

Unité départementale Le Havre
48 rue Denfert Rochereau
BP 59
76084 Le Havre

Le Havre, le 31/07/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 25/07/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

TEREOS STARCH & SWEETENERS LBN

BP 80059
Les Herbages ZI
76170 Lillebonne

Références : 20240725_VI_TEREOS_POI
Code AIOT : 0005803187

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 25/07/2024 dans l'établissement TEREOS STARCH & SWEETENERS LBN implanté BP 80059 Les Herbages ZI 76170 Lillebonne. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Le 25 juillet 2024, l'inspection des installations classées s'est rendue sur le site TEREOS de Lillebonne en fin de matinée, suite au déclenchement d'un POI sur ce site dans le cadre d'un incident survenu vers 10h40 sur le parc de stockage de produits chimiques.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- TEREOS STARCH & SWEETENERS LBN

- BP 80059 Les Herbages ZI 76170 Lillebonne
- Code AIOT : 0005803187
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

L'établissement TEREOS Starch & Sweeteners de Lillebonne est dédié à la production de bioéthanol, de gluten, de glucose.

Il est soumis au régime Seveso Seuil Haut pour les dangers physiques, notamment ceux de ses stockages d'alcool.

Contexte de l'inspection :

- Accident
- Pollution

Thèmes de l'inspection :

- Plans d'urgence

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

Le 25 juillet 2024 vers 10h40, au niveau du parc de stockage de produits chimiques de l'établissement TEREOS, est survenue une fuite sur une tuyauterie d'acide chlorhydrique 30%. Un volume estimé à environ 400 litres a été déversé, dont une partie en dehors de la cuvette de rétention. Trois personnes d'une entreprise extérieure ont subi des brûlures chimiques superficielles. Le vent de sud-est a entraîné un nuage odorant en direction du nord-ouest de l'établissement.

L'exploitant de l'établissement TEREOS a déclenché son POI. Il a mis en place un balisage de la zone et il a confiné son personnel dans le bâtiment de la salle de contrôle situé à proximité. Vers 11h, il a alerté les autorités et il a sollicité des secours externes : l'échelon de reconnaissance du SDIS 76 et une prise en charge médicale des blessés par le SMUR.

Un isolement de la tuyauterie d'acide a été réalisé par la fermeture des vannes aux extrémités de celle-ci. Toutefois, la fuite s'est poursuivie au goutte à goutte, alimentée par le volume d'acide résiduel contenu dans la tuyauterie. L'exploitant a estimé que la tuyauterie contenait un volume résiduel de 640 litres sur la totalité de sa longueur ; toutefois, vers 14h, après analyse du profil altimétrique de la tuyauterie, le volume d'acide résiduel contribuant à la fuite au goutte à goutte a été estimé à une trentaine de litres.

Une stratégie d'intervention envisagée par le SDIS 76 prévoyait la réalisation d'une purge du volume résiduel d'acide dans la tuyauterie. Cette stratégie n'a pas été retenue, l'exploitant n'ayant pas présenté de protocole pour la réaliser en sécurité.

La stratégie d'intervention mise en œuvre, faisant appel aux moyens du SDIS 76, a consisté à :

- mettre en œuvre un réseau de mesure des concentrations d'HCl et/ou de Cl₂ dans l'air : prévoyant des mesures au niveau de la route au nord de l'établissement, au niveau du bâtiment où le personnel de TEREOS a été confiné, et au niveau du parking du personnel et de l'accueil du site. Les moyens de mesures du SDIS 76 sont arrivés sur l'établissement vers 13h30. Les résultats de mesure reçus à compter d'environ 14h15 ont mis en évidence des concentrations de HCl et Cl₂ à 0 ppm ;
- réaliser des reconnaissances de la zone par une équipe incluant le SDIS 76 et le personnel de l'établissement, pour confirmer les possibilités d'obturation de la fuite, et le cas échéant les modalités de purge de la tuyauterie. Un dispositif d'obturation de fuite proposé par une entreprise extérieure a pu être mis en place, permettant de réaliser la vidange de la tuyauterie en sécurité et ainsi de mettre fin au POI en fin d'après-midi.

