

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

Béthune, le 07/01/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 20/12/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

TEREOS (ex SICA PULPES DE BOIRY)

9 route d'Adinfer
62175 Boiry-Sainte-Rictrude

Références : 0009-2025
Code AIOT : 0007001051

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 20/12/2024 dans l'établissement TEREOS (ex SICA PULPES DE BOIRY) implanté 9, route d'Adinfer 62175 Boiry-Sainte-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 (ex SICA PULPES DE BOIRY)
- 9, route d'Adinfer 62175 Boiry-Sainte-Rictrude
- Code AIOT : 0007001051
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société TEREOS France exploite sur la commune de BOIRY-SAINTE-RICTRUDE une unité de

déshydratation de pulpes de betteraves. Ces installations sont implantées dans la même commune que la sucrerie de la même entité mais situées hors de son périmètre d'exploitation.

L'exploitation des installations de déshydratation a été autorisée par arrêté préfectoral du 8 septembre 1986, complété par arrêtés des 7 août 2018 et 28 janvier 2019. Les installations sont classées au titre de la rubrique IED suivante:

3642-2: Traitement et transformation, à l'exclusion du seul conditionnement, des matières premières ci-après, qu'elles aient été ou non préalablement transformées, en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux issus:

- uniquement de matières premières végétales, avec une capacité de production exprimée en tonnes de produits finis par jour de 800t/j.

Elles sont également classées sous le régime de l'autorisation au titre des rubriques 3110 et 2260.a, à enregistrement pour la rubrique 2160.1a, et à déclaration pour la rubrique 4331.

Les dispositions des articles R.515-58 et suivants du Code de l'environnement, issus de la transposition de la Directive n° 2010/75/UE du 24/11/10 relative aux émissions industrielles, dite «Directive IED», sont applicables.

Thèmes de l'inspection :

- Air

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'Inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - ◆ le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
 - ◆ les observations éventuelles ;
 - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> ⁽¹⁾ inspection	Proposition de délais
1	Éléments de contexte	Autre du 24/10/2024, article /	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
3	Valeurs limites d'émission – autosurveillanc e	Arrêté Préfectoral du 22/12/2009, article 3	Demande d'action corrective	3 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
2	Valeurs limites d'émission – autosurveillanc e	AP Complémentaire du 22/12/2009, article 4	Sans objet
4	Ouvrages de rejet	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 50	Sans objet

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

Les résultats du contrôle inopiné effectué le 24/10/2024 ont mis en évidence un dépassement de la concentration en HCl excédant 2 fois la VLE réglementaire, ainsi qu'un dépassement de la VLE en concentration de poussières. Toutefois ces résultats ont été exprimés sur gaz sec (à 13,5% d'O₂) et doivent faire l'objet d'une correction. L'exploitant transmettra à l'inspection la synthèse des résultats ainsi obtenus.

L'examen de l'autosurveillance périodique et des résultats des contrôles inopinés ont cependant révélé des dépassements ponctuels en COVNM, en poussières et, dans une moindre mesure, en Cd+Hg+Tl, CO.

Suite à un dépassement de la concentration en poussières constaté le 25/11/2022, l'exploitant avait produit une fiche d'analyse d'incident. L'analyse des causes réalisée avait mis en évidence le besoin de définir des valeurs limites de certains paramètres de pilotage et également d'établir la règle de réaction en cas de dépassement. Aucune mesure immédiate n'avait été engagée, compte tenu de la réception tardive du rapport du contrôle des émissions. L'intégration d'un schéma d'alerte dans le standard de conduite avait été définie comme action corrective. A titre préventif, l'exploitant avait prévu d'instaurer une vérification des paramètres de l'atelier et du respect des consignes existantes.

En dépit de ces actions, d'autres dépassements, bien que non récurrents, ont pu être constatés.

La composition du charbon, pouvant être soumise à variation, ainsi que les essais effectués par TEREOS en vue de substituer ce combustible par d'autres sources (green pellets, pellets de lutzerne, etc.) pour réduire ses émissions de SOx, associés à la périodicité actuelle des mesures, mensuelle ou annuelle selon les paramètres, semblent peu propices à une adaptation rapide des paramètres de fonctionnement des installations en cas de dérive.

