



**PRÉFET  
DU PAS-DE-  
CALAIS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement des  
Hauts-de-France**

Unité départementale de l'Artois  
Centre Jean Monnet  
Avenue de Paris  
62400 Béthune

Lille, le 19/11/2024

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

Visite d'inspection du 07/11/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

#### **VYNOVA MAZINGARBE SAS**

Chemin des soldats  
CS 70004  
62670 Mazingarbe

Références : HC/ML B1-1069-2024  
Code AIOT : 0007000620

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 07/11/2024 dans l'établissement VYNOVA MAZINGARBE SAS implanté Chemin des Soldats CS 70004 62670 Mazingarbe. L'inspection a été annoncée le 21/10/2024. 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 :**

- VYNOVA MAZINGARBE SAS
- Chemin des Soldats CS 70004 62670 Mazingarbe
- Code AIOT : 0007000620
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société VYNOVA MAZINGARBE SAS exploite sur la commune de Mazingarbe des installations de production de PVC. L'établissement est autorisé à produire 350 000 t/an de PVC par procédé de polymérisation en micro-suspension. Sa capacité de production est aujourd'hui de 260 000 tonnes. VYNOVA Mazingarbe est un site soumis à autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. L'établissement est classé SEVESO Seuil Haut pour le stockage de la matière première relevant d'une rubrique 4XXX et dont la quantité totale susceptible d'être présente sur site excède le seuil haut fixé pour ladite rubrique. L'établissement est réglementé par l'arrêté préfectoral d'autorisation en date du 5 novembre 1996. Un arrêté préfectoral complémentaire de donner acte de l'étude de dangers de l'établissement a été signé le 26 août 2020. Il modifie et complète les prescriptions des précédents donner actes. La visite du jour s'inscrit dans le cadre d'une action nationale portant sur la gestion des shunts/by-pass au sein des établissements ayant une activité de production, ciblant en particulier les sites classés Seuil haut sur la base d'un retour d'expérience dans le secteur spécifique de la chimie, en raison de l'instrumentation significative des process dans ce secteur d'activité.

#### Thèmes de l'inspection :

- AN24 Shunt
- 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	Principes généraux de prévention des risques	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 47	Demande d'action corrective	3 mois
2	Présence d'une procédure SGS	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I, point 3	Demande d'action corrective	3 mois
3	Revue de la procédure SGS	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I, point 3	Demande d'action corrective	1 mois
4	Procédures concourant à la maîtrise des risques – procédure	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54	Demande d'action corrective	3 mois
5	Procédures concourant à la maîtrise des risques – mise en œuvre	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54	Demande d'action corrective	3 mois

*(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale*

**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
6	Consignes d'exploitation et de sécurité	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 59	Sans objet
7	Formation du personnel	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54 A	Sans objet

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

Si l'exploitant dispose d'une procédure dédiée à la gestion des shunts, celle-ci ne retranscrit pas toutes les modalités mises en place au niveau de l'établissement, qu'il s'agisse des cas de figure rencontrés ou des actions à mettre en œuvre.

Cette procédure doit être complétée.

La procédure gérant les contrôles métrologiques et les responsabilités entre services métrologie, maintenance et production doit également être refaite, car selon l'exploitant, celle-ci a été supprimée faute de besoin.

Indépendamment de ces constats qui ne portent que sur des aspects documentaires, l'Inspection note la récurrence de shunts pour défaillance du réseau de sprinkleurs de l'entrepôt de stockage PVC depuis ces 5 dernières années, en raison de la vétusté dudit réseau.

L'exploitant veillera à proposer à l'Inspection **sous 1 mois** les actions correctives nécessaires assorties d'un échéancier de réalisation pour la remise en conformité de cet équipement de sécurité.