L'inspection a demandé à l'exploitant la transmission du rapport d'incident prévu à l'article R.515-69 du code de l'environnement, sous un délai d'environ 15 jours.

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 présente inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
2	Contenu du Plan d'opération interne	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe 5	Demande de justificatif à l'exploitant	15 jours
3	Premiers prélèvements environnementaux	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe 5	Demande de justificatif à l'exploitant	30 jours

(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	Transmission de l'alerte aux autorités	Lettre du 23/01/2023	Sans objet
4	Mise à l'abri du personnel sur le site	Arrêté Préfectoral du 08/10/2014, article 7.7.5.2	Sans objet
5	Protection des milieux récepteurs	Arrêté Préfectoral du 08/10/2014, article 7.7.7.1	Sans objet

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

L'inspection a relevé un léger retard dans la transmission du document POI mis à jour. La transmission de la dernière version du POI mis à jour est demandée à l'exploitant dans un délai ne dépassant pas quinze jours.

L'inspection a également demandé à l'exploitant la transmission du rapport d'incident prévu à l'article R.515-69 du code de l'environnement, sous un délai d'environ 15 jours.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Transmission de l'alerte aux autorités

Référence réglementaire : Lettre du 23/01/2023
Thème(s) : Risques accidentels, Transmission de l'alerte aux autorités
Prescription contrôlée :
Je profite du présent courrier pour vous rappeler l'impérieuse nécessité, lors d'un évènement

<p>survenant sur votre site, d'informer obligatoirement, par téléphone et sans délai, les autorités compétentes afin de mettre en œuvre, le plus rapidement possible, les premières dispositions de la chaîne opérationnelle. Les autorités à informer sont, a minima, le SIRACED PC (Préfecture), la mairie, le SDIS, les forces de l'ordre et la DREAL. [...]</p> <p>Dans un second temps, il convient d'envoyer la confirmation de l'alerte par mail via le formulaire joint. [...]</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant a transmis l'alerte au SDIS 76, à la DREAL Normandie et au SIRACED PC, par téléphone à compter d'environ 20 minutes après l'incident.</p> <p>Puis, l'exploitant a transmis son formulaire d'alerte par courrier électronique, vers 11h25, en utilisant le modèle joint au courrier préfectoral du 23 janvier 2023.</p> <p>Le délai de transmission de l'alerte aux autorités et le contenu de l'alerte transmise n'appellent pas de remarques.</p> <p>L'inspection note que l'information du public sur le site allo-industrie.com a été réalisée tardivement à environ 15h15. En effet, l'exploitant avait tenté de renseigner Allo Industrie vers 11h30, et le retard est lié au délai nécessaire pour s'apercevoir que cette démarche n'avait pas été efficace.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 2 : Contenu du Plan d'opération interne

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe 5</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Plan d'urgence</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Données et informations devant figurer dans le plan d'opération interne, ou dans sa mise à jour postérieure au 31 décembre 2021 [...]</p> <p>c) Pour chaque situation ou événement prévisible qui pourrait jouer un rôle déterminant dans le déclenchement d'un accident majeur, description des mesures à prendre pour maîtriser cette situation ou cet événement et pour en limiter les conséquences, cette description devant s'étendre à l'équipement de sécurité et aux ressources disponibles ;</p>
<p>Constats :</p> <p>En premier lieu, l'inspection souligne que la fuite d'acide chlorhydrique n'est pas identifiée comme susceptible de générer des effets irréversibles en dehors des limites de l'établissement. Le scénario de déversement accidentel d'acide chlorhydrique n'est pas étudié dans l'EDD de l'établissement TEREOS.</p> <p>L'exploitant dispose bien d'un document POI.</p> <p>L'article R.515-100 du code de l'environnement prévoit des mises à jours du document POI à des intervalles n'excédant pas trois ans. Or, la dernière transmission à l'inspection de ce document POI mis à jour a été réalisée le 7 juin 2021, dépassant légèrement le délai de trois ans.</p> <p>Le document POI de l'exploitant inclut une fiche scénario relative aux déversements de produits chimiques.</p>

Cette fiche scénario décrit les moyens mobiles disponibles et les actions à exécuter pour intervenir en cas de fuite de produits chimiques. Les moyens et actions prévus comprennent :

