

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

Le Havre, le 10/03/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 17/02/2026

Contexte et constats

Publié sur 

NORGAL

Route de la Chimie
Zone Industrielle
76700 Gonfreville-L'Orcher

Références : 20260217_VI_NORGAL_REX_SGS
Code AIOT : 0005800521

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 17/02/2026 dans l'établissement NORGAL implanté Route de la Chimie Zone Industrielle 76700 Gonfreville-l'Orcher. L'inspection a été annoncée le 26/01/2026. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'exploitant a informé l'inspection des installations classées le vendredi 05 décembre 2025 d'un incident survenu le 22 novembre 2025 sur son site. Un évènement d'origine électrique a conduit, in fine, à la levée d'une soupape du bac de propane TK1.

L'objet de cette inspection est de contrôler les éléments du retour d'expérience de cet évènement.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- NORGAL
- Route de la Chimie Zone Industrielle 76700 Gonfreville-l'Orcher
- Code AIOT : 0005800521
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Non

La société Norgal assure la réception, le stockage et l'expédition sous forme vrac de gaz de pétrole liquéfiés de type propane et butane. L'approvisionnement se fait par navires et par pipes, l'expédition se fait essentiellement par camions-citernes, par wagons-citernes et par pipes. Le site comprend trois réservoirs de stockage de GPL (sphère TS1, réservoir cylindrique TK1 et réservoir cylindrique TK3), des installations de chargement par camions ou wagons et un appontement.

Contexte de l'inspection :

- Accident

Thèmes de l'inspection :

- SGS

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> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
5	Déclaration d'incident	Code de l'environnement du 01/01/2026, article R512-69 et article 1.9 de l'APC du 10 janvier 2022	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
1	Retour sur l'évènement du 22/11/2025	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 47	Sans objet
2	Sécurités du TK1	AP Complémentaire du 10/01/2022, article 5.2.5	Sans objet
3	Existence d'un Système de Gestion de la Sécurité	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 8	Sans objet
4	Gestion des incidents / accidents	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I – 6	Sans objet

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

L'inspection a constaté que l'ensemble des procédures et équipements du site ont permis le

maintien en sécurité du site lorsque la surpression est advenue dans le bac TK1.

L'exploitant a pour autant tiré des enseignements de cet évènement, tant sur le plan organisationnel et humain, que sur le plan technique.

Des actions ont été mises en œuvre ou sont en cours de déploiement, afin d'éviter l'occurrence d'un évènement similaire.

Des investigations plus poussées sur les causes de l'arrêt du groupe électrogène 2 (GE2) sont attendues.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Retour sur l'évènement du 22/11/2025

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 47
Thème(s) : Risques accidentels, Incidents/Accidents
Prescription contrôlée : L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerner les installations ou à défaut pour en limiter les conséquences. Il organise sous sa responsabilité les mesures appropriées, pour que la prévention des risques soit effective, dans les conditions normales d'exploitation et dans les situations transitoires et dégradées, depuis la construction jusqu'au démantèlement du site après l'exploitation. Il met en place les dispositions nécessaires pour détecter et corriger les écarts éventuels.
Constats : L'exploitant a informé l'inspection des installations classées de la survenue d'un évènement sur son site le 22 novembre 2025. Les rapports rédigés par l'exploitant et les explications fournies lors de l'inspection indiquent les éléments qui suivent. Un redresseur électrique d'un chargeur 48V du site connaissait des dysfonctionnements depuis plusieurs jours et devait être réarmé régulièrement afin de ne pas atteindre la fin d'autonomie des batteries qui en prenaient le relai. L'équipement devait être rapidement réparé. Une consigne explicative à suivre était affichée et a été observée dans le local électrique lors de l'inspection. Le 22 novembre, après un nouveau dysfonctionnement, le réarmement n'a pas été efficace et le personnel exploitant a choisi de couper le porte-fusible des batteries. Cette coupure réalisée durant le dysfonctionnement du redresseur a eu pour conséquence d'arrêter l'alimentation électrique fournie aux équipements alimentés par le chargeur 48V. Le circuit 48V et le circuit 20KV étant interconnectés, en conséquence, l'alimentation électrique du Transformateur Général Basse Tension n°3 (TGBT3) a été arrêtée et cela a entraîné la mise en sécurité de la moitié des pompes et des compresseurs de réfrigération du site. Des vannes se sont fermées dont celle de limite de propriété, provoquant également l'arrêt de l'expédition de butane vers le vapocraqueur de TotalEnergies. De plus, des vannes pouvant être alimentées par le TGBT3 ou par le TGBT2 étaient à ce moment-là alimentées par TGBT3 et leur perte de commande a entraîné leur fermeture. Face à ces différents impacts, l'exploitant a indiqué avoir rapidement réarmé le porte-fusible alors que le Groupe Electrogène n°2 (GE2) avait pris le relai. Du fait du non-acquittement d'alarme sur

