



**PRÉFET
DE L'AUDE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
d'Occitanie**

Unité inter-départementale Aude-Pyrénées-Orientales
320 chemin de Maquens
ZI la Bouriette – CS 70069
CEDEX 09
11807 Carcassonne

Carcassonne, le 16/05/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 02/05/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

ORANO CHIMIE-ENRICHISSEMENT

Z.I. de Malvesi - Route de Moussan
CS 10222
11100 Narbonne

Références : UID-11/66-C1-2025-191
Code AIOT : 0006600247

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 02/05/2025 dans l'établissement ORANO CHIMIE-ENRICHISSEMENT implanté ROUTE DE MALVEZY ZI DE MALVEZY 11100 NARBONNE. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite du site est réalisée suite à une fuite sur un wagon citerne de fluorure d'hydrogène anhydre (HF) constatée le 29/04/2025 sur le site et qui a donné lieu au déclenchement du plan d'urgence du site (plan d'opération interne [POI]).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- ORANO CHIMIE-ENRICHISSEMENT
- ROUTE DE MALVEZY ZI DE MALVEZY 11100 NARBONNE
- Code AIOT : 0006600247
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Non

La société ORANO exploite sur le site de Narbonne Malvézi une installation de conversion d'uranium naturel. Cette activité relève de la réglementation ICPE et est encadrée et autorisée par arrêté préfectoral (n°DREAL-UID11-2017-077). Compte tenu de la nature des substances et des quantités susceptibles d'être présentes sur le site, cet établissement est classé SEVESO seuil Haut, par dépassement de la rubrique ICPE n° 4110-3.

Contexte de l'inspection :

- Accident

Thèmes de l'inspection :

- Risque surpression/projection
- Risque toxique
- 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 présente inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Incidents/accidents : Déclaration et rapport	Arrêté Préfectoral du 08/11/2017, article 2.5.1	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	1 mois
2	Chapitre 8.3 : gestion des opérations portant sur des substances	Arrêté Préfectoral du 08/11/2017, article 8.3	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	15 jours
3	Plan d'opération interne	Arrêté Préfectoral du 08/11/2017, article 8.6.7.2	Demande d'action corrective	15 jours
5	Liste de mesures de maîtrise des risques	Arrêté Préfectoral du 08/11/2017, article 8.4.1	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	1 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
4	Études de dangers	Arrêté Préfectoral du 08/11/2017, article 8.3.5.4	Sans objet

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

Des éléments recueillis, à ce stade, par l'inspection, il ressort que la fuite d'HF constatée le 29 avril 2025 n'a pas eu d'impact environnemental, ni de conséquence sur les tiers. L'évènement a impliqué une substance classant le site SEVESO. Mais, les quantités d'HF rejetées à l'atmosphère, estimées par l'exploitant (de l'ordre de 18 kilogrammes), sont très en-deçà des seuils SEVESO (5 et 20 tonnes respectivement pour les seuils bas et haut).

Un rapport d'analyse de l'évènement est attendu de la part de l'exploitant.

L'inspection note que :

- durant la phase de gestion de l'évènement :

Dès la décision de déclenchement du POI, l'inspection des installations classées a été informée et l'ensemble des services concernés ont rapidement été prévenus. L'exploitant s'est rendu disponible pour participer à des points d'information réguliers sur les actions déployées sur le site (inspection + préfecture) tout au long de l'évènement.

- Concernant l'évènement lui même :

Des éléments complémentaires et justificatifs sont attendus, de la part de l'exploitant, par l'inspection, ils portent notamment sur :

--> la procédure de réception des wagons ;

--> la surveillances des wagons en attente de dépotage;

--> le suivi et le contrôle des détecteurs HF du site.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Incidents/accidents : Déclaration et rapport

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/11/2017, article 2.5.1
Thème(s) : Risques accidentels, Incidents/accidents : Déclaration et rapport
Prescription contrôlée : L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement. Un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme. Ce rapport est transmis à l'inspection des installations classées sous un délai de 2 mois ou tout autre délai que l'inspection jugerait approprié.
Constats : Le 29 avril à 8h36, Orano a informé l'inspection des installations classées de la DREAL Occitanie du déclenchement du POI sur son site de Narbonne suite à la détection d'une fuite de fluorure d'hydrogène anhydre (HF) sur un wagon citerne.

