

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

Lille, le 28/10/2025

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 07/10/2025

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

**NYRSTAR FRANCE**

USINE DES ASTURIES  
RUE JJ ROUSSEAU  
59950 Auby

Références : 2025-V1-392  
Code AIOT : 0007000821

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 07/10/2025 dans l'établissement NYRSTAR FRANCE implanté Usine des Asturies Rue Jean-Jacques Rousseau 59950 Auby. 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 principalement du zinc sous forme de plaques de métal mais aussi de l'acide sulfurique concentré, de l'indium métal et des produits secondaires issus du procédé.

L'exploitation du site débute en 1871 avec un laminoir à zinc (fours à creusets horizontaux (procédé thermique)). Entre 1893 et 1898, les fours de grillage et des unités de fabrication d'acide sulfurique sont implantées (5 installations).

L'atelier de raffinage de zinc vient compléter les installations en 1961 ainsi qu'une zinguerie en 1967, et l'atelier du laminoir continu en 1970.

Les installations actuelles de grillage datent de 1976 avec la mise en service du four à lit fluidisé de même que le procédé d'électrolyse. La halle d'électrolyse n°2 est construite en 1987. Le procédé goethite est mis en place en 1987.

En 1992, une installation de traitement complémentaire des gaz de grillage et de production de mercure métal est construite.

Depuis 2005, des étapes complémentaires de l'atelier lixiviation ont été mises en places successivement afin de valoriser plusieurs concentrés: ALP (concentré plomb argent), AIP (concentré indium), etc.

Un atelier de compactage est exploité depuis mars 2010. Il permet de stocker des boues à l'air libre dans les bassins et d'augmenter ainsi la durée de vie des bassins de stockage.

En 2012, l'atelier de production d'indium métal est créé et mis en service pour produire des lingots d'indium afin de répondre à une demande soutenue du marché.

En avril 2013, une installation de broyage du ciment indium a été mise en place pour homogénéiser le concentré et obtenir une faible granulométrie dans l'étape de lixiviation qui suit le broyage.

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.

Le site produit actuellement de l'ordre de 172000 t/an de cathodes de zinc, 1500 t/an de cuivre et 200 000 t/an d'acide sulfurique. 30% du zinc produit provient du recyclage d'acier galvanisé.

Les activités du site sont actuellement encadrées par plusieurs actes administratifs dont notamment les arrêtés préfectoraux complémentaires du 16 juillet 2012, du 10 avril 2019 et du 02 décembre 2022 imposant à la société NYRSTAR France des prescriptions complémentaires pour la poursuite de l'exploitation 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. Il est également soumis à la directive IED.

#### Thèmes de l'inspection :

- SGS

## 2) Constats

### 2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'Inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - ◆ le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
  - ◆ les observations éventuelles ;
  - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
  - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

## 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
1	Généralités	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article ANNEXE I.4	Mise en demeure, respect de prescription	4 mois
2	Organisation (1/2)	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article ANNEXE I.4	Mise en demeure, respect de prescription	4 mois
3	Organisation (2/2)	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article ANNEXE I.4	Mise en demeure, respect de prescription	4 mois
4	Lien avec l'étude de dangers	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article ANNEXE I.4	Mise en demeure, respect de prescription	4 mois
5	Suivi de la modification	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article ANNEXE I.4	Mise en demeure, respect de prescription	4 mois
6	Vérification des modifications réalisées	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article ANNEXE I.4	Mise en demeure, respect de prescription	4 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*

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

L'exploitant ne dispose pas de procédure pour les modifications apportées aux installations et aux procédés et pour la conception de nouvelles installations ou de nouveaux procédés. Ce point constitue une non-conformité majeure.

L'Inspection a tout de même constaté que l'exploitant disposait d'une organisation interne concernant les nouvelles installations, nouveaux procédés ainsi que pour les projets à haut CAPEX (supérieurs à 30k€).

L'Inspection interpelle l'exploitant sur le fait que le filtre financier n'est pas pertinent dans la mesure où certaines modifications avec un très faible impact financier peuvent avoir des conséquences importantes sur le risque industriel des installations.

L'Inspection propose de mettre l'exploitant en demeure.

Du fait de cette absence de procédure, l'exploitant, dans le cadre du réexamen de son étude de dangers, s'assurera que les modifications qui ont été opérées sur ses installations ne sont pas de nature à modifier les conclusions de son études de dangers.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Généralités

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article ANNEXE I.4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, SGS
<b>Prescription contrôlée :</b>  Le système de gestion de la sécurité précise, par des dispositions spécifiques, les situations ou aspects suivants de l'activité : Des procédures sont mises en œuvre pour les modifications apportées aux installations et aux procédés et pour la conception de nouvelles installations ou de nouveaux procédés.
<b>Constats :</b>  En amont de l'inspection, l'exploitant a transmis à l'Inspection sa procédure de gestion des modifications en mode projet. Le jour de l'inspection, l'exploitant indique qu'il ne dispose pas d'une procédure formalisée encadrant l'ensemble des modifications apportées aux installations et aux procédés.  Cependant, l'Inspection a relevé que l'exploitant disposait d'un processus pour la mise en place de nouvelles installations, nouveaux procédés ainsi que pour les projets de modifications nécessitant un investissement supérieur à 30k€.  Dans sa procédure en cours d'élaboration l'exploitant indique le périmètre visé par la procédure de gestion des modifications. Il indique qu'elle s'applique aux changements permanents, temporaires et urgents :  <ol style="list-style-type: none"><li>1. pour les installations : si la fonction, la taille ou la forme est différente de celle d'avant (y compris les nouvelles installations) ;</li><li>2. pour la conduite des procédés : si les opérations sont effectuées en dehors des plages de fonctionnement définies ou si les moyens de contrôle sont modifiés ;</li><li>3. pour l'utilisation de nouvelles matières premières ou de nouveaux réactifs ;</li><li>4. pour la modification temporaire des protections ;</li><li>5. pour les modifications apportées aux procédures, aux instructions ;</li><li>6. pour un changement présentant un risque supplémentaire pour la santé, la sécurité et l'environnement, la qualité ou le certificat du produit.</li></ol> <b><u>Observation 1 : L'Inspection attire l'attention de l'exploitant sur le fait qu'il est indispensable de prendre en compte pour les modifications des installations, toutes les spécifications techniques</u></b>

et pas juste la taille ou la forme.

Non-conformité 1 : L'exploitant ne dispose pas d'une procédure pour toutes les modifications apportées aux installations et aux procédés et pour la conception de nouvelles installations ou de nouveaux procédés. Cette non-conformité vaut pour tous les points de contrôle de ce rapport d'inspection.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Mise en demeure, respect de prescription

**Proposition de délais :** 4 mois

## N° 2 : Organisation (1/2)

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article ANNEXE I.4

**Thème(s) :** Risques accidentels, SGS

### **Prescription contrôlée :**

Le système de gestion de la sécurité précise, par des dispositions spécifiques, les situations ou aspects suivants de l'activité :

Des procédures sont mises en œuvre pour les modifications apportées aux installations et aux procédés et pour la conception de nouvelles installations ou de nouveaux procédés.

### **Constats :**

Concernant l'organisation des modifications et l'initiation des demandes de modifications, l'exploitant indique à l'Inspection que tous les employés du site de Nyrstar Auby sont en mesure de déposer une demande de modification.

Concernant l'organisation générale pour gérer les modifications, l'exploitant indique dans sa procédure en cours d'élaboration que :

L'équipe MOC (Management of change) est une équipe multidisciplinaire pour la recherche et/ou la réalisation d'un changement, en tenant compte des compétences requises. L'équipe de changement se réunit pour évaluer les changements proposés (MOC). L'équipe évalue le changement et l'analyse des risques associés, établit les actions de suivi et de clôture du changement. L'équipe nomme également l'exécutant du MOC.

Chaque département (Fluogrillage, Lixiviation, Halle, Indium Métal, la Maintenance, les Fluides et la Supply Chain) dispose d'une telle équipe de changement qui se compose de:

- Superintendant ;
- Coordinateur de Production ;
- Coordinateur maintenance (si nécessaire : mécanique, électrique, contrôle,...) ;
- Technologiste ;
- QHSE.

D'autres experts, chefs de projet, fiabilistes, amélioration continue, en fonction de la nature du changement, peuvent être ajoutés à cette équipe.

Le jour de l'inspection et dans son fonctionnement actuel, l'exploitant indique qu'en fonction des potentiels coûts engendrés par la modification, cette dernière va être soit gérée par l'équipe maintenance si les coûts sont inférieurs à 30k€ soit orientée vers le service ingénierie et devra alors suivre le processus de gestion de projet au travers de la fiche F010.

Au sein de cette fiche F010, l'Inspection a constaté la présence d'une section demande de modification interne. Au sein de cette section, les employés souhaitant proposer une demande de modification sont invités à remplir plusieurs champs :

- Les objectifs attendus ;
- La situation actuelle ;
- La description du projet ;
- La temporalité de la modification (temporaire ou définitive).

Comme indiqué dans le point de contrôle précédent, le processus de gestion de projet au travers de la F010 cadre les nouveaux projets, nouveaux procédés ainsi que les modifications ayant le statut de projet avec un CAPEX supérieur à 30k€. Néanmoins, l'exploitant n'est pas en mesure de justifier au travers d'une procédure et d'une organisation spécifique sa gestion des modifications apportées aux installations et aux procédés et pour la conception de nouvelles installations ou de nouveaux procédés.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Mise en demeure, respect de prescription

**Proposition de délais :** 4 mois

### N° 3 : Organisation (2/2)

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article ANNEXE I.4

**Thème(s) :** Risques accidentels, SGS

**Prescription contrôlée :**

Le système de gestion de la sécurité précise, par des dispositions spécifiques, les situations ou aspects suivants de l'activité :

Des procédures sont mises en œuvre pour les modifications apportées aux installations et aux procédés et pour la conception de nouvelles installations ou de nouveaux procédés.

**Constats :**

A partir de ce point de contrôle, l'Inspection a pris par sondage deux modifications qui ont eu lieu sur le site de Nyrstar Aubry et plus particulièrement deux modifications sur l'échangeur n°1 du secteur fluogrillage. En effet, cette partie de l'installation est critique car elle peut être à l'origine d'un phénomène dangereux dit majeur au sens de la réglementation et peut donc générer des effets hors du site. L'Inspection a souhaité examiner comment l'exploitant s'était organisé pour

gérer ces modifications.

Les modifications sélectionnées sont les suivantes :

- Modification de l'échangeur afin d'y installer un trou d'homme - Mars 2025

- Modification de l'échangeur afin de souder une boîte étanche autour d'une fuite située sur l'échangeur - Septembre 2025

Concernant la première modification, elle a été mise en œuvre durant la phase d'arrêt de février/mars 2025. En effet, la production du secteur fluogrillage avait une suspicion sur le rendement de l'échangeur n°1. La maintenance du site a donc été chargée d'ouvrir l'échangeur dans le but de faire une levée de doute sur les tubulaires de l'échangeur. La levée de doute n'a pas conduit la maintenance à formuler une non-conformité sur l'état de l'équipement. L'exploitant s'est alors interrogé sur la possibilité d'installer un trou d'homme dans le but de pouvoir mener d'autres interventions dans la vie de l'échangeur. L'exploitant a alors sollicité le prestataire CMI qui était présent durant la phase d'arrêt. Le prestataire CMI est le fournisseur des échangeurs du secteur fluogrillage. L'exploitant indique à l'Inspection qu'il s'est alors focalisé à déterminer si la modification était techniquement possible et si la qualification du soudeur qui interviendrait était adaptée. L'exploitant indique à l'Inspection ne pas disposer d'un cahier des charges sur ces travaux. L'exploitant a néanmoins transmis à l'Inspection les plans de la modification ainsi que le plan de soudage de la société. L'inspection n'est pas en mesure de se prononcer sur l'adéquation de la qualification du soudeur.

Concernant la prise de décision sur les modifications à effectuer, l'exploitant a présenté à l'Inspection un procès-verbal du comité de direction dans lequel le sujet a été abordé et validé. Néanmoins comme évoqué au point de contrôle n°1, l'exploitant ne dispose que de peu d'éléments permettant de tracer les décisions prises et ne dispose pas de procédure dans le but de cadrer l'organisation de ses modifications. En particulier, l'exploitant n'était pas en mesure de répondre à l'interrogation de l'Inspection concernant la prise en compte des conséquences des modifications sur les hypothèses de son étude de dangers et de son analyse des risques.

Concernant la seconde modification, l'exploitant indique à l'Inspection que le service maintenance a élaboré la solution dans le but de juguler la fuite. De manière analogue à la première modification, les contrôles du service ont essentiellement porté sur la faisabilité technique de la soudure, la réalisation de l'intervention durant l'exploitation de l'équipement ainsi que les qualifications de la personne intervenant sur l'équipement. Comme évoqué de contrôle n°1, l'exploitant ne dispose que de peu d'éléments permettant de tracer les décisions prises et ne dispose pas de procédure dans le but de cadrer l'organisation de ses modifications. L'Inspection relève que selon les documents transmis dans la cadre de l'incident lié à la fuite de SO<sub>2</sub>, l'attestation de qualification transmise ne correspondait pas à aux exigences du cahier de soudage et notamment la position de soudage.



<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Mise en demeure, respect de prescription
<b>Proposition de délais :</b> 4 mois

**N° 4 : Lien avec l'étude de dangers**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article ANNEXE I.4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, SGS
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Le système de gestion de la sécurité précise, par des dispositions spécifiques, les situations ou aspects suivants de l'activité : Des procédures sont mises en œuvre pour les modifications apportées aux installations et aux procédés et pour la conception de nouvelles installations ou de nouveaux procédés.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Comme évoqué au point de contrôle n°1, l'exploitant dispose d'une organisation pour gérer distinctement les nouvelles installations, nouveaux procédés, des projets avec un CAPEX supérieurs à 30k€ des autres modifications.</p> <p>Dans les trois premiers cas, la modification et ou le projet seront ré-orientés directement au service ingénierie et devront donc suivre la gestion de projet interne au travers de la fiche F010. Au sein de cette fiche, l'Inspection a constaté la présence d'une partie analyse des risques dans le cadre de l'élaboration du projet. Au sein de cette analyse des risques, sont évoqués des sujets comme les mesures de maîtrise des risques ou la nécessité de mener une HAZOP ou AMDEC (méthode d'analyse des risques sur les procédés). Néanmoins comme indiqué dans le point de contrôle numéro 1 cette fiche doit être liée à une procédure qui décrit son utilisation et de manière plus globale le traitement des différentes modifications susceptibles de survenir sur le site.</p> <p>Dans les autres cas de modifications, l'exploitant ne dispose ni d'une procédure ni d'un processus permettant d'encadrer la gestion des modifications. Étant donné que les deux modifications choisies par l'Inspection ne rentraient pas dans le processus gestion de projet, l'exploitant ne dispose pas d'enregistrements similaires à ce qui existe dans la fiche F010. De ce fait, les prochains points de contrôle n'aborderont plus ces modifications.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Mise en demeure, respect de prescription
<b>Proposition de délais :</b> 4 mois

**N° 5 : Suivi de la modification**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article ANNEXE I.4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, SGS
<b>Prescription contrôlée :</b>

<p>Le système de gestion de la sécurité précise, par des dispositions spécifiques, les situations ou aspects suivants de l'activité :</p> <p>Des procédures sont mises en œuvre pour les modifications apportées aux installations et aux procédés et pour la conception de nouvelles installations ou de nouveaux procédés.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Comme évoqué au point de contrôle n°1, l'exploitant dispose d'une organisation pour gérer distinctement les nouvelles installations, nouveaux procédés, des projets avec un CAPEX supérieurs à 30k€ des autres modifications.</p> <p>Dans les trois premiers cas, la modification et ou le projet seront ré-orientés directement au service ingénierie et devront donc suivre la gestion de projet interne au travers de la fiche F010. Au sein de cette fiche, l'Inspection a constaté la présence d'une partie analyse des risques dans le cadre de la phase travaux. Au sein de cette analyse des risques, l'exploitant liste des actions à réaliser en accord avec l'analyse de risques précédant. Néanmoins comme indiqué dans le point de contrôle numéro 1 cette fiche doit être liée à une procédure qui décrit son utilisation et de manière plus globale le traitement des différentes modifications susceptibles de survenir sur le site.</p> <p>Dans les autres cas de modifications, l'exploitant ne dispose ni d'une procédure ni d'un processus permettant d'encadrer la gestion des modifications.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Mise en demeure, respect de prescription</p>
<p><b>Proposition de délais :</b> 4 mois</p>

**N° 6 : Vérification des modifications réalisées**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article ANNEXE I.4</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, SGS</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Le système de gestion de la sécurité précise, par des dispositions spécifiques, les situations ou aspects suivants de l'activité :</p> <p>Des procédures sont mises en œuvre pour les modifications apportées aux installations et aux procédés et pour la conception de nouvelles installations ou de nouveaux procédés.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Comme évoqué au point de contrôle n°1, l'exploitant dispose d'une organisation pour gérer distinctement les nouvelles installations, nouveaux procédés, des projets avec un CAPEX supérieurs à 30k€ des autres modifications.</p> <p>Dans les trois premiers cas, la modification et ou le projet seront ré-orientés directement au</p>

service ingénierie et devront donc suivre la gestion de projet interne au travers de la fiche F010. Au sein de cette fiche, l'Inspection a constaté la présence d'une section "procès verbal". Au sein de cette section les différents services : QHSEEn, Exploitation, Technologie, Projet, Asset management, Service médical et CSSCT sont invités à se prononcer sur la mise en service de la modification. Les services peuvent également formuler des observations ou des réserves. Cette partie pourrait également préciser si le projet réceptionné répond au cahier des charges initial. Comme indiqué dans le point de contrôle n°1 cette fiche doit être liée à une procédure qui décrit son utilisation et de manière plus globale le traitement des différentes modifications susceptibles de survenir sur le site.

Dans les autres cas de modifications, l'exploitant ne dispose ni d'une procédure ni d'un processus permettant d'encadrer la gestion des modifications.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Mise en demeure, respect de prescription

**Proposition de délais :** 4 mois