le GE2, celui-ci est resté en fonctionnement avant de se stopper sans explication, ce qui a de nouveau entraîné l'arrêt de l'alimentation du TGBT3 et la fermeture de vannes.

L'exploitant a expliqué qu'un navire était en opération de déchargement à ce moment-là. Ainsi, lorsque finalement les alarmes ont été acquittées par l'exploitant et que l'alimentation TGBT3 a été récupérée, les compresseurs de refroidissement du site n'étant pas ondulés, du propane déchargé par le navire a été envoyé dans le bac sans refroidissement, entraînant une montée en pression et une ouverture d'une soupape du TK1.

L'exploitant a communiqué à l'inspection des installations classées une copie de l'écran de contrôle détaillant la pression et les différents seuils du bac TK1 au moment de cet évènement. L'ensemble des procédures et équipements du site ont permis le maintien en sécurité du site lorsque la surpression est advenue dans le bac TK1.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Sécurités du TK1

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 10/01/2022, article 5.2.5

Thème(s) : Risques accidentels, Incidents/Accidents

Prescription contrôlée :

TK1 dispose au moins des sécurités suivantes :

- 4 soupapes de sécurité correctement dimensionnées et entretenues, montées sur des vannes « interlock » empêchant la fermeture de plus d'une vanne,
- dispositifs de suivi et contrôle, avec report de l'information en salle des machines et en salle de contrôle, des paramètres suivants :

(...)

- la pression interne est mesurée par un capteur / transmetteur et 3 pressostats pour les seuils fixés de pression très basse (5 mbars), basse (15 mbars), haute (50 mbars) et très haute (65 mbars),

(...)

- La détection de niveau et de pression très haute est redondante et provoque au minimum l'arrêt des remplissages et la mise en sécurité du bac. Pour le niveau de sécurité, la défaillance de tout élément de transmission et de traitement du signal constituant un mode de défaillance commun entraîne la mise en sécurité.

- Le franchissement du niveau haut provoque, après une temporisation de 5 min, l'arrêt des approvisionnements associés.

- En plus des détections basses et très basses, il existe une détection à 5 mbars qui déclenche l'ouverture de la ligne casse-vide ou d'un système équivalent. L'alarme de pression très basse déclenche l'arrêt des compresseurs du Boil-Off et les pompes de soutirage.

(...)

Constats :

Les 4 soupapes de sécurité ont été observées depuis le bas du TK1. L'exploitant a envoyé une photo des soupapes prise en haut de TK1 après l'inspection. Sur cette photo on peut observer que celles-ci sont en bon état d'entretien et montées sur des vannes Interlock.

Lors de l'inspection en salle de contrôle, le report de suivi a pu être observé pour les paramètres

de pression et de niveau liés au bac TK1.

La redondance des capteurs de niveau y a aussi été observée. L'exploitant a indiqué lors de l'inspection que si une discordance de niveau supérieure à 10% entre les capteurs apparaît, une alarme se déclenche.

Le suivi des pressions hautes (50 mbar) et très hautes (65 mbar) a été observé en salle de contrôle. Le seuil de pression haute provoque une alarme. Le seuil de pression très haute asservit l'ensemble des lignes, à savoir celle de 14 pouces (ligne principale de remplissage du bac) et de 8 pouces (ligne utilisée en début et fin de chargement, pour liquéfier les gaz émis), en provoquant une mise en sécurité du bac et la fermeture des vannes d'entrée de propane.