Dans ce contexte, et afin de disposer également d'une caractérisation plus complète des émissions liées aux nouveaux combustibles mis en œuvre en dépit de la durée de fonctionnement réduite des installations, il apparaît nécessaire que l'exploitant propose un programme de surveillance, éventuellement provisoire, plus adapté. La mise en place, dès la campagne 2025, d'une mesure en continu du débit, s'inscrit dans ce cadre.

L'exploitant devra en outre veiller à ce que les dépassements des VLE qui pourront être constatés soient systématiquement commentés.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Éléments de contexte

Référence réglementaire : Autre du 24/10/2024, article /
Thème(s) : Risques chroniques, Contrôle inopiné (CI) précédent – conditions de fonctionnement
Prescription contrôlée :
Date du CI AIR : 24/10/2024
Nature des dépassements relevés lors du CI AIR : <ul style="list-style-type: none">• dépassement de la concentration en poussières (114 mg/Nm³ pour une VLE fixée à 90 mg/Nm³)• dépassement supérieur à 2xVLE de la concentration en HCl (58,74 mg/Nm³ pour une VLE fixée à 10 mg/Nm³)• vitesse au débouché inférieure à la limite fixée par l'arrêté d'autorisation (9,40 m/s pour une limite de 10 m/s)
Conditions de fonctionnement du site : les mesures réalisées lors du CI ont été réalisées sur le four de déshydratation n°1 uniquement ; les conditions de fonctionnement précisées dans le rapport établi suite au CI correspondent à 2 fours en fonctionnement, alimentés en pellets au

rythme maximum de 20 t/h.

Constats :

Le rapport du contrôle inopiné réalisé le 24/10/2024 par SOCOTEC met en évidence :

- une vitesse au débouché de 9,40 m/s, inférieure à la limite minimale de 10 m/s imposée par l'arrêté du 22/12/2009
- une concentration en poussières (totales) de 114 mg/m³, supérieure à la VLE fixée par ce même arrêté - le flux mesuré est de 18 919 g/h, inférieur à la VLE.
- une concentration en HCl de 58,74 mg/m³, supérieure à la VLE réglementaire - le flux mesuré est de 9868 g/h, l'arrêté préfectoral ne fixe actuellement aucune VLE pour le flux.

Par courriel du 22/11/2024, l'exploitant a demandé au laboratoire des éclaircissements sur les résultats obtenus, ces derniers n'étant pas cohérents avec :

- La concentration en poussières de 28,1 mg/Nm³ relevée la veille du contrôle inopiné, à l'occasion d'un contrôle périodique effectué par un autre laboratoire ;
- les valeurs de concentration en HCl habituellement mesurées depuis 2015 (valeur la plus élevée : 3,56 mg/Nm³) ;
- la vitesse minimale de 8 m/s prévue dans le projet d'arrêté complémentaire porté à la connaissance de l'exploitant par l'inspection. Sur ce point, la VLE actuelle est bien de 10 m/s, dans l'attente de la notification du nouvel arrêté.

SOCOTEC a confirmé les résultats obtenus, par courriel en date du 26/11/2024.

L'exploitant n'est pas en mesure, à l'heure actuelle, d'expliquer les écarts observés sur les concentrations en poussières et HCl lors du contrôle inopiné.

Il a mandaté un autre laboratoire pour effectuer une mesure complète, réalisée le 19/12/2024, dont les résultats ne sont pas encore connus.

L'exploitant a présenté les résultats des contrôles inopinés et de l'autosurveillance réalisés depuis 2015. La valeur en HCl apparaît effectivement nettement supérieure à l'ensemble des concentrations observées à ce jour (16,5x supérieure à la concentration la plus élevée depuis 2015). Il note qu'un seul essai est réalisé pour ce paramètre (ainsi que pour les paramètres HF, SO₂, Hg+Cd+Tl, As+Se+Te, Pb, Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn), alors que pour les paramètres vitesse, CO, NO_x, COVT, CH₄, COVM, Poussières, la valeur retenue pour le contrôle inopiné est la moyenne des valeurs constatées sur 3 essais successifs. Sur ce point, le rapport SOCOTEC précise qu'en vertu de la dérogation autorisée par l'arrêté ministériel du 11/03/2010 modifié *portant modalités d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère*, un seul essai a été effectué pour les paramètres SO₂, HCl, HF, métaux, les résultats du précédent contrôle pour ces paramètres étant inférieurs à 20% de la VLE.