Lors de l'inspection du 2 mai 2025, l'exploitant a présenté les éléments suivants :

Chronologie des faits :

- **28/04 à 14h05** : wagon HF, en provenance d'Allemagne arrive sur le site d'Orano Malvesi. Conformément aux procédures en vigueur sur le site, un contrôle/réception est réalisé et une fiche de réception est établie par un opérateur de l'Unité sécurité logistique. Le contrôle de la citerne et le remplissage de la fiche de réception se fait au sol, avant le portail d'entrée ferroviaire du site.

Sur la fiche de réception du wagon citerne :

- aucune non conformité n'est mentionnée, dans la case "bon état du wagon" est noté : "oui" + en commentaire : "tagué";
- le contrôle de la plaque signalétique du wagon (située à l'arrière de la citerne) est effectué : sur cette dernière est identifiée la date du dernier contrôle : 12/23 qui est également reportée sur la fiche de réception.

Le wagon est ensuite amené, via le locotracteur du site, sur l'un des 4 emplacements de stockage/stationnement ferroviaires. Le choix du lieu de stockage, est défini par le service industriel, en fonction de l'utilisation des produits à venir.

- **29/04 à 7h20** : des salariés de l'usine, qui viennent prendre leur poste, voient des "fumerolles" s'échapper du wagon d'HF et préviennent leur hiérarchie. Ces fumerolles, au niveau du toit du wagon, sont également constatées par le personnel alerté.

- **29/04 à 8h20** : déclenchement du POI par le responsable Sécurité/Qualité/Environnement [SQE] du site. Déclenchement de la sirène et rassemblement de l'ensemble des salariés du site. Contacte des services du SDIS, de la préfecture, et de la DREAL, et déclenchement de l'automate d'alerte : information automatique sur le portable des personnes se trouvant à proximité du site.

- **29/04 à 9h00** : Équipement en scaphandre du personnel d'intervention du site, mise en place des moyen d'abattage en eau à proximité ainsi que des détecteurs mobiles d'HF, et ouverture du dôme de la citerne (où se trouvent les vannes de dépotage) : dégagement de fumées plus important à l'ouverture et constat de l'impossibilité d'action. Décision de ne pas prendre le risque d'aggraver la situation par une action manuelle alors que le wagon n'est pas confiné.

Le SDIS déploie ses moyens sur site en prévention.

- **29/04 à 10h45** : prise de décision de déplacer le wagon au poste de dépotage d'HF. Wagon placé dans le local de dépotage : activation de la ventilation automatique forcée du local et bras d'aspiration placé au niveau de la fuite.

- **29h04 à 12h45** : 1er dépotage lancé : constat de l'augmentation de la fuite avec la mise en pression nécessaire au dépotage et bras d'aspiration non suffisant. Dépotage stoppé.

- **29/04 à 13h** : décision du maintien sur site des salariés impliqués dans la gestion de la crise et renvoi chez eux des autres salariés.

- **29/04 à 15h** : mise en place d'un 2ème bras d'aspiration au niveau de la fuite, relié à un traitement des émissions, puis lacement du 2ème dépotage.

- **30/04 à minuit** : dépotage terminé.

- **02/05 matin** : fin du dégazage du local de dépotage et déplacement du wagon hors du local, vers une zone d'attente.

Estimation de la date de début de l'évènement :

Le constat de la fuite sur le wagon citerne a eu lieu le 29/04 à 7h20. Toutefois, suite à l'évènement, l'exploitant a regardé les images de vidéosurveillance du parc de stationnement du wagon, notamment pour s'assurer qu'aucun acte de malveillance n'avait été commis. L'exploitant indique que, d'après les images, des premières fumerolles "très très légères" au niveau du dôme de la citerne sont visibles depuis la veille au soir, soit le 28/04 aux alentours de 19h15.

D'après ces informations, il s'est donc déroulé environ 12h avant que la fuite ne soit détectée et prise en charge.

Sur ce point, l'exploitant précise que les capteurs mobiles et ceux fixes d'HF (positionnés en clôture mais également à l'intérieur du site) n'ont pas détecté d'HF (le seuil de déclenchement est fixé à 4 ppm). D'après ces éléments, la fuite peut donc être considérée comme faible.