Suite à l'évènement du 22 novembre 2025, l'exploitant a mis en place un seuil supplémentaire à 55 mbar. Sur la console il a été observé que ce seuil de 55 mbar asservit la coupure de la ligne de remplissage principale de 14 pouces.

Par ailleurs, le suivi de l'ouverture de la ligne casse-vide à 5 mbar a également été observé en salle de contrôle lors de l'inspection.

Enfin, l'exploitant a communiqué à l'inspection les procès-verbaux des derniers tarages périodiques de 4 soupapes du bac TK1 réalisés en juin 2025. Ces opérations de tarage n'avaient amené aucune remarque ou préconisation particulière. L'exploitant a indiqué que l'ensemble des soupapes a été taré à environ 68 mbar pour tenir compte des imprécisions de tarage et rester ainsi sous le seuil prescriptif des 70 mbar.

Suite à l'évènement du 22 novembre 2025, l'exploitant a fait réaliser une opération de contrôle du fonctionnement de l'ensemble des 4 soupapes du bac TK1 les 3 et 4 décembre 2025. Le rapport de fin de chantier a été communiqué à l'inspection des installations classées. On y observe notamment que la soupape ayant été levée lors de l'évènement du 22 novembre avait un seuil de déclenchement plus bas que les trois autres. Le prestataire de l'opération de contrôle a réajusté le réglage de cette soupape.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Existence d'un Système de Gestion de la Sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 8

Thème(s) : Risques accidentels, Incidents/Accidents

Prescription contrôlée :

L'exploitant met en place dans l'établissement un système de gestion de la sécurité applicable à toutes les installations susceptibles de générer des accidents majeurs en application de l'article L. 515-40 du code de l'environnement.

Le système de gestion de la sécurité est conforme aux dispositions mentionnées en annexe I au présent arrêté.

L'exploitant met en œuvre les procédures et actions prévues par le système de gestion de la sécurité, conformément à l'article R. 515-99 du code de l'environnement.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les différents documents mentionnés à l'annexe I du présent arrêté.

Constats :

Un système de gestion de la sécurité est mis en place dans l'établissement.

L'exploitant a indiqué à l'inspection des installations classées avoir connaissance des guides de l'Ineris relatifs aux facteurs organisationnels et humains (FOH) et a également indiqué les utiliser. En effet, la fiche d'enseignement de l'évènement survenu le 22 novembre sur son site reprend les

éléments du processus de REX proposé dans le guide "Guide d'évaluation FOH des processus de Retour d'EXperience après événement (REX)".
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Gestion des incidents / accidents

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I – 6
Thème(s) : Risques accidentels, Incidents/Accidents
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>[...] Les procédures englobent le système de notification des accidents majeurs ou des accidents évités de justesse, notamment lorsqu'il y a eu des défaillances des mesures de prévention, les enquêtes faites à ce sujet et le suivi, en s'inspirant des expériences du passé. [...]</p>
<p>Constats :</p> <p>Dans sa procédure de gestion des incidents, l'exploitant indique effectuer la cotation des évènements survenant sur son site à partir de sa matrice d'évaluation des risques. Or, cette cotation diffère de la classification de l'échelle européenne des accidents industriels, ce qui peut porter à confusion et générer des erreurs de compréhension lors de la communication sur la classification des évènements survenant sur le site.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>L'inspection recommande à l'exploitant d'effectuer une mise en cohérence de son système de cotation des évènements avec celui de l'échelle européenne.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Déclaration d'incident

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 01/01/2026, article R512-69 et article 1.9 de l'APC du 10 janvier 2022
Thème(s) : Risques accidentels, Incidents/Accidents
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant d'une installation soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1.</p> <p>Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant au préfet et à l'inspection des installations classées. Il précise, notamment, les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les substances dangereuses en cause, s'il y a lieu, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures d'urgence prises, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme. Si une enquête plus approfondie révèle des</p>

éléments nouveaux modifiant ou complétant ces informations ou les conclusions qui en ont été tirées, l'exploitant est tenu de mettre à jour les informations fournies et de transmettre ces mises à jour au préfet ainsi qu'à l'inspection des installations classées.