- le balisage pour établir un périmètre de sécurité ;
- les équipements de protection individuels. Le personnel de l'exploitant qui a réalisé les reconnaissances sur la zone en binôme a ainsi été équipé d'une tenue chimique et d'un appareil respiratoire isolant (ARI) ;
- les équipements anti-pollution, dont un absorbant. L'exploitant indique avoir sollicité l'acheminement de l'absorbant vers 12h00, mais cet absorbant n'a pas été utilisé lors de l'incident. Sur les photographies prises sur la zone de l'incident, il apparaît en effet que le volume d'acide déversé en dehors de la rétention s'est infiltré dans le sol gravillonné, sans former de flaque, avant que l'absorbant puisse être mis en œuvre.

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

L'inspection demande à l'exploitant la transmission de la dernière version de son document POI mis à jour, sous un délai ne dépassant pas quinze jours.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 15 jours

N° 3 : Premiers prélèvements environnementaux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe 5

Thème(s) : Risques accidentels, Plan d'urgence

Prescription contrôlée :

Données et informations devant figurer dans le plan d'opération interne, ou dans sa mise à jour postérieure au 31 décembre 2021 [...]

i) Dispositions permettant de mener les premiers prélèvements environnementaux, dont les méthodes de prélèvement appropriées, et les analyses comme indiqué à l'article 5 du présent arrêté, « et portant sur les substances toxiques, » les types de produits de décomposition mentionnés au I de l'annexe III « et, le cas échéant, pour les installations relevant du L. 515-36 du code de l'environnement, les substances générant des inconvénients fortes sur de grandes distances ». Ce point est applicable aux plans d'opération interne ou à leurs mises à jour postérieures au 1er janvier 2023.

Constats :

L'annexe 3 de l'arrêté préfectoral du 8 octobre 2014 modifié liste le Chlorure d'Hydrogène parmi les substances odorantes. Cette substance existe comme :

- Chlorure d'Hydrogène anhydre, un gaz incolore, d'odeur âcre et irritante ;
- et comme Chlorure d'Hydrogène en solution, également désigné comme Acide Chlorhydrique.

Dans son courrier électronique du 15 avril 2020, l'exploitant n'avait pas mentionné son stockage de 50 m3 d'acide chlorhydrique parmi les substances odorantes présentes sur son établissement. L'inspection demande à l'exploitant de justifier l'absence du Chlorure d'Hydrogène dans son recensement des substances odorantes. Puis, si cette substance est ainsi ajoutée à son

recensement des substances potentiellement émises en cas d'accident ou incident et susceptibles de générer des effets toxiques irréversibles ou des incommodités sur des grandes distances, alors l'exploitant devra mettre à jour son document POI pour préciser les méthodes de prélèvement et d'analyse disponibles et adaptées pour cette substance, et pour identifier les modalités opérationnelles de prélèvement et de mesure selon la durée de l'événement.

Le document POI de l'exploitant inclut une fiche scénario relative aux premiers prélèvements environnementaux dans l'air, par la mise en œuvre de canisters.

Lors d'un contact téléphonique entre l'inspection et l'exploitant vers 11h30, l'exploitant a mentionné avoir commencé la mise en œuvre des actions prévues par sa fiche pour réaliser un prélèvement par canister.

Les canisters sont des récipients dépressurisés, qui permettent de prélever des échantillons d'air par aspiration, en vue d'une analyse ultérieure après expédition de l'échantillon à un laboratoire. De nombreux polluants peuvent être recherchés dans l'échantillon d'air ainsi prélevé. Toutefois, le document "Guide sur la stratégie de prélèvements et d'analyses à réaliser suite à un accident technologique - cas de l'incendie" (INERIS, 9 février 2023) ne recommande pas l'utilisation d'un canister pour la recherche de gaz acides inorganiques dans l'air. En particulier, d'après les informations à la disposition de l'inspection, un prélèvement réalisé dans un canister n'est pas adapté pour rechercher la présence de chlorure d'hydrogène. Le guide de l'INERIS sus-mentionné recommande l'utilisation d'un sac TEDLAR®, par exemple.