Identification de l'origine de l'évènement et quantification des rejets :

D'après les investigations menées par l'exploitant, la piste privilégiée est une fuite sur un joint de bride au niveau d'une des deux vannes liquides. L'exploitant a par ailleurs indiqué que, dans l'attente de décisions des autorités (gendarmerie), il n'a pas procédé à la recherche plus précise de l'origine de la fuite (qui nécessite le démontage et la participation du fournisseur d'HF d'après l'exploitant).

Diamètre de la fuite estimée : environ 1 mm.

Données sur le remplissage du wagon :

- 50,95 tonnes d'HF dans le wagon

- 50,4 tonnes d'HF récupéré dans la cuve à l'issue du dépotage. L'exploitant indique que lors d'un dépotage normal, environ 500 kg sont "perdus" (événements,..) - données issues des derniers dépotages - ces chiffres lui semblent donc cohérents.

D'après le calcul réalisé par l'exploitant, notamment avec le diamètre de la fuite et sa durée, la quantité d'HF rejetée dans l'environnement est de :

- 14 kg rejetés directement (sans abattage) : fuite à l'extérieur du local, et fuite à l'intérieur du local de dépotage et non traitée;
- 4,76kg traités par de l'hydroxyde de potassium (KOH) (abattu dans la colonne de traitement du local de dépotage - via le 2ème bras d'aspiration)

Soit environ 18 kg au total.

Constats de l'inspection :

- Concernant la transmission des informations en situation incidentelle :

Dès la décision de déclenchement du POI, l'inspection des installations classées a été informée (par téléphone) : n° d'astreinte de la DREAL Occitanie et n° inspecteur. L'ensemble des services concernés ont rapidement été prévenus. L'exploitant s'est rendu disponible pour participer à des points d'information réguliers (inspection + préfecture) tout au long de l'évènement.

L'exploitant doit désormais s'attacher à rédiger son rapport d'incident/accident et le transmettre à l'inspection dans les meilleurs délais (sous 1 mois maximum). Ce rapport devra s'attacher à préciser notamment les circonstances et les causes de l'évènement ainsi que les impacts sur l'environnement et les mesures prises ou envisagées pour éviter un évènement similaire (des précisions sont ainsi attendues sur l'origine de la fuite, ainsi que la confirmation de la quantité estimée du rejet d'HF).

- Concernant le délai estimé entre le début de la fuite et son constat effectif sur le site :

L'inspection prend note du non déclenchement des détecteurs d'HF et de la faible quantité du rejet HF estimée par l'exploitant (environ 18 kg sur les 50 tonnes contenues dans le wagon). Toutefois, l'inspection note que le délai de 12h entre le début d'émission de fumerolles visibles sur les caméras et son constat par le personnel n'est pas acceptable et nécessite une action de l'exploitant pour renforcer la surveillance des wagons citernes stationnés sur le site avant leur envoi vers le local de dépotage.

Des propositions de mesures de renforcement sont donc attendues de la part de l'exploitant ; la procédure encadrant le contrôle des wagons (cf. point de contrôle n° 2 du présent rapport) sera actualisée en conséquence (1 mois). Dans l'attente, l'exploitant mettra immédiatement en œuvre

une surveillance régulière de ses wagons citernes pleins sur le site, qu'il formalisera, et tracera ce suivi.

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

- L'exploitant doit, désormais, s'attacher à établir un rapport d'incident/accident et le transmettre à l'inspection dans les meilleurs délais (sous 1 mois maximum). Ce rapport devra préciser, notamment, les circonstances et les causes de évènement ainsi que les impacts sur l'environnement et les mesures prises ou envisagées pour éviter un évènement similaire (des précisions sont ainsi attendues sur l'origine de la fuite, ainsi que la confirmation de la quantité estimée du rejet d'HF).

- Des propositions de l'exploitant sont attendues sur le renforcement de la surveillance des wagons citernes stationnés sur le site, dans l'attente de leur dépotage, ainsi qu'une mise à jour, le cas échéant, de la procédure encadrant le contrôle des wagons. Dans l'attente, l'exploitant mettra immédiatement en œuvre une surveillance régulière de ses wagons citernes pleins sur le site, qu'il formalisera, et tracera ce suivi.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : Chapitre 8.3 : gestion des opérations portant sur des substances

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/11/2017, article 8.3

Thème(s) : Risques accidentels, Gestion des opérations portant sur des substances

Prescription contrôlée :

Article 8.3.1. Consignes d'exploitation destinées à prévenir les accidents

Les opérations comportant des manipulations susceptibles de créer des risques, en raison de leur nature ou de leur proximité avec des installations dangereuses, et la conduite des installations, dont le dysfonctionnement aurait par leur développement des conséquences dommageables pour le voisinage et l'environnement (phases de démarrage et d'arrêt, fonctionnement normal, entretien...) font l'objet de procédures et instructions d'exploitation écrites et contrôlées.

[...]

Les consignes ou modes opératoires sont intégrés au système de gestion de la sécurité. Sont notamment définis : la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité, le détail et les modalités des vérifications à effectuer en marche normale, dans les périodes transitoires, lors d'opérations exceptionnelles, à la suite d'un arrêt, après des travaux de modifications ou d'entretien de façon à vérifier que l'installation reste conforme aux dispositions du présent arrêté et que le procédé est maintenu dans les limites de sûreté définies par l'exploitant ou dans les modes opératoires.

L'exploitant affecte des moyens appropriés au système de gestion de la sécurité. Il veille à son bon fonctionnement.

[...]

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

[...]

Article 8.3.5. Prévention des accidents majeurs

Les installations doivent être conçues, construites, exploitées et entretenues en vue de prévenir les accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses et de limiter leurs conséquences pour l'homme et l'environnement.

Constats :

Conformément à son arrêté préfectoral et à son système de gestion de la sécurité, l'exploitant a défini des procédures qui encadrent l'arrivée et la gestion/contrôle des contenants d'acide fluorhydrique et d'ammoniac sur son site : procédure CXM-11-002348 en date du 09/06/2023. Le personnel, en charge du contrôle des wagons citernes d'HF qui arrivent sur le site, base son contrôle sur la procédure CXM-11-005590 "fiche réception HF".

Le contrôle de la citerne et le remplissage de la fiche de réception se font au sol, avant le portail d'entrée ferroviaire du site : les éléments de dépotage (3 vannes, 2 liquides et 1 gazeuse) se trouvent sur le toit du wagon citerne HF, sous un dôme. L'opérateur peut, toutefois, être amené à monter sur la plateforme en caillebotis présente sur l'arrière de la citerne si la plaque signalétique s'y trouve.

Lorsque la procédure de réception a été suivie et qu'aucune non conformité n'a été relevée, le wagon citerne est ensuite transféré, via le locotracteur du site, sur l'un des 4 emplacements de stockage/stationnement ferroviaires. Le choix du lieu de stockage est défini par le service industriel, en fonction de l'utilisation des produits à venir.

La zone où était stockée le wagon citerne fuyard ne dispose pas d'un éclairage franc, uniquement d'un éclairage des voies piétonnes alentours.

Lors de l'évènement du 29/04, l'exploitant indique :

- que la citerne a été réceptionnée le 28/04 à 14h05;
- que la fiche de réception de la citerne pré-citée a été remplie, cette dernière indique : aucune non-conformité et en commentaire "tagué".

A l'issue de ces éléments, l'inspection relève les points suivants :

- Concernant la procédure de réception et de contrôle des wagons citernes : cette dernière, telle qu'actuellement définie et mise en œuvre par l'exploitant, ne comporte pas de contrôle visuel direct ou indirect (caméra,...) ni de contrôle "matière" (sonde/capteur HF via une perche par exemple,...) au niveau du toit du wagon, là où sont situés les organes de dépotage. Même si ces derniers sont situés sous un dôme de protection, il semble qu'un contrôle visuel ou "matière" permettrait de s'assurer, d'une part, de l'état du dôme (présence de corrosion, coulures,...) et, d'autre part, d'éventuelles émanations depuis le dôme dans le cas d'un wagon fuyard à ce niveau. Selon l'exploitant, les contrôles réalisés dans le cadre de la procédure de contrôle des wagons sont en cohérence avec les standards exigés par la réglementation relative au transport des matières dangereuses (TMD). Dans ce contexte, l'inspection demande à l'exploitant de réexaminer sa procédure de contrôle des wagons, en étudiant, en particulier, la faisabilité d'intégrer un contrôle de la partie toit du wagon, notamment visuel mais également "matière" (sans préjudice des exigences relatives à la réglementation TMD). Les conclusions de ce réexamen et la procédure révisée seront transmis à l'inspection Délai : 1 mois.