Les incertitudes relevées par SOCOTEC pour le HCl sont de 14,87 mg/Nm³ pour la concentration

au taux d' O_2 de référence et 2777 g/h pour le flux. En tenant compte de l'incertitude, la valeur relevée en concentration reste nettement supérieure à la VLE de 10 mg/Nm³.

Cependant, SOCOTEC a exprimé l'ensemble des résultats obtenus sur gaz sec, ce qui ne correspond pas aux conditions réelles de fonctionnement (voir contrôles inopinés antérieurs). Ces résultats nécessitent donc une correction, avec expression des résultats sur gaz humides. **L'exploitant prendra attaché auprès de SOCOTEC afin d'obtenir un rapport amendé en conséquence.**

S'agissant des conditions de fonctionnement, le rapport du contrôle inopiné les mentionne comme "normales", soit avec 2 fours de déshydratation en fonctionnement, pour une production d'environ 15 t/h de pellets. Le combustible utilisé n'est pas mentionné. Questionné sur ce point, l'exploitant précise que lors du contrôle, le combustible était composé à 50 % de charbon et à 50 % de pellets (TEREOS ayant déposé un poster à connaissance relatif à l'utilisation de "Green pellets" en combustible le 28/07/2023).

L'inspection note à ce sujet un manque de retour d'expérience sur les concentrations des différents polluants atmosphériques susceptibles d'être atteintes. **L'exploitant devra donc compléter les données dont il dispose actuellement sur les émissions atmosphériques générées par l'utilisation de ce nouveau combustible, donc la vocation mise en avant par TEREOS est essentiellement la réduction des émissions de SOx.**

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : Valeurs limites d'émission – autosurveillance

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 22/12/2009, article 4

Thème(s) : Risques chroniques, Programme de surveillance des émissions – transmission des résultats

Prescription contrôlée :

Les rejets atmosphériques canalisés sont soumis aux dispositions minimales suivantes :

Paramètres	Méthode d'analyse	Péodicité de la mesure
Débit	NF X 10 112	Mensuelle pendant la période d'activité
O_2	NF X 20 377 à 379	

Poussières	NF X 44 052	
Oxydes de soufre (en équivalent SO ₂)	NF X 43 019 et 43 013	
Oxydes d'azote (en équivalent NO ₂)	NF X 43 018 et 43 009	
CO	FD X 20 361 et 363	
COVNM	NF X 43 301	Annuelle pendant la période d'activité
HCl	NF EN 1911	
HF		
Cadmium, mercure, thallium et leurs composés		
Arsenic, sélénium, tellure et leurs composés		
Plomb et ses composés		
Antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium, zinc et leurs composés		

Constats :

L'exploitant fait réaliser les mesures des rejets atmosphériques de ses installations de déshydratation aux périodicités mentionnés au présent article.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Valeurs limites d'émission – autosurveillance

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 22/12/2009, article 3

Thème(s) : Risques chroniques, Valeurs limites d'émission

Prescription contrôlée :

Les installations de déshydratation sont soumises aux valeurs limites d'émission suivantes dans un délai de 18 mois :

Les volumes de gaz sont rapportés :

- à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) sur gaz humides ;
- à une teneur en O₂ ramenée à 13,5 %.

Concentration moyenne journalière en mg/Nm ³	Déshydratation 1 et 2
Poussières	90
Oxydes de soufre (en équivalent SO ₂)	400
Oxydes d'azote (en équivalent NO ₂)	300
CO	800
COVNM	110 si le flux horaire dépasse 2 kg/h
HCl	10
HF	5
Cadmium, mercure, thallium et leurs composés	0,05 par métal et 0,1 pour la somme exprimée en (Cd+Hg+Tl) si le flux horaire total dépasse 1 g/h
Arsenic, sélénium, tellure et leurs composés	1 exprimé en (As+Se+Te) si le flux horaire total dépasse 5 g/h

Plomb et ses composés	1 exprimé en Pb si le flux horaire total dépasse 10 g/h
Antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium, zinc et leurs composés	1 0 e x p r i m é e n (Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn) si le flux horaire total dépasse 25 g/h

Constats :

Indépendamment des constats mentionnés au point de contrôle n°1 relatif au contrôle inopiné réalisé le 24/10/2024, l'examen des résultats des contrôles inopinés et de l'autosurveillance mensuelle réalisée par l'exploitant lors des 3 dernières betteravières et, pour la campagne 2024-2025, jusqu'en novembre 2024 (les rapports suivants n'ayant pas encore été reçus) fait apparaître les dépassements suivants :

- 18/10/2022 : 215 mg/Nm³ en COVNM
- 25/11/2022 : 271 mg/Nm³ en poussières et 1,84 mg/Nm³ en (Cd+Hg+Tl)
- 19/12/2022 : 135 mg/Nm³ en COVNM
- 09/11/2023 : 884 mg/Nm³ en CO et 169 mg/Nm³ en COVNM
- 21/11/2023 : 213,3 mg/Nm³ en poussières
- 19/01/2024 : 247 mg/Nm³ en COVNM

L'inspection note que les dépassements relevés ne sont pas systématiquement commentés. Il appartient à l'exploitant de remédier à cette situation pour les prochains contrôles.

D'autre part, les dépassements en COVNM (une mesure annuelle unique - voir point de contrôle n°2) constatés à plusieurs reprises depuis 2022 doivent conduire l'exploitant à investiguer sur leur origine.

Les VLE de l'arrêté du 22/12/2009 visant les rejets atmosphériques sont en cours de révision et font l'objet d'un projet d'arrêté complémentaire qui sera présenté lors d'un prochain CODERST.

Dans le cadre d'essais de substitution du charbon au profit d'autres combustibles (Green pellets, pellets de luzerne), TEREOS a transmis à l'inspection 2 porter à connaissance. Les éléments transmis à ce stade indiquent que les modifications engendrées ne sont pas substantielles, cependant l'exploitant devra étayer l'argumentaire qu'il développe en produisant notamment les analyses réalisées lors de ces essais (paramètres poussières, SO_x, NO_x, COVT, COV annexe III, COV annexe IV, HCl, HF, Cd/Hg/Tl, As/Se/Te, Pb, somme des métaux, dioxines et furanes, HAP) dans des conditions représentatives du fonctionnement prévu.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 4 : Ouvrages de rejet

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 50

Thème(s) : Risques chroniques, Points de prélèvement

Prescription contrôlée :

Sur chaque canalisation de rejet d'effluents sont prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant,...).

Ces points sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement, etc.) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

Ces points sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Constats :

L'émissaire commun aux deux fours de déshydratation dispose d'un point de mesure accessible par échelle à crinoline. En dépit d'écart vis-à-vis des normes de référence, l'organisme chargé du contrôle inopiné considère que ceux-ci ne remettent pas en cause la déclaration de conformité des mesures.

En particulier, les longueurs droites en amont et aval de la section de mesurage sont inférieures au produit 5xDH.

En l'absence d'entrée d'air en aval de la section de mesurage, laquelle est positionnée en aval d'un système d'homogénéisation (ventilateur d'extraction), et compte tenu du fait que les rejets sont issus de plusieurs émissaires, l'homogénéité de l'effluent au regard de la norme NFX 43-551 n'est pas remise en cause.

De manière générale, l'évaluation des impacts et écarts sur la mise en oeuvre des normes de référence applicables pour les différents paramètres à mesurer ne remet pas en cause les valeurs obtenues lors du contrôle inopiné du 24/10/2024, ni lors des contrôles précédents.

Type de suites proposées : Sans suite