Au moment de l'arrivée de l'inspection sur le site, vers 12h30, la stratégie d'intervention proposée par le SDIS prévoyait, à la place, la réalisation d'un réseau de mesure dans l'air, utilisant les détecteurs spécifiques du SDIS 76 au sein de l'établissement TEREOS.

L'inspection propose à l'exploitant de compléter la fiche de son POI relative aux prélèvements environnementaux pour préciser les familles de composés susceptibles d'être émis lors d'un incident ou accident qui sont analysables après un prélèvement par canister.

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

L'inspection demande à l'exploitant de justifier l'exclusion du stockage d'acide chlorhydrique de son recensement des substances odorantes potentiellement émises en cas d'accident ou incident sur son établissement.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 30 jours

N° 4 : Mise à l'abri du personnel sur le site

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/10/2014, article 7.7.5.2

Thème(s) : Risques accidentels, Moyens d'intervention et organisation des secours

Prescription contrôlée :

[...] L'établissement est doté de plusieurs points de repli destinés à protéger le personnel en cas d'accident. Leur emplacement résulte de la prise en compte des scénarii développés dans l'étude

des dangers et des différentes conditions météorologiques.
<p>Constats :</p> <p>Suite au déclenchement de son POI, l'exploitant a fait évacuer la base vie au nord du parc chimique, et il a confiné le personnel présent dans le bâtiment de la salle de contrôle au sud-est du parc chimique.</p> <p>Dans le cadre de son POI, l'exploitant a organisé les modalités en sécurité de la relève de 14h de son personnel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en établissant un itinéraire dévié entre bâtiment de la salle de contrôle et l'entrée de l'établissement, contournant la zone de l'incident par le sud ; • en incluant dans le réseau de mesure dans l'air réalisé par le SDIS, un point de mesure à proximité du parking du personnel au nord-ouest du parc de stockage chimique, pour garantir la sécurité du personnel quittant son poste et cherchant à retourner à son véhicule stationné.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Protection des milieux récepteurs

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/10/2014, article 7.7.7.1
Thème(s) : Risques accidentels, Prévention des pollutions accidentelles
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant constitue à ce titre un dossier "LUTTE CONTRE LA POLLUTION ACCIDENTELLE DES EAUX" qui permet de déterminer les mesures de sauvegarde à prendre pour ce qui concerne les personnes, la faune, la flore, les ouvrages exposés à cette pollution, en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La toxicité et les effets des produits rejetés qui en raison de leurs caractéristiques et des quantités mises en œuvre peuvent porter atteinte à l'environnement lors d'un rejet direct, • Leur évolution et les conditions de dispersion dans le milieu naturel, • La définition des zones risquant d'être atteintes par des concentrations en polluants susceptibles d'entraîner des conséquences sur le milieu naturel ou les diverses utilisations des eaux, • Les méthodes de destruction des polluants à mettre en œuvre, • Les moyens curatifs pouvant être utilisés pour traiter les personnes, la faune ou la flore exposés à cette pollution, • Les méthodes d'analyses ou d'identification et organismes compétents pour réaliser ces analyses. • L'ensemble de ces documents est régulièrement mis à jour pour tenir compte de l'évolution des connaissances et des techniques.
<p>Constats :</p> <p>L'acide chlorhydrique déversé lors de l'incident n'a pas atteint les réseaux pluviaux de l'établissement.</p> <p>La partie déversée en dehors de la cuvette de rétention semble avoir été absorbée par le sol gravillonné sur la zone.</p>

Suite à l'incident et sur recommandation de l'inspection, l'exploitant indique avoir programmé la réalisation d'une campagne de prélèvements piézométriques pour vérifier l'impact éventuel de l'incident sur la qualité des eaux souterraines. La campagne comprendra notamment des analyses du pH, des chlorures et des métaux dont la mobilité est susceptible d'être accrue en milieu acide. L'exploitant a programmé la réalisation de ces prélèvements le jeudi 1er août, par un prestataire spécialisé.

Par ailleurs, une dépollution de la zone sur laquelle l'acide chlorhydrique a été déversé est à prévoir. L'inspection demande que l'exploitant la tienne informée de la filière de traitement retenue pour les sols impactés.

Type de suites proposées : Sans suite