- Concernant les zones de stationnement des citernes sur le site : l'inspection a demandé à l'exploitant comment et où sont définies ces zones de stockage. Ce dernier a indiqué qu'elles étaient définies dans l'étude de danger du site [EDD]. Mais, lors de l'inspection du 2 mai, il n'a pas été retrouvé, en salle, la partie de l'EDD correspondante. L'inspection demande donc à l'exploitant la transmission de cette partie qui identifie et justifie le choix des zones de stockage des wagons citernes sur le site. Délai : 15 jours

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

- Réexamen de la procédure de contrôle des wagons citernes, en étudiant, en particulier, la faisabilité d'intégrer un contrôle de la partie toit du wagon, notamment visuel mais également "matière". Transmission à l'inspection des conclusions de ce réexamen, et de la procédure révisée. Délai : 1 mois.
- Transmission à l'inspection de la partie de l'EDD qui identifie et justifie le choix des zones de stockages des wagons citernes sur le site. Délai : 15 jours

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective

Proposition de délais : 15 jours

N° 3 : Plan d'opération interne

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/11/2017, article 8.6.7.2

Thème(s) : Risques accidentels, POI

Prescription contrôlée :

L'exploitant établit et tient à jour un Plan d'Opération Interne (POI) sur la base des risques et moyens d'intervention nécessaires analysés pour un certain nombre de scénarios dans l'étude des dangers.

Un exemplaire du POI est disponible en permanence sur l'emplacement prévu pour y installer le poste de commandement.

En cas d'accident, l'exploitant assure la direction du POI jusqu'au déclenchement éventuel d'un plan particulier d'intervention (PPI) par le Préfet.

Il met en œuvre les moyens en personnels et matériels susceptibles de permettre le déclenchement sans retard du POI.

Il prend en outre les mesures urgentes de protection des populations et de l'environnement prévues au POI et au PPI.

[...]

Constats :

Le déclenchement du POI a eu lieu à 08h20 par le responsable SQE du site (en l'absence du directeur, c'est lui qui en a la responsabilité), après la levée de doute réalisée suite au signalement de la présence de fumerolles par des salariés à 7H20.

La sirène du site a fonctionné et l'ensemble des salariés du site (hormis ceux intervenant dans la

gestion de crise) a été rassemblé.

Le contact des parties prenantes extérieures : notamment SDIS + préfecture + DREAL a été réalisé rapidement.

L'exploitant a également déclenché le système d'alerte automatique (information automatique sur le portable des personnes se trouvant à proximité) et prévenu les entreprises situées au plus proche du site :

- Arterris ;
- entrepôt GB ;
- CAMIDI : pour ce dernier, le numéro enregistré ne fonctionnait pas, le délai d'information a été plus long. Il est rappelé à l'exploitant de vérifier régulièrement les n° de téléphone enregistrés dans sa base de données afin les mettre à jour en situation normale.

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

L'exploitant mettra à jour le n° de téléphone de la société CAMIDI enregistré dans son système d'alerte

Il vérifiera les autres n° de téléphone enregistrés dans sa base de données et les mettra à jour, le cas échéant.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 15 jours

N° 4 : Études de dangers

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/11/2017, article 8.3.5.4

Thème(s) : Risques accidentels, Études de dangers

Prescription contrôlée :

L'étude de dangers de l'établissement définie à l'article R 512-9 du code de l'environnement porte sur la totalité de l'établissement et décrit notamment les mesures techniques, d'organisation et de gestion propre à réduire la probabilité et les effets des accidents majeurs.

L'étude des dangers est régulièrement actualisée :

- le cas échéant, à l'issue du réexamen quinquennal de l'étude de dangers réalisé à compter du 25 juillet 2016,
- à l'occasion de toute modification importante soumise ou non à une procédure d'autorisation,
- lors de toute évolution des procédés mis en œuvre ou du mode d'exploitation de l'installation.

Ces compléments sont systématiquement communiqués au préfet qui pourra demander une analyse critique d'éléments du dossier justifiant de vérifications particulières, effectuée par un organisme extérieur expert dont le choix est soumis à son approbation.

Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par l'exploitant.

Constats :

L'étude de danger [EDD] du site, telle que révisée en 2020, décrit dans son chapitre 18A les événements redoutés concernant le dépotage, le stockage et la distribution d'HF.

Le phénomène dangereux n°6 de l'EDD correspond au cas de "fuite sur wagon HF en attente de transfert". L'un des événements initiateurs de ce phénomène dangereux identifié dans l'EDD est la défaillance matérielle (vannes, brides,...). L'évènement du 29/04 sur le site peut donc être rattaché à ce scénario.

Ce chapitre mentionne aussi un phénomène dangereux n°2 : fuite sur wagon HF (non connecté) au poste de transfert, qui correspond au scénario du wagon fuyard lorsque ce dernier a été déplacé dans le hall de dépotage.

Le point de contrôle n°4 suivant détaille le scénario 6 et les mesures de maîtrise des risques [MMR] qui y sont rattachées.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Liste de mesures de maîtrise des risques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/11/2017, article 8.4.1

Thème(s) : Risques accidentels, Liste de mesures de maîtrise des risques

Prescription contrôlée :

Les mesures de maîtrise des risques, au sens de la réglementation, qui interviennent dans la cotation en probabilité et en gravité des phénomènes dangereux dont les effets sortent des limites du site doivent apparaître clairement dans une liste établie et tenue à jour par l'exploitant. Les principes de suivi de cette liste sont intégrés au Système de Gestion de la Sécurité.

Ces mesures peuvent être techniques ou organisationnelles, actives ou passives et résultent des études de dangers.

Dans le cas de chaînes de sécurité, la mesure couvre l'ensemble des matériels composant la chaîne.

Sont notamment incluses dans cette liste, les mesures qui participent à la décote en probabilité et/ou gravité pour l'acceptabilité du risque et celles qui conduisent à l'exclusion de certains phénomènes dangereux pour l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques.

Toute évolution de ces mesures fait préalablement l'objet d'une analyse de risques proportionnée à la modification envisagée. Ces éléments sont tracés et seront intégrés dans l'étude de dangers lors de sa révision.

L'exploitant définit dans le cadre de son système de gestion de la sécurité toutes les dispositions encadrant le respect de l'article 4 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005, à savoir celles permettant de :

- vérifier l'adéquation de la cinétique de mise en œuvre des mesures de maîtrise des risques par rapport aux événements à maîtriser,
 - vérifier leur efficacité,
 - vérifier périodiquement leur opérabilité,
 - assurer leur maintenance préventive et curative.
- résister aux contraintes spécifiques liées aux produits manipulés, à l'environnement du système (choc, corrosion, etc.) et aux conditions d'exploitation en fonctionnement normal et accidentel - notamment atmosphère corrosive, température, pression
- ce que toute défaillance des dispositifs, de leurs systèmes de transmission et de traitement de l'information soit automatiquement détectée.

Les mesures de maîtrise du risque font l'objet de spécifications précises, de procédures de qualification, d'entretien et d'essais périodiques en rapport avec leurs utilisations dans les conditions de fonctionnement normales et accidentelles

Pour cela, des programmes d'essais et de maintenance sont définis autant que de besoin et les périodicités qui y figurent sont explicitées.

En cas d'indisponibilité d'un dispositif ou élément d'une mesure de maîtrise des risques, l'installation est arrêtée et mise en sécurité sauf si l'exploitant a défini et mis en place les mesures compensatoires dont il justifie au préalable l'efficacité et la disponibilité.

Par ailleurs, toute intervention sur des matériels constituant tout ou partie d'une mesure de maîtrise des risques est suivie d'essais fonctionnels systématiques.

La traçabilité des différentes indisponibilités, vérifications, tests, contrôles et autres opérations visées ci-dessus est assurée en permanence. L'exploitant tient ces restitutions à disposition de l'inspection des installations classées.

Les paramètres importants pour la sécurité des installations sont mesurés, enregistrés en continu si nécessaire et équipés d'alarme.

Constats :

Pour le phénomène dangereux n° 6, selon le chapitre 18A de l'étude de danger, les 3 mesures de maîtrise des risques [MMR] suivantes sont mises en place sur le site :

- MMR1 : vérification des wagons à l'entrée du site : vérification de l'intégrité des équipements par un opérateur formé - niveau de confiance côté à 1
- MMR2 : conception éprouvée des citernes : résistance chocs et surpressions - niveau de confiance côté à 2
- MMR 3 : détection HF en bordure de site - alerter sur la présence d'une fuite au sein du site - niveau de confiance côté à 1

D'après la description du phénomène dangereux n° 6 (méthodologie dite "nœud papillon"), seules les MMR1 et 3 constituent des barrières pour le phénomène dangereux n° 6 résultant d'une défaillance matérielle (cas rencontré lors de la fuite d'HF constatée le 29 avril). La MMR 2 constitue une barrière pour le phénomène dangereux n° 6 consécutif à un déraillement de wagon.

Remarque globale concernant les MMR1 et 3

Les barrières de sécurité, qu'il s'agisse de barrières techniques ou humaines, se définissent par la fonction de sécurité qu'elles assurent vis-à-vis d'un scénario d'accident majeur.

Concernant la MMR1, l'inspection note que la vérification des wagons à l'entrée du site ne constitue pas, à elle seule, une fonction de sécurité. Les informations obtenues à l'issue de la vérification sont nécessairement analysées par le personnel en charge des contrôles et, en cas de dysfonctionnement qui serait observé à l'issue de la vérification, une ou des actions de mise en sécurité seraient, vraisemblablement, définies.

Par ailleurs, les opérations de vérification des wagons valorisées dans l'EDD sont réalisées hors du site ; le wagon est, avant la fin des opérations de vérification et acceptation du wagon par Orano, encore sous responsabilité de l'entreprise ferroviaire l'ayant acheminé. Dans l'éventualité où un dysfonctionnement serait observé sur le wagon au moment du contrôle, étant hors site et Orano n'étant pas encore responsable du wagon, il n'aurait donc pas la pleine maîtrise de la réalisation d'actions de mise en sécurité.

Concernant la MMR 3, comme pour la MMR1, sans action de mise en sécurité associée, celle-ci ne constitue pas, à elle seule, une MMR.

L'inspection demande à l'exploitant de réexaminer les MMR1 et 3 pour tenir compte de la notion de fonction de sécurité, et, pour la MMR1, maîtriser l'ensemble des éléments la constituant (actions de mise en sécurité) .- délais 1 mois.

Concernant la MMR1 : vérification des wagons à l'entrée du site

Les constats de l'inspection ainsi que les demandes associées sur le point concernant la vérification des wagons à l'entrée du site sont indiqués ci-dessus, ainsi que dans les points de contrôle n°1 et 2 de ce rapport d'inspection.

Cette MMR dispose d'un niveau de confiance de 1 (ce qui correspond au niveau de confiance le plus faible pour valoriser une barrière de sécurité). Toutefois, l'inspection note que les moyens actuellement prévus pour la mise en œuvre de cette MMR ne paraissent pas en adéquation avec l'objectif de sécurité défini dans l'EDD (cf. chapitre 18 A - page 87) qui est de "détecter une fuite dès l'entrée du wagon sur le site (diminution temps de 30 minutes pour intervention pris en compte pour modélisation)", les contrôles étant réalisés depuis le sol alors que les équipements de dépotage sont situés sur la partie haute du wagon.

L'inspection demande à l'exploitant de réexaminer le niveau de confiance de la MMR1 au regard des moyens alloués pour assurer l'objectif de sécurité défini dans l'EDD, et également à la lumière de l'événement survenu le 29 avril dernier.- délais 1 mois

Concernant la MM3 : détection HF en bordure de site.

Le site d'Orano Malvesi est équipé de détecteur d'HF fixes, notamment situés en clôture du site, mais également de détecteurs mobiles.

Lors de l'évènement du 29/04, des détecteurs mobiles ont également été placés au plus proche du wagon citerne fuyard, sous le vent.

Les détecteurs fixes d'HF en bordure du site sont identifiés par l'exploitant comme des mesures de maitres des risques (MMR) dans l'étude de danger du site : MMR techniques passives. Le site dispose également de détecteurs d'HF au sein de l'usine.

- Selon les détecteurs, ces derniers sont MMR ou MMRi (instrumenté) -

Concernant les détecteurs fixes d'HF en bordure, en tant que MMR identifiée dans le scénario 6 du chapitre 18A de l'EDD du site, l'exploitant doit notamment s'assurer de :

- vérifier l'adéquation de la cinétique de mise en œuvre des mesures de maîtrise des risques par rapport aux événements à maîtriser,
- vérifier leur efficacité,
- vérifier périodiquement leur opérabilité,
- assurer leur maintenance préventive et curative,
- résister aux contraintes spécifiques liées aux produits manipulés, à l'environnement du système (choc, corrosion, etc.) et aux conditions d'exploitation en fonctionnement normal et accidentel - notamment atmosphère corrosive, température, pression,
- ce que toute défaillance des dispositifs, de leurs systèmes de transmission et de traitement de l'information soit automatiquement détectée.

