires si les résurgences restent actives après la baisse du niveau (**degré de gravité : fort - délai : quelques semaines**) ; le bassin peut être exploité à condition de maintenir un niveau de remplissage en deçà de la cote +14,1 m ;
- Bassin 100000-1 : entretien de la végétation (action périodique) / reboucher des terriers sur le parement externe de la digue Nord-Ouest et action de chasse pour contrôler la population d'animaux fouisseurs (action périodique) / purger les matériaux affaissés et la végétation à proximité de l'angle Sud du bassin, et combler avec des matériaux limoneux (délai : prochains mois - **observation récurrente**) ;
- Bassin 100000-2 : entretien de la végétation et action de chasse pour contrôler la population d'animaux fouisseurs (actions périodiques) ;
- Bassin EC1 : drainage des eaux présentes sous la géomembrane (action périodique) ;
- Bassin EC2 : pas d'action à mener ;
- Bassin EC3 : fauchage et ensemencement, afin de palier le développement d'une végétation spontanée vivace au détriment d'une végétation herbacée sur digue Sud-Est (délai : prochains mois - **observation récurrente**) / reboucher des terriers au niveau de la tranchée d'ancrage et du parement externe et action de chasse pour contrôler la population d'animaux fouisseurs (action périodique) - reprise du parement interne sous la géomembrane au niveau de la digue Nord-Est, à proximité de l'angle Nord et selon les préconisations mentionnées au rapport (délai : prochains mois) ;
- Bassin aération : fauchage à prévoir (action périodique).

Les actions relatives aux bassins autres que le bassin 89 font l'objet d'un rapport séparé.

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

Par courriels des 22 mars 2024 et 5 février 2025, l'exploitant a confirmé avoir répondu aux demandes qui lui ont été formulées lors de l'inspection (procéder sans délai à des investigations

complémentaires sur le bassin de manière à déterminer l'étendue de la sape - compléter le contenu du rapport établi à chaque ronde, en application de l'instruction relative à la gestion des bassins pour la surveillance renforcée - compléter l'état d'avancement des actions entamées suite à l'inspection visuelle annuelle du 30/08/2023). Ces actions se sont poursuivies par la réfection de l'étanchéité du bassin 89-3 puis l'augmentation progressive du niveau de remplissage dudit bassin, jusqu'à atteindre un niveau inférieur au niveau maximal préconisé.
<p>Sur le bassin 89, la situation au 5 février 2025 ne conduit pas à proposer de suites complémentaires.</p> <p>Les actions à mettre en œuvre sur les autres bassins à la lecture du dernier rapport d'examen visuel annuel en date du 5 avril 2024 font l'objet d'un rapport séparé.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

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
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>A formaliser sur un registre d'exploitation où sont notés régulièrement (hebdomadaire à mensuel) :</p> <p>le niveau de surnageant relevé sur une échelle limnimétrique ou grâce aux graduations sur le parement interne.</p>
<p>Constats :</p> <p>Les niveaux constatés sur l'échelle limnimétrique des différents bassins lors de l'inspection s'établissaient comme suit : 89-1 : 10 m / 82 : 5,40 m / 97 : 14 m / 83 : 11 m / 40 ha : 8,20 m / lagunage : 4,90 m / 20 ha : 8,65 m / EC3 : 4,30 m / aération : 4 m / EC1 : 1m / EC2 : 5,10 m. Ces valeurs sont égales ou inférieures aux niveaux d'eau maximaux retenus par TEREOS et figurant dans les procédures d'exploitation.</p>
Type de suites proposées : Sans suite