Article 1.9 de l'APC :

Les rapports d'incident et d'accident mentionnés à l'article R.512-69 du code de l'environnement sont transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.

Constats :

L'exploitant a transmis à l'inspection des installations classées une fiche de notification d'incident le 05 décembre 2025.

Cette fiche présente la chronologie de l'évènement depuis le dysfonctionnement du redresseur 48V à la remise en service de la réfrigération.

Cette fiche indique que le dysfonctionnement de l'équipement électrique 48V était connu depuis plusieurs jours, et qu'une consigne avait été affichée et diffusée en conséquence, pour pallier le dysfonctionnement et dans l'attente du remplacement de l'équipement dans les jours suivants.

La fiche de notification d'incident indique une mise à l'atmosphère de GPL à hauteur de 103 kg via une soupape du TK1.

Il y est également précisé l'absence de conséquence humaine, sociale, environnementale ou économique, ainsi que l'absence d'impact sanitaire et environnemental.

L'exploitant y identifie des facteurs organisationnels et humains à l'origine de l'évènement.

L'exploitant a par la suite effectué une enquête plus approfondie qui a été présentée lors de l'inspection.

Dans le compte-rendu de cette enquête, l'exploitant a caractérisé l'évènement selon l'échelle européenne des accidents industriels, au niveau Q1 - 1 (à savoir que la quantité de matière dangereuses rejetée par rapport au seuil SEVESO est inférieure à 0.1%), ce qui est en adéquation avec la quantité de GPL remise à l'atmosphère déclarée dans la première fiche de déclaration d'incident.

Ce compte-rendu, appelé fiche d'enseignement, apporte plus de détails que celui du 05 décembre 2025 quant à l'origine et à l'enchaînement des évènements. Il indique notamment que l'arrêt inexplicé du groupe électrogène 2 (GE2) a été un facteur aggravant au cours de l'évènement.

Cette fiche d'enseignement met en évidence également les différentes interconnexions des réseaux électriques du site et leurs faiblesses en cas d'arrêt d'alimentation.

Elle revient aussi sur les différents facteurs qui ont été à l'origine de la montée en pression dans le bac TK1 ayant conduit à l'ouverture de la soupape.

De ces éléments, l'exploitant a présenté à l'inspection des installations classées un plan d'action. Celui-ci prévoit notamment une redondance des redresseurs 48V, une alimentation doublée des tableaux généraux de basse tension, la mise en place de chargeurs de secours ainsi qu'une automatisation de l'alimentation du système de secours.

Le plan d'action inclut la réalisation de l'état des lieux des distributions électriques du site, afin de

relever les différentes interconnexions et leurs incidences en cas de défaillance de l'une d'entre elles. Cet état des lieux a été présenté lors de l'inspection. L'exploitant a ainsi commencé à mettre en œuvre une fiabilisation des distributions électriques dont l'échéancier a été présenté lors de l'inspection.

Pour ce qui concerne la maîtrise des facteurs opérationnels contributifs à la montée en pression du bac TK1, l'exploitant a ajouté un seuil de pression haute de sécurité à 55 mbar, le dépassement de ce seuil entraînant la fermeture des vannes. Le suivi de ce seuil a pu être observé en salle de contrôle par l'inspection.

L'exploitant a également modifié les modalités de sa supervision des opérations de déchargement des navires, en interdisant le déchargement d'un navire en cas d'indisponibilité de compresseur. La modification a été observée sur la console.

Plus globalement, l'exploitant a prévu une mise à jour du plan de formation du personnel aux spécificités des réseaux 48V et des groupes électrogènes.

Toutes les actions mentionnées sont accompagnées d'une date d'échéance et d'une personne responsable de son suivi.

En revanche, les causes de l'arrêt inexplicé du GE2 n'ont pas été approfondies dans le plan d'action, alors que si le GE2 ne s'était pas arrêté de manière inexplicée, le dépassement du seuil de pression très haute du bac TK1 ne serait pas advenu.

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

L'exploitant doit pousser plus en avant les causes de l'arrêt du GE2, en vérifiant notamment qu'elles ne sont pas liées à un paramétrage par défaut ou à une autre origine technique.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois