



Unité départementale de la Loire-Atlantique
5 rue Françoise Giroud - CS 16326
44036 Nantes Cedex 2

Nantes, le 10/04/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 30/03/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

YARA FRANCE

Zone portuaire

BP 11

44550 Montoir-de-Bretagne

Références : N5-2024-0392
Code AIOT : 0006300918

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 30/03/2024 dans l'établissement YARA FRANCE implanté Zone portuaire BP 11 44550 Montoir-de-Bretagne. L'inspection a été annoncée le 29/03/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Contexte de l'inspection

Inspection réactive suite à la perte de l'alimentation électrique générale de l'établissement le 29-03-2024

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- YARA FRANCE
- Zone portuaire BP 11 44550 Montoir-de-Bretagne
- Code AIOT : 0006300918
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société YARA France exploite, sur le site de Montoir-de-Bretagne, une usine de fabrication d'engrais solides à base de nitrate d'ammonium. Cet établissement est soumis à autorisation au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement et classé Seuil Haut pour ses activités de stockage d'ammoniac et de fabrication d'engrais solides à base de nitrate d'ammonium.

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	Perte de l'alimentation électrique générale du 29-03-2024	Arrêté Préfectoral du 15/09/2015, article 2-1-6	Demande d'action corrective	15 jours
2	Plan d'opération interne	Code de l'environnement, article L515-41	Demande d'action corrective	30 jours
3	Réalisation des premiers prélèvements environnementaux	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5	Demande d'action corrective	30 jours
4	Conditions d'exploitation du stockage d'ammoniac	Arrêté Préfectoral du 15/09/2015, article 6-2-22-2-1	Demande d'action corrective	30 jours
5	Mise en service du laveur de gaz	Arrêté Préfectoral du 15/09/2015, article 6-4-1	Demande d'action corrective	30 jours

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
6	Caractéristiques du NASC	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7-2 et annexe III	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

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

L'inspection des installations classées a constaté, au cours de ce contrôle, des non-conformités pour lesquelles l'exploitant devra justifier de mesures correctives.

L'exploitant doit compléter d'ici mi-avril, le rapport d'accident en précisant les circonstances et les causes de l'accident, les effets sur les personnes et l'environnement (intégrant les flux réels des rejets d'azote en Loire) ainsi que les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme.

Par ailleurs, l'exploitant doit faire part des travaux prévus sur la ligne d'alimentation électrique principale des installations et de l'ensemble de ses composants ainsi que des dispositifs de secours. Il doit mettre en place des dispositions complémentaires pour sécuriser l'alimentation électrique du site (en particulier, présence de groupes de secours complémentaires).

L'exploitant doit réaliser ou mettre à jour, au regard de cet accident, l'étude de vulnérabilité des installations au risque de perte d'utilité électrique.

De plus, l'exploitant doit mener des actions pour réduire le délai d'activation du POI, pour réaliser des prélèvements environnementaux dans les différents milieux, pour assurer la disponibilité des 3 compresseurs d'ammoniac, pour caractériser le fonctionnement du laveur de gaz et les rejets associés ainsi que pour préciser le comportement physique ou chimique du NASC en cas de baisse de température.

L'exploitant fera part de l'ensemble de ses propositions d'actions correctives dans les délais fixés accompagnées d'un échéancier de mise en œuvre.

2-4) Fiches de constats

N°1 : Perte de l'alimentation électrique générale du 29-03-2024

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/09/2015, article 2-1-6
Thème(s) : Risques accidentels, Rapport d'accident
Prescription contrôlée : L'exploitant est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'IIC 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 du code de l'environnement. Un rapport d'accident ou, sur demande de l'IIC, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'IIC. 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 à long terme. Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'IIC.
Constats : Le vendredi 29 mars 2024 à 12h30, l'exploitant constate la perte de l'alimentation électrique générale de l'établissement.

Le groupe électrogène de secours démarre mais ne se couple pas aux installations.

Dans ces conditions, l'exploitant n'est pas en mesure de démarrer le compresseur secouru assurant la reliquéfaction des gaz d'ammoniac contenus dans le réservoir de stockage et la chaudière 16 bar secourue assurant le maintien en température du nitrate d'ammonium en solution chaude.

Afin d'éviter tout rejet direct d'ammoniac par les soupapes de sécurité, l'exploitant décide alors de mettre en service le laveur de gaz ; cette mesure permet de maîtriser la pression dans le réservoir de stockage d'ammoniac. Les eaux chargées en ammoniac sont alors dirigées vers le réseau de collecte des eaux pluviales de l'établissement.

Le plan d'opération interne est activé à 13h55 ; la préfecture et la DREAL sont alertées à 14h00.

A 14h25, l'alimentation électrique du réseau secouru des équipements via le groupe électrogène de secours est effective.

La chaudière 16 bar redémarre à 17h05.

Suite aux interventions des opérateurs du site, des prestataires et d'ENEDIS, l'alimentation électrique générale de l'établissement est de nouveau effective le samedi 30 mars 2024 à 13h50.

A 14h40, le compresseur CP1 est opérationnel et le laveur de gaz est arrêté.

Le plan d'opération interne est levé à 17h30.

Une veille de l'exploitant est maintenue le dimanche 1^{er} avril 2024 et le lundi 2 avril 2024 pour s'assurer qu'aucun nouvel incident ne vienne perturber le régime normal de fonctionnement des installations.

L'exploitant a transmis à l'inspection des installations classées, le 29 mars 2024, une fiche de notification d'accident (qui a été mise à jour le 30 mars puis le 1^{er} avril 2024).

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

L'exploitant doit compléter les informations contenues dans la fiche de notification d'accident en précisant notamment :

- les causes de l'accident (quelle est l'origine de l'anomalie du réseau d'alimentation principale?)
- les flux d'azote rejetés dans la Loire lors de l'accident et les incidences potentielles de ces rejets ;
- les explications quant aux différentes défaillances matérielles et organisationnelles relevées lors de l'incident, en particulier : délai de couplage des installations, défaillance du contrôle-commande du compresseur CP1, indisponibilité du compresseur CP3, défaillance de la chaudière 40 bar, échappement de fumées lors du fonctionnement de la chaudière 16 bar, modalités d'intervention des personnels du laboratoire, ...

Pour cela l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées, d'ici mi-avril, un rapport d'accident précisant les circonstances et les causes de l'accident, les effets sur les personnes et l'environnement ainsi que les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme.

Par ailleurs, l'exploitant doit faire part des travaux envisagés sur la ligne d'alimentation électrique principale des installations (des travaux étant à réaliser sous 2 mois suivant les échanges lors de l'inspection) et de l'ensemble de ses composants ainsi que des dispositifs de secours (groupe électrogène ; onduleurs). Il doit mettre en place des dispositions complémentaires pour sécuriser l'alimentation électrique du site (en particulier, présence de groupes de secours complémentaires).

L'exploitant doit réaliser ou mettre à jour au regard de l'accident rencontré l'étude de vulnérabilité

des installations au risque de perte d'utilité électrique (demande déjà faite suite à l'inspection du 6 novembre 2020).
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 15 jours

N°2 : Plan d'opération interne

Référence réglementaire : Code de l'environnement, article L515-41
Thème(s) : Risques accidentels, Moyens de prévention
Prescription contrôlée : L'exploitant élabore un plan d'opération interne en vue de : 1° Contenir et maîtriser les incidents de façon à en minimiser les effets et à limiter les dommages causés à la santé publique, à l'environnement et aux biens ; 2° Mettre en œuvre les mesures nécessaires pour protéger la santé publique et l'environnement contre les effets d'accidents majeurs. (...)
Constats : Le vendredi 29 mars 2024, le plan d'opération interne de l'établissement n'a été activé qu'à 13h55 alors que l'événement a débuté à 12h30. Le délai d'activation du POI paraît très long dans le cas d'une perte de l'alimentation électrique générale du site. L'absence d'activation du POI a retardé l'information et la mobilisation de l'ensemble des personnes nécessaires à la gestion d'un événement.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit mener une réflexion sur l'activation du plan d'opération interne lors de la survenue de ce type d'événement. En effet, le déclenchement rapide du POI permet de mobiliser, de manière efficiente, l'ensemble des personnes nécessaires à la gestion d'un événement et de coordonner les actions à mettre en œuvre sous l'autorité d'un directeur des opérations internes.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 30 jours

N°3 : Réalisation des premiers prélèvements environnementaux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5
Thème(s) : Risques accidentels, Prélèvements environnementaux
Prescription contrôlée : Pour les établissements visés par l'article L515-32 du code de l'environnement, le plan d'opération interne comprend, notamment, les dispositions permettant de mener les premiers prélèvements environnementaux, à l'intérieur et à l'extérieur du site, lorsque les conditions d'accès aux milieux le permettent. Le plan d'opération interne précise : - les substances recherchées dans les différents milieux et les raisons pour lesquelles ces substances et ces milieux ont été choisis ; - les équipements de prélèvement à mobiliser, par substance et milieux ; - les personnels compétents ou organismes habilités à mettre en œuvre ces équipements et à analyser les prélèvements selon des protocoles adaptés aux substances à rechercher. L'exploitant justifie de la disponibilité des personnels ou organismes et des équipements dans des délais adéquats en cas de nécessité.
Constats :

Pendant la phase accidentelle, ont été rejetées, en Loire, des eaux ayant une concentration significative en azote.

L'exploitant n'a pas été en mesure de mettre en place, dans les délais contraints, les dispositions permettant de mener des premiers prélèvements environnementaux dans la Loire, afin de s'assurer de l'absence d'impact des rejets sur la qualité des eaux.

Ces prélèvements ont été réalisés, à la demande du Préfet, par la brigade de gendarmerie maritime.

En cas de rejets atmosphériques, la Force d'Intervention Rapide, contactée par l'exploitant et mise en alerte, aurait été en mesure de réaliser des mesures de la qualité de l'air.

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

L'exploitant doit mettre en place les dispositions permettant de mener les premiers prélèvements environnementaux dans les différents milieux (eau ; sol ; air), en application de l'article 5 de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre 1er du livre V du code de l'environnement.

Il complétera son plan d'opération interne en conséquence.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 30 jours

N°4 : Conditions d'exploitation du stockage d'ammoniac

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/09/2015, article 6-2-22-2-1

Thème(s) : Risques accidentels, Moyens de protection

Prescription contrôlée :

Indépendamment du dispositif de protection par soupapes défini à l'article 6.2.22.2.2, les réservoirs sont équipés de dispositifs de régulation de pression permettant de maintenir leur pression à l'intérieur des limites de fonctionnement prévues.

Ces dispositifs doivent évacuer les gaz excédentaires vers une installation de reliquéfaction ou vers un circuit d'utilisation.

Constats :

Afin de réguler la pression dans le réservoir d'ammoniac, les gaz produits par l'évaporation d'ammoniac dans le réservoir sont comprimés puis condensés.

Trois compresseurs sont présents sur le site.

Le CP3 est indisponible depuis plusieurs mois suite à un problème sur l'alimentation électrique du moteur du compresseur.

Ceci a pour conséquence un retard sur la mise en œuvre du programme de maintenance des 2 autres compresseurs ainsi que la réalisation des essais périodiques des mesures de maîtrise des risques.

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

L'exploitant doit, dans les plus brefs délais, mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour rendre de nouveau disponible le compresseur CP3, afin de pouvoir réaliser, dans des conditions de sécurité optimales, la maintenance complète des 2 autres compresseurs ainsi que les essais périodiques des mesures de maîtrise des risques.

Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 30 jours

N°5 : Mise en service du laveur de gaz

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/09/2015, article 6-4-1
Thème(s) : Risques accidentels, Maîtrise des conséquences
Prescription contrôlée : <p>Pour les phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets hors de l'établissement, l'ensemble des mesures de maîtrise des risques, techniques et organisationnelles, prescrites ou figurant dans l'étude de dangers visée dans le présent arrêté, ont une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, sont efficaces, testées et maintenues de façon à garantir la pérennité de leur action.</p> <p>Les paramètres relatifs aux performances de ces mesures de maîtrise des risques sont définis et suivis, leurs dérives détectées et corrigées, dans le cadre des procédures du système de gestion de sécurité de l'exploitant. (...)</p>
Constats : <p>Afin de maîtriser la pression à l'intérieur du réservoir de stockage d'ammoniac et en l'absence de fonctionnement des compresseurs, l'exploitant a décidé de mettre en service le laveur de gaz.</p> <p>Lors de la phase accidentelle, la pression maximale dans le réservoir de stockage a été de 53 mbar (le seuil d'ouverture des soupapes de sécurité est de 70 mbar).</p> <p>Cependant, l'exploitant n'a pas été en mesure d'estimer rapidement la quantité d'eau en sortie du laveur de gaz et la quantité d'ammoniac dissous dans l'eau rejetée.</p>
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : <p>L'exploitant doit décrire, de manière précise, les caractéristiques de fonctionnement du laveur de gaz. Il précisera les hypothèses de dimensionnement de l'équipement (débit d'eau ; quantité d'ammoniac susceptible d'être traitée ; ...). Il doit mettre en place des dispositifs de mesure et de reporting en salle de commande permettant de s'assurer du bon fonctionnement du laveur.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 30 jours

N°6 : Caractéristiques du NASC

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7-2 et annexe III
Thème(s) : Risques accidentels, Identification des potentiels de dangers des substances mises en oeuvre
Prescription contrôlée : <p>Article 7-2 : L'analyse de risques, au sens de l'article L181-25 du code de l'environnement, constitue une démarche d'identification, de maîtrise des risques réalisée sous la responsabilité de l'exploitant. Elle décrit les scénarios qui conduisent aux phénomènes dangereux et accidents potentiels. Aucun scénario ne doit être ignoré ou exclu sans justification préalable explicite.</p> <p>Annexe III - Informations minimales devant être contenues dans les études de dangers Point 2-c : Description des substances dangereuses : (...)</p> <p>III) Comportement physique ou chimique dans les conditions normales d'utilisation ou dans les conditions accidentelles prévisibles.</p>
Constats : <p>Lors de la phase accidentelle, une des priorités identifiées par l'exploitant a été de maîtriser la</p>

température du stockage de nitrate d'ammonium en solution chaude (NASC).

En cas de perte d'utilités, la chaudière 16 bar, qui est secourue, permet de maintenir la température au niveau de ce stockage.

Lors de l'accident, la température minimale du NASC a été de 130°C, ce qui est supérieur au seuil d'alarme (fixé à 115°C) et à la température de cristallisation du produit.

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

L'exploitant doit préciser le comportement physique ou chimique du NASC en cas de baisse de température entraînant une cristallisation du produit et les modalités de traitement du NASC solidifié en cas de cristallisation. Il transmettra les documents justificatifs associés.

Si des potentiels de dangers spécifiques sont identifiés, l'exploitant doit compléter son analyse des risques sur ce point.

En cas d'absence de reprise des activités de fabrication sur le site, l'exploitant doit préciser les modalités de traitement du NASC présent sur le site.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 30 jours