### 2-4) Fiches de constats

#### N° 1 : Principes généraux de prévention des risques

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 47
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2024, Organisation
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerner les installations ou à défaut pour en limiter les conséquences. Il organise sous sa responsabilité les mesures appropriées, pour que la prévention des risques soit effective, dans les conditions normales d'exploitation et dans les situations transitoires et dégradées, depuis la construction jusqu'au démantèlement du site après l'exploitation. Il met en place les dispositions nécessaires pour détecter et corriger les écarts éventuels.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant dispose d'une procédure spécifique pour la gestion des shunts/by-pass dénommée SECU 02-01 : Shunt ou by-pass d'un élément de procédé (en date du 03/06/2020). Celle-ci consiste à « décrire les conditions d'autorisation d'un shunt ou d'un by-pass d'un élément de procédé avec pour objectif d'éviter l'indisponibilité prolongée et non contrôlée d'un système de protection, d'un système de sécurité. Sont considérés comme éléments pouvant être shuntés les appareils de mesure, une boucle de sécurité informatique, un disjoncteur électrique, les diesels incendie (sur position manu), le circuit d'eau incendie (sprinkleur...). » La procédure concerne toutes les installations se situant sur le site de Mazingarbe, tel que précisé</p>

dans le périmètre de la procédure. Celle-ci s'applique donc à un périmètre plus large que les seules Mesures de Maîtrise des Risques valorisées dans l'Étude de dangers du site.

La procédure renvoie vers la liste des Éléments Importants Pour la Sécurité (F/SECU/AS/16 : Liste des EIPS) ainsi que vers l'étude de dangers de l'établissement.

A noter que cette liste, qui est en la possession de l'Inspection, a été remise à jour pour tenir compte des chaînes de sécurité mises en œuvre dans le cadre de l'instruction de la dernière étude de dangers (arrêté préfectoral complémentaire de donner acte de l'étude de dangers du 26/08/2020). La dernière version de cette liste mise à jour le 15/01/2024 (indice 14) a été transmise à l'Inspection à sa demande.

La validation des Shunts dépend du type d'équipements concernés. Dès lors que ces derniers concernent la liste des EIPS ou sont intégrés à une chaîne de sécurité nommée dans la liste des EIPS, seul le Directeur usine ou son représentant ont autorité pour en valider les shunts, conformément à la procédure susmentionnée. Pour les autres équipements, la validation du shunt est réalisée par le chef de poste, après validation des caractéristiques de l'élément à by-passer ou à shunter.

Les shunts ou by-pass des équipements hors liste EIPS sont validés au niveau du chef de poste dans la mesure où c'est lui qui est signataire des permis de travail.

Concernant la validation des shunts ou by-pass sur les EIPS, dans la pratique celle-ci est plutôt validée par le cadre de production ou la responsable HSE.

Les shunts sont enregistrés sur un cahier de shunts en format papier en salle de contrôle.

Dans le cahier de shunt, on retrouve la mention EIPS car le shunt concerne ce type d'équipement. Le logigramme figurant dans la procédure SECU 02-01 précise, dans les étapes à suivre (étape 4), la mise en place d'une analyse de risques si besoin, assortie d'éventuelles mesures compensatoires. Interrogé sur l'existence de critères pour l'analyse de risques ainsi que d'une liste préétablie pour les mesures compensatoires, l'exploitant confirme qu'il n'en existe pas car cela n'a jamais été ressenti comme un besoin même si cela peut s'envisager. Le personnel impliqué est limité. La plupart du temps, le valideur s'appuie sur le doublement des chaînes de sécurité sachant que dans 75 à 80 % des cas, les shunts enregistrés au niveau du site sont très courts et concernent des contrôles métrologiques.

En cas d'absence de doublement de la chaîne, une présence humaine est généralement mise en place le temps des contrôles.

Les mesures compensatoires peuvent également être fixées par le service HSE, en lien avec le descriptif des EIPS figurant dans le document associé (F/SECU/AS/16).

En cas de doute sur les mesures compensatoires à mettre en place, l'exploitant s'appuie sur l'étude de dangers ou sur les HAZOP (méthode de revue systématique en groupe de travail permettant d'identifier et d'analyser les dysfonctionnements d'une installation de procédés et la mise en place de mesures compensatoires). C'est le service HSE qui s'assure de leur mise en place in fine.

En cas de shunt d'une durée plus longue que celle habituellement rencontrée pour des contrôles métrologiques (ex : dysfonctionnements sur des moyens de lutte incendie, comme en 2023 sur les sprinkleurs en zone de stockage de PVC), des moyens mobiles sont déployés.

L'exploitant a tenu à préciser que la plupart des chaînes de sécurité étaient doublées voire triplées.

Dans la liste des EIPS, le doublement des chaînes ne figure pas nécessairement dans le numéro des Mesures de Maîtrise des Risques associées mais l'est plutôt dans leur descriptif via la dénomination des équipements concernés.

Sur certains postes comme en dépotage, en cas de défaillance directe d'une pompe, l'exploitant précise qu'il ne passerait pas par un shunt mais travaillerait sur 7 postes au lieu de 8.

Si une mise à la terre ne fonctionnait pas, l'installation serait arrêtée jusqu'à sa réparation avec un enregistrement du dysfonctionnement plutôt dans les défaillances.

Ainsi, s'il n'était pas possible de fonctionner avec le même niveau de sécurité en cas de défaillance d'un équipement, les installations seraient plutôt mises en repli.

Pour les équipements autres que les EIPS, le chef de poste ne dispose pas de grille pour savoir si son shunt est acceptable ou non. L'exploitant n'a pas d'exemple de shunt d'équipement qui aurait été mal orienté. Dans un tel cas de figure, il s'agit essentiellement de shunts de capteurs ou informatiques.

**Observation n°1 :** Dans le logigramme de la procédure SECU 02-01, lorsqu'il n'y a pas de mesures compensatoires, on a l'impression que le shunt n'est pas enregistré. Le logigramme est à modifier car la réponse négative est mal placée. Celle-ci doit aboutir à l'enregistrement du shunt.

**Observation n°2 :** Le logigramme de la procédure SECU 02-01 ne matérialise pas de voie pour laquelle

la demande de shunt n'aboutirait pas en raison de l'incapacité à maintenir la sécurité des équipements. Cette voie est à matérialiser.

**Observation n°3 :** Le recours potentiel à une analyse des risques apparaît dans le descriptif de la procédure mais n'est pas matérialisé dans le logigramme.

Dans le cahier de shunt sont enregistrées les dates de shunts et de leur retour au fonctionnement normal.

A la demande du service HSE, le Responsable Sécurité des procédés balaie régulièrement le cahier de shunt pour vérifier que tous les shunts demandés ont bien été refermés.

Côté Service HSE, celui-ci suit les shunts ouverts depuis plus de 2 semaines en tant qu'indicateur groupe.

Une vigilance toute particulière est mise en œuvre à chaque arrêt usine, lors de la remise en service, notamment dans le cas de celui de 2024 qui a duré quasiment 3 semaines. A cette occasion, beaucoup d'équipements sont shuntés.

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

**Demande n°1 :** Le logigramme de la procédure SECU 02-01 (Shunt ou by-pass d'un élément de procédé) doit être modifié pour tenir compte des observations formulées ci-avant : modification de la voie « non » des mesures compensatoires, intégration de l'éventualité d'une analyse des risques et matérialisation de la voie de refus d'un shunt avec mise en repli des installations.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 2 : Présence d'une procédure SGS**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I, point 3

**Thème(s) :** Actions nationales 2024, Procédure

**Prescription contrôlée :**

3. Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation

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.

<p><b>Constats :</b></p> <p>La gestion des shunt/by-pass est intégrée à l’item « Surveillance des performances » du SGS dès lors que la durée d’indisponibilité excède 2 semaines, conformément au Manuel SGS_04-2023 (dernière version en la possession de l’Inspection de l’environnement).</p> <p>La durée de 2 semaines correspond à un critère groupe et ce type de shunt fait l’objet d’un reporting.</p> <p>Cet indicateur a été mis en place en 2012-2013 quand l’établissement a été intégré au groupe INEOS. Il faisait alors partie des indicateurs de sécurité de process et est resté dans les indicateurs type.</p> <p>L’établissement a gardé tous les principes mis en place avec le groupe INEOS même s’il a fait l’objet d’un changement de groupe depuis.</p> <p>L’exploitant a tenu à préciser la particularité des shunts électriques qui doivent être validés par un électricien, conformément au permis de travail associé.</p> <p><b>Observation n°4 : si la validation par un électricien ou un informaticien est bien mentionnée au niveau de l’étape 6 de la procédure SECU 02-01, il n’est pas précisé explicitement dans le logigramme les cas de figure concernés.</b></p>
<p><b>Demande à formuler à l’exploitant à la suite du constat :</b></p> <p><b><i>Demande n°2 : L’exploitant veillera à modifier le logigramme de la procédure SECU 02-01 pour préciser le type de shunt concerné par une validation par un électricien ou un informaticien (renvoi vers le permis de travail associé).</i></b></p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective</p>
<p><b>Proposition de délais :</b> 3 mois</p>

**N° 3 : Revue de la procédure SGS**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I, point 3</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2024, Procédure</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>3. Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation</p> <p>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.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L’exploitant tient à jour un fichier excel dans lequel sont répertoriés les différents shunts réalisés au niveau du site (enregistrement HSE SPI figurant dans le logigramme de la procédure SECU 02-01).</p> <p>Ce fichier excel reprend les éléments du cahier de shunt, notamment les dates de début et de fin de shunt et si le shunt concerne un EIPS.</p> <p>Le fichier a été projeté à l’écran, à la demande de l’Inspection.</p>

<p>Les derniers enregistrements correspondent à l'arrêt de l'usine et sont donc supérieurs à 2 semaines.</p> <p>Ce fichier est renseigné et contrôlé a minima tous les 15 jours. Son incrémentation nécessite la récupération des éléments du cahier de shunt (document papier en salle de contrôle), un travail de reporting des données (notamment dates d'ouverture et de fermeture du shunt, EIPS) ainsi que la vérification que tous les shunts ont bien été refermés.</p> <p>Comme vu au point de contrôle précédent, lors d'un redémarrage après un arrêt de longue durée, une vérification est opérée afin de s'assurer que tous les shunts ont bien été refermés.</p> <p>Un reporting au niveau du groupe est réalisé tous les mois pour les shunts de plus de 2 semaines (cf. point de contrôle précédent).</p> <p>Sur les 2 dernières années, les shunts supérieurs à 2 semaines concernaient les sprinklers de l'entrepôt de stockage du PVC. L'exploitant a tenu à préciser que ce système de sprinklage avait plus de 50 ans et présentait régulièrement des problèmes de fuite notamment.</p> <p>Concernant les éventuelles mesures compensatoires qui sont déployées lors du shunt, celles-ci ne sont reportées que sur le cahier de shunt et non sur le fichier excel de reporting.</p> <p>Selon l'exploitant, les cas de figure rencontrés au niveau du site sont assez limités.</p> <p>On retrouve le reporting des by-pass sécurité dépassant 2 semaines au cours de l'année écoulée dans le rapport d'activité de l'établissement pour l'année N, transmis chaque année N+1 par l'exploitant à l'Inspection, dans la partie surveillance des performances.</p> <p>Ainsi, les rapport d'activité des 5 dernières années font état des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>année 2023</b> : 2 by-pass enregistrés pour fuites sur le réseau sprinklers de l'entrepôt PVC (1 fois sprinkleur 1 et 1 fois sprinkleur 2). Les installations étaient disponibles en manuel avec consignes et des moyens mobiles ont été mis à disposition à proximité de l'entrepôt PVC ;</li> <li>- <b>année 2022</b> : 3 by-pass enregistrés : 2 pour fuites sur le réseau sprinklers de l'entrepôt PVC et un pour fuite sur l'alimentation du déluge des réservoirs V1201 et V1408. Les installations étaient disponibles en manuel avec consignes ;</li> <li>- <b>années 2020 et 2021</b> : aucun by-pass supérieur à 2 semaines enregistré.</li> <li>- <b>année 2019</b> : 1 by-pass enregistré pour fuite sur le réseau sprinklers de l'entrepôt PVC.</li> </ul> <p><b>Observation n°5</b> : Les by-pass supérieurs à 2 semaines enregistrés au cours des 5 dernières années confirment les dires de l'exploitant sur le fait qu'ils concernent quasi systématiquement le réseau sprinklers de l'entrepôt PVC.</p>
---