Lors de la transmission écrite du premier message d'alerte par l'exploitant, "MES0" ce dernier a fait état d'un capteur "Tauran 600" qui détecte 1,5 ppm (les alarmes des détecteurs sont paramétrées pour sonner à 4 ppm - 5 ppm d'après l'EDD - et sont reliées à un suivi informatique en salle de contrôle).

Lors de l'inspection du 2 mai, l'exploitant a indiqué que cette valeur relevée sur le capteur "Tauran 600" n'était pas à prendre en compte. En effet d'après l'analyse des courbes de ce capteur sur les jours/semaines précédents, l'exploitant a observé que ce dernier effectue des oscillations irrégulières entre 0 et 2 ppm, sans raisons apparentes (ce capteur est situé en bordure du site, après les lagunes, éloigné de la partie "usine"). D'après ces éléments, l'exploitant a conclu que ce capteur est défaillant et doit faire l'objet d'une vérification et d'une réparation et/ou remplacement. Il a indiqué, par ailleurs, que ce capteur n'est pas MMRi (tous les capteurs ne le sont pas).

Les courbes de détection enregistrées par les capteurs fixes d'HF (les 3 plus proches de l'évènement) mettent en évidence des valeurs qui oscillent entre 0 et 0,3 ppm (capteur le plus proche sous le vent = capteur laboratoire).

Par ailleurs, l'exploitant indique que les capteurs font l'objet d'un contrôle tous les 6 mois.

Au regard ces éléments ci-dessus, l'inspection constate que l'un des capteurs HF du site se trouvait inopérant sans que l'exploitant n'ait identifié ce dysfonctionnement. L'exploitant doit être en mesure de s'assurer, en permanence, du bon état de fonctionnement de l'ensemble des capteurs de son site. Même si le quadrillage des capteurs fixe, ainsi que l'ajout de capteurs mobiles permettent de pallier la défaillance d'un capteur, l'exploitant doit mettre en œuvre un suivi adapté de ces derniers afin de ne pas laisser dériver l'un d'entre eux. Ainsi, l'inspection demande à l'exploitant (délais 1 mois) :

- de transmettre l'enregistrement des capteurs d'HF sur l'évènement ainsi que la transmission de la fiche réflexe associée au POI qui doit être remplie avec le suivi des résultats des capteurs ;
- de transmettre la hiérarchisation des capteurs d'HF du site (MMR/MMRi) ;
- de transmettre le rapport du dernier contrôle des capteurs d'HF ;
- de réexaminer la fréquence de vérification des capteurs d'HF, et de transmettre à l'inspection les conclusions de ce réexamen, accompagnées des éléments justificatifs correspondants.

Concernant la MMR2 : conception éprouvée des citernes

L'inspection note que la description de la MMR fait apparaître 2 points complémentaires, à savoir la résistance aux chocs à 30 km/h et aux surpressions jusqu'à 500 mbar. Dans ce cadre, l'inspection demande à l'exploitant de lui justifier ces éléments chiffrés de sécurité (notamment s'ils sont en lien avec la réglementation TMD et l'ADR).

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

L'inspection demande à l'exploitant (délais 1 mois) :

- de réexaminer les MMR1 et 3 pour tenir compte de la notion de fonction de sécurité et, pour la MMR1, maîtriser l'ensemble des éléments la constituant (actions de mise en sécurité) ;
- de réexaminer le niveau de confiance de la MMR1 au regard des moyens alloués pour mettre à l'essai l'objectif de sécurité défini dans l'EDD, et également à la lumière de l'événement survenu le 29 avril dernier ;
- de justifier ou de réviser le niveau de confiance associé à la MMR2 : conception éprouvée des citernes ;
- de transmettre l'enregistrement des capteurs d'HF sur l'évènement ainsi que la transmission de la fiche réflexe associée au POI qui doit être remplie avec le suivi des résultats des capteurs ;
- de transmettre la hiérarchisation des capteurs d'HF du site (MMR/MMRi);
- de transmettre le rapport du dernier contrôle des capteurs d'HF ;
- de réexaminer la fréquence de vérification des capteurs d'HF, et de transmettre à l'inspection les conclusions de ce réexamen, accompagnées des éléments justificatifs correspondants..

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois