

Unité départementale du Hainaut
Zone d'activités de l'aérodrome
BP 40137
59303 Valenciennes

Valenciennes, le 07/04/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 14/12/2023

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

NYRSTAR FRANCE

USINE DES ASTURIES
RUE JJ ROUSSEAU
59950 Auby

Références : -

Code AIOT : 0007000821

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/12/2023 dans l'établissement NYRSTAR FRANCE implanté Usine des Asturies Rue Jean-Jacques Rousseau 59950 Auby. L'inspection a été annoncée le 07/12/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- NYRSTAR FRANCE
- Usine des Asturies Rue Jean-Jacques Rousseau 59950 Auby
- Code AIOT : 0007000821
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société NYRSTAR est spécialisée dans le traitement du minerai de zinc à partir principalement de la blende. L'usine produit du zinc sous forme de plaques de métal, de l'acide sulfurique concentré, de l'indium métal et des produits secondaires issus du procédé. L'exploitation du site débute en 1871.

Les principales installations de production du site se composent :

- d'une unité de grillage du minerai de sulfure de zinc comportant l'approvisionnement du minerai, son stockage, son transport, les installations de grillage et de traitement des gaz résultant de la production d'acide sulfurique, le stockage des produits finis (acide sulfurique et calcine) ;
- d'une unité d'attaque acide de la calcine (lixiviation) afin de produire une solution de sulfate de zinc concentrée, cette unité traite également divers sous-produits du process afin d'en valoriser les éléments métalliques les constituant ;
- d'une unité de production d'indium métal. Cette installation industrielle permet de produire par électroraffinage, 50 tonnes/an d'indium métal pur à 99,998 %;
- d'une unité d'électrolyse de la solution de sulfate de zinc réalisée au sein d'une halle d'électrolyse produisant des plaques de zinc,
- d'une unité de compactage des différents résidus. Le but de cet atelier est de stocker dans le bassin G5 un produit compacté, de siccité suffisamment faible pour permettre un stockage en tas des différents résidus. Cette technique augmente de façon importante la durée de vie du bassin,
- d'installations de traitement des eaux résiduaires avant rejet au milieu naturel.

Depuis 2009, l'entreprise a investi en moyenne 10 millions d'Euros par an sur le site de NYRSTAR, dans le but de remplacer ses installations vieillissantes. En 2021, deux électrofiltres humides ainsi que la tour de lavage principale de l'installation fluogrillage ont été remplacées. En 2022, le projet sera le remplacement du four du fluogrillage, en fonctionnement depuis 1974.

Depuis 2019, une nouvelle équipe QSE opère sur le site. Elle a entrepris un gros travail de remise en conformité vis-à-vis des MMR avec les bureau d'études TAUW Environnement, à commencer par l'inventaire des équipements de sécurité et la distinction entre les composants de MMR et les EIPS, puis par la reprise des nœuds papillons de l'étude de danger, leur mise à jour et la création des nœuds papillons manquants.

Les activités du site sont actuellement encadrées par plusieurs actes administratifs dont notamment l'arrêté préfectoral complémentaire du 10 avril 2019 imposant à la société NYRSTAR France des prescriptions complémentaires pour la poursuite de son établissement situé à Auby. L'établissement est classé Seveso seuil haut par dépassement direct des seuils associés aux rubriques 4130, 4140, 4510 et 4511 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Contexte de l'inspection :

- Suite à mise en demeure

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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'Inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il sera proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	N° 1: Récolement mise en demeure	AP de Mise en Demeure du 16/06/2021, article 1er	Sans objet
2	N° 2:	AP de Mise en Demeure du	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	Récolement mise en demeure	16/06/2021, article 1er	
3	N° 3: Récolement mise en demeure	AP de Mise en Demeure du 16/06/2021, article 1er	Sans objet
4	N° 4: Récolement inspection du 29/06/2021	AP Complémentaire du 10/04/2019, article 4.1	Sans objet
5	N° 5: Récolement inspection du 29/06/2021	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 11	Sans objet
6	N° 6: Récolement inspection du 29/06/2021	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe 1-3	Sans objet
7	N° 7: Récolement inspection du 29/06/2021	AP Complémentaire du 10/04/2019, article 8.4	Sans objet
8	N° 8: Récolement inspection du 29/06/2021	AP Complémentaire du 10/04/2019, article 8.6.4	Sans objet
9	N° 9: Code de la sécurité intérieure	Autre du 01/02/2020, article R311-5	Sans objet

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

De 2021 à 2023, l'exploitant a réalisé avec son bureau d'étude un travail de mise à jour de la liste des Mesures de Maitrises des Risques (MMR) mises en oeuvre sur le site, et de réalisation des dossiers de vie complets de chacune d'entre elles. Il apparaît encore quelques axes d'amélioration, cependant la réponse aux non-conformités visées par l'arrêté de mise en demeure daté du 16 juin 2021 est suffisamment aboutie à l'issue de la présente inspection. En effet, les fiches de vies sont bien formalisées et répondent aux exigences relatives à des MMR. Elles sont opérationnelles, ainsi que les procédures associées qui ont été rédigées en parallèle. La mise en demeure en date du 16 juin 2021 peut par conséquent être levée.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : N° 1: Récolement mise en demeure

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 16/06/2021, article 1er
Thème(s) : Risques accidentels, SGS
Prescription contrôlée : La société NYRSTAR FRANCE exerçant une activité de fabrication de zinc sur le territoire des communes de Auby, Flers-en-Escrebieux et Roost-Warendin, rue Jean-Jacques Rousseau à Auby, ci-après nommée « l'exploitant » est mise en demeure de respecter les dispositions de l'article 7 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 et des articles 8.4, 8.7.1.1 et 8.7.1.3 de l'arrêté préfectoral du 10 avril 2019 dans les conditions suivantes : - dans un délai de 3 mois à compter de la notification du présent arrêté : la création, pour chaque MMR du site, d'un dossier conforme aux exigences de l'article 8.4 paragraphe 3 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 10 avril 2019 ;
Constats : Vu le document rassemblant les dossiers de vie des MMR : le travail, réalisé avec le bureau d'étude TAUW, a été finalisé pour l'ensemble des MMR aux cours des années 2022 et 2023. La liste des MMR a été mise à jour, notamment concernant la MMR « remplacement préventif des échangeurs sur la base de la connaissance historique du procédé », anciennement MMR 6 qui n'avait pas de fiche de vie associée, qui est désormais la MMR 1 et dispose d'une fiche de vie formalisée avec un planning de remplacement associé. Dans le dossier de vie de la MMR 1, associée au phénomène dangereux 7, la fréquence de remplacement des échangeurs a été définie à 10 ou 20 ans selon les échangeurs, en fonction de leurs caractéristiques et des retours d'expérience de Nyrstar. Pour rappel, l'échangeur 4A a rompu en mai 2022, au bout de 25 ans (installé en 1997). La MMR remplacement préventif n'avait donc pas été mise en œuvre dans un délai suffisant. Vu la fiche de vie de la MMR 1, qui au-delà du planning encadre le relevé quotidien de mesure des manomètres associés aux 4 échangeurs. L'exploitant a transmis à l'inspection les feuilles de relevé datées du 7 au 9 décembre 2023. Cependant l'exploitant n'a pas défini de procédure permettant l'analyse de ces pressions relevées, aucun seuil n'est défini pour évaluer la dérive d'une mesure, et aucune action n'est prévue en cas de non-conformité (observation n°1). Vu la « procédure MMR fluogrillage » : elle ne précise pas de protocole concernant le suivi des températures ou pertes de charges. En outre, l'exploitant explique réaliser des mesures d'épaisseur au niveau des échangeurs durant les campagnes d'arrêt, tous les 2 ans. Cette action n'est cependant pas formalisée, elle n'est pas valorisée dans le suivi de la MMR 1. Compte-tenu de l'incident sur l'échangeur 4A, il a été recommandé à l'exploitant d'améliorer son retour d'expérience concernant l'usure des échangeurs, et l'analyse de leur état au moment de leur remplacement. L'exploitant indique qu'il n'a pas réalisé d'autopsie de l'échangeur 4A, il est dommage que l'occasion n'ait pas été saisie. Suite à l'inspection, l'exploitant a transmis en 2024 une version complétée du rapport d'incident, avec une analyse détaillée des causes profondes ainsi que la définition des enseignements tirés et améliorations de sécurité. L'exploitant prévoit notamment une meilleure exploitation du retour d'expérience au-delà du site, avec la réalisation d'un benchmark avec les autres sites du groupe ainsi que les constructeurs/concepteurs. Dans l'étude de danger, les MMR étaient listées et associées à un numéro, sans détailler les niveaux de confiance. Les nœuds papillons ne révélaient pas les probabilités associées à chaque événement initiateur, ni la décote opérée par chaque MMR. La liste des MMR était exhaustive, sans prise en compte des critères nécessaires à la définition d'une MMR (chaîne détection-

traitement-action, indépendance, testabilité, efficacité, niveau de confiance, temps de réponse...). Ainsi, l'exploitant et le bureau d'études Tauw ont révisé cette liste à l'occasion de l'établissement des dossiers de vie, pour ne conserver que les MMR nécessaires et réellement valorisables.

Concernant notamment le phénomène dangereux 33, absorbé par le phénomène dangereux 7 dans la mise à jour quinquennale de 2014 de l'étude de dangers du fait de la mise en œuvre d'une pièce fusible sur la tour de lavage garantissant qu'un scénario de fuite de gaz ne peut se produire en aval de cette dernière, et compte-tenu du fait que le scénario associé à la destruction de la partie fusible de la tour ne produira pas d'effets hors site à hauteur d'homme, seule la MMR 16, de niveau de confiance 1, est finalement retenue. Elle vise à commander l'arrêt du ventilateur K1 avant que la rupture de la pièce fusible de la tour de lavage ne doive rompre, en cas de hausse de la température, ce qui a pour conséquence d'arrêter toute circulation de gaz en aval de la tour. La MMR 17, comportant 4 débitmètres dans la tour de lavage, associés à une alarme, ne comportait pas d'action. Elle ne participe pas à la décote du scénario donc elle n'est plus dans la liste des MMR. De même, la MMR 20 constituée d'un safety tank ouvert par une vanne à déclenchement automatique, en fonction de la température mesurée par les sondes utilisées pour la MMR 16, n'est plus valorisée en tant que MMR.

La MMR 16 est donc associée au phénomène 33, bien que ce dernier soit écarté dans l'EDD de 2014. Les phénomènes 7 et 33 sont corrélés, le phénomène 7 concernant une fuite de gaz en amont, jusqu'à la tour de lavage qui assure le rôle de fusible en empêchant le phénomène 33 d'avoir lieu. Pour plus de clarté, l'exploitant indique dans sa réponse par mail du 26 décembre 2023, qu'il envisage de ré-évaluer le phénomène dangereux « dégagement de [gaz] dans l'installation », dans son ensemble entre le four de fluogrillage et la zone de contact (suite du process). En effet, le nœud papillon du phénomène dangereux 7 n'a pas été mis à jour, malgré les modifications dans la liste des MMR et le remplacement de la tour de lavage. Il est nécessaire que l'exploitant tienne à jour ce nœud papillon (**observation n°2**).

Les dossiers de vie de l'ensemble des MMR sont formalisés de sorte à identifier chaque composant, en explicitant s'il intervient dans le rôle « détecteur », « système traitement » ou « actionneur ». Chaque MMR est ainsi définie dans sa totalité. Cependant, au regard de plusieurs dossiers de vie, certains composants tels que les câbles et utilité n'ont pas encore été intégrés (**observation n°3**).

Les temps de réponse des MMR ont été évalués, le bureau d'étude a précisé qu'ils tiennent compte des recommandations des constructeurs, mais également des éventuelles dérives mesurées sur le terrain (retour d'expérience), et de leur adéquation à la cinétique des phénomènes dangereux. Concernant la MMR 16, seul le temps de réponse de la chaîne d'information à partir du dépassement du seuil de détection (2 sondes de température) a été pris en compte au moment de l'inspection, ce qui donne un temps de réponse inférieur à 1 seconde. Il manque le délai pour arrêter le ventilateur K1 (action associée à la MMR), ce que l'exploitant ne peut tester que lors des arrêts de la production tous les 2 ans. L'exploitant a réalisé des tests sur la MMR 16 le 11 mai 2021, puis le 10 novembre 2022, concernant les phases de détection et de transmission de l'information, mais il ne pouvait pas réellement arrêter K1 et donc mesurer le temps de réponse jusqu'à l'arrêt complet. Dans sa réponse par mail du 26 décembre 2023, l'exploitant s'est engagé à mesurer le délai d'arrêt de K1 au prochain arrêt, pour l'ajouter au temps de réponse de la MMR (**observation n°4**).

Vu la procédure « Conduite à tenir en cas d'indisponibilité » : cette procédure apporte des informations et envisage des scénarios qui ne figurent pas dans les dossiers de vie concernant les risques de défaillance/indisponibilité. Elle n'est pas référencée dans les dossiers de vie

(observation n°5).

Concernant la justification de la résistance des composants de MMR à un environnement potentiellement modifié dans des conditions particulières comme en cas d'accident, le bureau d'étude explique avoir vérifié que les préconisations des constructeurs sont compatibles en fonction des différents scénarios de l'étude de dangers. La rédaction de ce complément reste cependant à formaliser dans les dossiers de vie au jour de l'inspection (**observation n°6**).

Les informations concernant la maintenance préventive des composants des MMR ont été retirées des dossiers de vie. Elles sont stockées dans un document « Période » dédié, géré par le service Instrumentation.

Vu le document « Période » : les composants sont listés avec la précision de fréquence de maintenance nécessaire ainsi que la date à prévoir pour la prochaine opération de maintenance. Des fiches de visite préventive rappelant les besoins en termes de maintenance pour chaque équipement sont également réalisées.

Outre les scénarios associés au gaz concernés par le phénomène dangereux 7, l'inspection a contrôlé par échantillonnage le dossier de vie de la MMR 6 (nouvelle numérotation suite à la mise à jour de la liste par Tauw), associée au phénomène dangereux 13 concernant la cuve d'acide sulfurique. La MMR consiste à mettre en œuvre une garde hydraulique étanche en partie supérieure de la cuve. Son niveau de confiance est défini à 2, sans aucune justification, cependant la décote liée à la MMR ne semble pas être prise en compte dans le nœud papillon du phénomène dangereux 13 (**observation n°7**). La mesure est déployée en permanence, donc pas de temps de réponse ni de détection/transmission d'information associées. Concernant la partie défaillance/conduite à tenir, il est indiqué « NA », ce qui n'apparaît pas cohérent, d'autant que le niveau de confiance de la MMR serait de 2 (**observation n°8**).

Observations :

Observation n°1 : L'exploitant doit définir, à travers une procédure, les seuils d'acceptabilité des mesures de pression au niveau de chacun des échangeurs, et les actions et délais de mise en œuvre de celles-ci en cas de dérive d'une mesure. Ces mesures font partie du cahier des charges de la MMR 1.

Observation n°2 : Il conviendra de revoir le nœud papillon du phénomène dangereux n°7 en veillant à bien distinguer les différents événements initiateurs, et en détaillant les classes de probabilité associées, ainsi que la décote due à chacune des MMR mises en œuvre. Une mise à jour intégrant les modifications sur la tour de lavage est les MMR associées au scénario est quoi qu'il en soit nécessaire. Il apparaît pertinent d'intégrer la MMR 16 et les informations relatives au phénomène dangereux 33, évité grâce à la tour de lavage, à ce nœud papillon.

Observation n°3 : Dans les dossiers des MMR, il conviendra de veiller prendre en compte tous les composants intervenant dans les MMR. En particulier concernant les câbles et utilités, il s'agira de préciser leur localisation ainsi que les tests à réaliser dans le cadre de la maintenance.

Observation n°4 : L'exploitant est tenu de mettre à jour la fiche de vie de la MMR 16 concernant le temps de réponse, en ajoutant la prise en compte du délai d'arrêt du ventilateur K1, et en justifiant que l'adéquation de ce temps de réponse à la cinétique du phénomène dangereux n'est pas remise en cause.

Observation n°5 : L'exploitant est invité à référencer la procédure « Conduite à tenir en cas d'indisponibilité » dans les dossiers de vie des MMR.

Observation n°6 : L'exploitant est invité à mettre à jour la partie « résistance à l'environnement » des fiches de vie de chaque MMR pour préciser les conditions particulières auxquelles chaque composant doit pouvoir résister en situation accidentelle pour que le fonctionnement de la MMR soit assuré.

Observation n°7 : L'exploitant est invité à mettre à jour le nœud papillon du phénomène dangereux 13, en justifiant et en indiquant les probabilités associées à chaque branche du nœud papillon, ainsi que les décotes éventuelles dues aux MMR mises en œuvre.

Observation n°8 : Il conviendra d'analyser les causes possibles de défaillance de la MMR 6 (garde hydraulique), et de définir la conduite à tenir le cas échéant. En outre, le niveau de confiance de la MMR doit être justifié.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : N° 2: Récolement mise en demeure

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 16/06/2021, article 1er

Thème(s) : Risques accidentels, SGS

Prescription contrôlée :

La société NYRSTAR FRANCE exerçant une activité de fabrication de zinc sur le territoire des communes de Auby, Flers-en-Escrebieux et Roost-Warendin, rue Jean-Jacques Rousseau à Auby, ci-après nommée « l'exploitant » est mise en demeure de respecter les dispositions de l'article 7 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 et des articles 8.4, 8.7.1.1 et 8.7.1.3 de l'arrêté préfectoral du 10 avril 2019 dans les conditions suivantes : - dans un délai de 9 mois à compter de la notification du présent arrêté : la révision du SGS et l'intégration de procédures de vérification de l'efficacité, de vérification de la cinétique de mise en œuvre, de tests et de maintenance des MMR, définissant la conduite à tenir dans l'éventualité de leur indisponibilité, conformément aux exigences de l'article 8.4 paragraphe 5 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 10 avril 2019 ;

Constats :

L'exploitant a formalisé le document « Procédures MMR du fluogrillage », et a fourni à l'inspection la version datée du 7 février 2023. Celle-ci apparaît suffisamment complète et opérationnelle pour lever la non-conformité visée par l'article 1^{er} de l'APMD du 16 juin 2021.

Il apparaît cependant qu'il manque la définition d'une méthode pour évoluer l'efficacité des MMR en termes de cinétique de mise en œuvre vis-à-vis de la cinétique des phénomènes dangereux (observation n°9). En effet, il a été observé que ce critère n'est pas contrôlé par l'exploitant pour la MMR 16 notamment, puisque le temps de réponse complet de la MMR jusqu'à l'arrêt complet du ventilateur K1 n'est pas mesuré. Cependant, cette MMR affecte le phénomène dangereux 33, qui ne devrait pas survenir du fait de la fonction de fusible de la tour de lavage, indépendamment de la MMR 16. D'après l'étude de dangers de 2014, l'acceptabilité du site dans son environnement ne risque donc pas d'être remise en cause par la non adéquation de la MMR 16 en termes de cinétique. Il est ainsi considéré que l'exploitant s'est remis en conformité, mais il est tout de même invité à vérifier et justifier cette adéquation pour l'ensemble des MMR valorisées.

Vu les fiches formalisant la conduite à tenir en cas d'indisponibilité (températures, débits, bacs de roulements) : ces fiches ont été revues. Elles sont désormais plus lisibles, précises et chiffrées. Elles répondent ainsi au besoin d'être plus opérationnelles. Elles remplissent la fonction de fiches réflexes. Concernant la procédure sur la formation du personnel, l'exploitant indique ne pas avoir apporté d'amélioration concernant le suivi des formations. Le tableau de suivi ne permet pas de savoir directement si un employé a suivi l'ensemble des formations nécessaires à leur activité (observation n°10). Concernant les MMR 12 et 13 relatives aux bassins, la formation a été refaite et l'exploitant précise que l'ensemble du personnel le nécessitant a pu être formé. Concernant les MMR de la tour de lavage, il n'y a pas de session de rattrapage programmée au jour de l'inspection, et l'identification du personnel en ayant besoin n'est pas faite.
Observations : Observation n°9 : L'exploitant est invité à réaliser une procédure pour encadrer la vérification de la cinétique de mise en œuvre des MMR et l'adéquation à la cinétique du phénomène dangereux associé. Observation n°10 : L'exploitant est invité à compléter son tableau de suivi des formations des opérateurs par l'ajout d'un indicateur spécifiant les formations nécessaires à la validation de leur parcours. Le cas échéant, il s'assurera de la bonne formation des personnels le nécessitant.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : N° 3: Récolement mise en demeure

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 16/06/2021, article 1er
Thème(s) : Risques accidentels, SGS
Prescription contrôlée : La société NYRSTAR FRANCE exerçant une activité de fabrication de zinc sur le territoire des communes de Auby, Flers-en-Escrebieux et Roost-Warendin, rue Jean-Jacques Rousseau à Auby, ci-après nommée « l'exploitant » est mise en demeure de respecter les dispositions de l'article 7 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 et des articles 8.4, 8.7.1.1 et 8.7.1.3 de l'arrêté préfectoral du 10 avril 2019 dans les conditions suivantes : - dans un délai de 3 mois à compter de la notification du présent arrêté : l'état initial, et le cas échéant la réalisation du programme de surveillance et du plan de surveillance mentionnés à l'article 7 de l'arrêté du 4 octobre 2010 susvisé pour les Mesures de Maîtrise des Risques Instrumentées au niveau du fluogrillage ; - dans un délai de 9 mois à compter de la notification du présent arrêté : l'état initial, et le cas échéant la réalisation du programme de surveillance et du plan de surveillance mentionnés à l'article 7 de l'arrêté du 4 octobre 2010 susvisé pour l'ensemble des Mesures de Maîtrise des Risques Instrumentées du site ;
Constats : L'exploitant confirme que les MMR associées à la tour de lavage seront intégrées au PM2I conformément à l'article 7 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010. L'exploitant précise cependant que les MMR sont suivies de la même manière que l'ensemble des

MMR du site, conformément au protocole et à la fréquence prévus dans les fiches de vie.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : N° 4: Récolement inspection du 29/06/2021

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 10/04/2019, article 4.1
Thème(s) : Risques accidentels, SGS
Prescription contrôlée : Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant et notamment à l'étude de dangers du site datée du 12 novembre 2014 composée des documents susvisés.
Constats : Au jour de l'inspection, l'exploitant n'a pas obtenu la preuve que la pièce fusible est conçue pour résister moins de 60 minutes à une température de 150°C, cette propriété la définissant en tant que pièce fusible de l'installation, permettant d'éviter le phénomène dangereux 33. Le fabricant garantit explicitement une tenue supérieure à 15 minutes à 150°C, mais la tenue maximale n'est pas précisée.
Observations : Observation n°11 : L'exploitant veillera à obtenir une garantie du constructeur indiquant que l'échangeur a bien été conçu pour ne pas résister à une température de 150°C pendant une heure.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : N° 5: Récolement inspection du 29/06/2021

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 11
Thème(s) : Risques accidentels, SGS
Prescription contrôlée : L'exploitant élabore et met en œuvre un plan de visite des équipements critiques au séisme identifiés dans l'étude de dangers mentionnée à l'article L. 181-25 du code de l'environnement. Ce plan a pour objectif de s'assurer de l'intégrité des équipements et de la qualité de leurs ancrages et fixations. Les contrôles effectués dans le cadre de la section I du présent arrêté, ou effectués au titre de la réglementation applicable aux équipements sous pression, valent contrôles au titre du présent article. Ce plan peut être élaboré sur la base de guides techniques reconnus par le ministère chargé de l'environnement. L'exploitant réalise la maintenance nécessaire lors de la mise en œuvre de ce plan.
Constats : Vu l'étude d'Antéa datée de juin 2021 visant à identifier les équipements critiques au séisme : dans l'étape 2 de cette étude, des scénarios susceptibles d'être générés en cas de séisme mais non envisagés dans l'étude de dangers sont étudiés. Dans le cas de la tour de lavage, seul un

scénario de « petite fuite » est imaginé, en plus du scénario 7 de l'EDD qui est considéré comme majorant vis-à-vis des autres scénarios possibles sur la tour. Le scénario 7 n'étant pas à l'origine d'effets létaux à hauteur d'homme hors du site, l'exploitant considère que la tour de lavage n'est pas un équipement critique au séisme. Cependant le scénario 7 est étudié sur la base de l'ancienne tour de lavage, qui n'est plus en place depuis 2020, et il est envisagé soit une brèche de 20 cm de diamètre à hauteur d'homme, soit la rupture d'une pièce fusible au sommet de la tour engendrant une fuite verticale. Avec la nouvelle tour de lavage, d'après le porter à connaissance transmis par l'exploitant (complément daté du 17 novembre 2020), le seul cas de rupture envisagé pour la tour est la rupture complète d'une pièce fusible à 10 m de hauteur, n'engendrant d'après les modélisations aucun effet à hauteur d'homme, et des effets à 10 m de hauteur allant moins loin qu'avec l'ancienne tour de lavage. La pièce fusible est conçue pour rompre en priorité en cas de hausse trop importante de la température des gaz, cette fonction n'est donc pas garantie dans le cas de sollicitations sismiques. Ainsi à hauteur d'homme, le scénario 7 n'est pas nécessairement majorant dans le cas d'un séisme. Il apparaît nécessaire de compléter l'étape 2 de l'étude des équipements critiques au séisme. Concernant le ventilateur K1, l'exploitant indique que même en cas de perte de contrôle, une coupure du courant permettra de l'arrêter, ce qu'il peut faire aisément en toute situation. Selon le guide DT106 rédigé par France Chimie, révisé en février 2022 et approuvé par le ministère de l'écologie, il convient de considérer les conséquences de la survenue d'un séisme dans les conditions normales d'exploitation. Ainsi, il apparaît acceptable de ne pas imaginer les conséquences de la perte de contrôle d'équipements tels que la salle de commande.
Observations : Observation n°12 : L'exploitant est invité à ré-évaluer la possibilité d'exclure la tour de lavage des équipements critiques au séisme, sans tenir compte de la pièce fusible qui est dimensionnée uniquement en cas de hausse anormale de la température des gaz.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : N° 6: Récolement inspection du 29/06/2021

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe 1-3
Thème(s) : Risques accidentels, SGS
Prescription contrôlée : Des procédures et des instructions sont mises en œuvre pour permettre la maîtrise des procédés et l'exploitation des installations en sécurité. Les phases de mise à l'arrêt et de démarrage des installations, d'arrêt, de même que les opérations d'entretien et de maintenance, même sous-traitées, font l'objet de telles procédures. Les informations disponibles sur les meilleures pratiques sont prises en compte afin de réduire le risque de défaillance du système.
Constats : L'exploitant n'a pas avancé sur ce sujet. Les modèles de PV de réception ne permettent pas de vérifier la conformité des montages aux exigences définies par les constructeurs, ou autres exigences.

Observations :
Observation n°13 : L'exploitant est invité à mettre en place une organisation lui permettant de s'assurer systématiquement que les montages sont conformes aux exigences des constructeurs et/ou liées aux études et de la qualification des matériels, et disposer d'une traçabilité en la matière, qu'il s'agisse de travaux neufs ou d'opérations de maintenance.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : N° 7: Récolement inspection du 29/06/2021

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 10/04/2019, article 8.4
Thème(s) : Risques accidentels, SGS
Prescription contrôlée : Les systèmes de détection, de protection, de sécurité et de conduite intéressant la sûreté et la sécurité des installations font l'objet d'une surveillance et d'opérations d'entretien de façon à fournir des indications fiables, pour détecter les évolutions des paramètres importants à l'égard de ces préoccupations.
Constats : La situation n'a pas évolué à ce sujet depuis l'inspection précédente, il s'agit d'une action à plus long terme.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : N° 8: Récolement inspection du 29/06/2021

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 10/04/2019, article 8.6.4
Thème(s) : Risques accidentels, SGS
Prescription contrôlée : S'agissant d'actions humaines intégrées à des MMRI, l'exploitant s'assure : - que les alarmes associées aux MMRI sont facilement identifiables par l'opérateur sur le poste de conduite ; - que les actions associées à ces alarmes sont clairement définies (notamment dans des procédures) ; - de la disponibilité de l'opérateur (présence permanente et temps d'action « compatible » avec le temps de réponse de la MMRI, nombre limité de procédures d'urgence attribuées à un même opérateur) ; - de la formation des opérateurs, notamment dans le cadre des actions susceptibles de conduire à des conséquences potentielles sur la sécurité de l'installation.
Constats : L'exploitant a fait évoluer la configuration de la salle de contrôle fluogrillage. Un écran a été ajouté pour afficher les informations de détection spécifiques aux MMR, toute anomalie liée à des MMR apparaît en rouge. La météo était bonne cette fois-ci, l'exploitant a confirmé que les indicateurs liés aux MMR ne se déclenchent pas de manière intempestive lors d'averses ou autres. L'affichage des courbes a été simplifié, l'écran étant allumé en permanence et permettant de trouver instantanément la mesure évolutive du paramètre souhaité.

Les divergences éventuelles entre les mesures effectuées par les 2 sondes de températures, révélatrices du dysfonctionnement d'une des sondes, sont automatiquement suivies et associées à un signal. Au niveau de la propreté du site et des ateliers, un progrès notable a été constaté. En particulier au niveau du local où sont stockées les munitions destinées au nettoyage du four, le rangement du local a été constaté ainsi que le retrait des produits inflammables, cependant il restait encore quelques bidons vides au sol. L'exploitant est invité à rester vigilant sur ce sujet, et à sensibiliser régulièrement son personnel sur les risques.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : N° 9: Code de la sécurité intérieure

Référence réglementaire : Autre du 01/02/2020, article R311-5
Thème(s) : Risques accidentels, Marquage armes à feu et éléments d'arme
Prescription contrôlée : Les conditionnements élémentaires de munitions complètes destinées à des armes à feu font l'objet, avant leur mise sur le marché, d'un marquage comportant l'indication du nom du fabricant, du numéro d'identification du lot, du calibre et du type de munition.
Constats : Depuis l'inspection précédente, l'exploitant n'est pas parvenu à récupérer cette information auprès du fabricant, il indique éprouver des difficultés à prendre contact avec ce dernier. Actuellement, le four est neuf, donc l'exploitant effectue les opérations de nettoyage uniquement avec la lance à eau, afin de limiter l'usure des réfractaires.
Observations : Observation n°14 : L'exploitant s'assurera auprès du fabricant ou de l'importateur que les munitions utilisées par le Winchester dans le cadre du nettoyage du four répondent aux critères du marquage « CE ».
Type de suites proposées : Sans suite