<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p><i><b>Demande n°3</b> : Au regard de la récurrence des by-pass supérieurs à 2 semaines enregistrés quasi systématiquement sur les mêmes installations ces 5 dernières années (réseau sprinklers de l'entrepôt PVC), l'exploitant précisera à l'Inspection les actions correctives qu'il compte mettre en œuvre, assorties d'un échéancier de réalisation pour assurer le retour à une situation de conformité de ses moyens de lutte contre l'incendie.</i></p>
<b>Type de suites proposées</b> : Avec suites
<b>Proposition de suites</b> : Demande d'action corrective
<b>Proposition de délais</b> : 1 mois

**N° 4 : Procédures concourant à la maîtrise des risques – procédure**

<b>Référence réglementaire</b> : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54
<b>Thème(s)</b> : Actions nationales 2024, Procédure
<b>Prescription contrôlée</b> :



B.-L'exploitant définit et met en œuvre les opérations d'entretien et de vérification des barrières de sécurité et mesures de maîtrise des risques. Ces opérations respectent les exigences et spécificités définies par le fabricant.

L'exploitant définit par ailleurs les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations en cas de défaillance ou d'anomalie des barrières de sécurité agissant sur des phénomènes dangereux conduisant à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site ainsi que des mesures de maîtrise des risques et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt.

Ces conditions et modalités sont formalisées dans des procédures.

#### **Constats :**

Le suivi des Mesures de Maîtrise des Risques (MMR) au niveau du site relève du service Métrologie. Avant celui-ci bénéficiait d'une procédure dédiée qui n'existe plus. Selon les dires de l'exploitant, il n'y a pas forcément de besoin mais pour autant, celui-ci réfléchit à en remettre une en place, ne serait-ce que pour définir les responsabilités entre contrôle et entretien, soit plus à finalité d'organisation interne.

La procédure SECU 11-01 vise à définir les équipements qui doivent être suivis par le service métrologie.

Ce suivi passe par des échéanciers et des modes opératoires.

S'il y a nécessité d'opérer un shunt pour le contrôle des équipements, on retrouve cette précision dans le mode opératoire de l'équipement.

Si l'exploitant passe par un prestataire pour ses contrôles, les shunts restent réalisés en interne : le prestataire demande le shunt de l'équipement contrôlé à VYNOVA lors de l'établissement du permis de travail.

Ainsi, le prestataire ne fait jamais les shunts lui-même : il passe par le service HSE en tant que donneur d'ordre ou le service électrique pour les shunts électriques.

Le mode opératoire des détecteurs de flamme a été projeté à l'écran lors de la visite : sur le document réf. F-PRO-IN-111-V6 CT 1701 flamme, le shunt est bien précisé en partie 2 sécurité : environnement.

L'exploitant établit son planning de travaux à la semaine dans lequel sont précisés les shunts à réaliser.

L'exploitant rappelle que le shunt n'est pas systématique : dans le cas de plusieurs chaînes de sécurité en parallèle, celui-ci n'est pas nécessaire.

Lorsque la responsable métrologie n'étant pas là, c'est la responsable HSE qui prend le relais sur l'échéancier.

Le planning de contrôles défini à l'année est décliné à la semaine.

Celui-ci est établi avec coordination pour éviter de pénaliser le fonctionnement de l'établissement.

L'exploitant rappelle qu'il y a 3 ans, l'arrêté préfectoral complémentaire de donner acte de l'étude de dangers de l'établissement avait été revu car les périodicités de contrôle des MMR étaient trop restrictives.

Une analyse des risques avait été refaite sur la base de 2-3 tests par an en fonction des chaînes de sécurité mais sur la base de plusieurs déclenchements par chaînes sur la base des défauts de capteurs, des pertes électriques...

La prestation de contrôle des équipements soumis au niveau de l'établissement mobilise un

temps plein chez le prestataire dont 60 % du planning est dédié à la sécurité. Les autres contrôles concernent des mesures environnementales (analyseurs de matière première, détecteurs portatifs, mesures dans les rejets aqueux, les rejets atmosphériques...) ainsi que la partie procédés et qualité.

Les capteurs sont tous vérifiés, bien que n'étant pas tous intégrés à des MMR, l'impact d'une défaillance pouvant avoir des répercussions conséquentes sur le plan de la sécurité des procédés. L'Inspection a souhaité savoir si en cas de shunt de MMR ces dernières étaient systématiquement re-testées quand le shunt était retiré, ce à quoi l'exploitant a répondu par la négative.

Par contre, dans le cas d'une défaillance, la MMR est bien retestée après action corrective mais le contrôle de retour à la fonctionnalité n'est pas enregistré.

Concernant le contrôle des MMRI (Mesures de Maîtrise des Risques instrumentées), les tests réalisés sur les équipements sont consignés dans les fiches de vie des équipements, leur contrôle étant assorti d'une périodicité fixée par la réglementation.

L'exploitant précise qu'au niveau de l'établissement, c'est celui qui valide le shunt qui le retire, y compris pour le service électrique.

**Observation n°6 :** *Le logigramme présent dans la procédure SECU 02-01 (Shunt ou by-pass d'un élément de procédé) ne discrimine pas le shunt réalisé dans le cadre d'un contrôle métrologique d'un shunt réalisé en cas de défaillance de l'équipement. N'y est ainsi fait référence ni à l'intervention du service métrologie ni le recours aux modes opératoires tel que décrit par l'exploitant ci-avant. Qu'il s'agisse de l'un ou l'autre de ces cas de figure, le test de retour à la fonctionnalité de l'équipement concerné après action de contrôle métrologique ou corrective doit faire l'objet d'un enregistrement.*

*L'Inspection précise qu'il en est de même pour un changement d'équipement à l'identique dans le cadre du déploiement de la procédure Gestion des modifications, un équipement mal réglé pouvant présenter autant de risque qu'un équipement défaillant.*

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

**Demande n°4 :** *L'exploitant veillera à re-formaliser sa procédure métrologie.*

**Demande n°5 :** *L'exploitant veillera à compléter le logigramme de la procédure SECU 02-01 avec les éléments manquants signalés dans l'observation ci-dessus.*

**Demande n°6 :** *L'exploitant veillera à compléter sa procédure SECU 02-01 sur la base du guide DT93 (guide méthodologique pour la gestion et la maîtrise du vieillissement des Mesures de Maîtrise des Risques Instrumentées (MMRI)) pour les équipements concernés.*

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 5 :** Procédures concourant à la maîtrise des risques – mise en œuvre

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54

**Thème(s) :** Actions nationales 2024, Mise en œuvre

**Prescription contrôlée :**

B.-L'exploitant définit et met en œuvre les opérations d'entretien et de vérification des barrières de sécurité et mesures de maîtrise des risques. Ces opérations respectent les exigences et spécificités définies par le fabricant.

L'exploitant définit par ailleurs les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations en cas de défaillance ou d'anomalie des barrières de sécurité agissant sur des phénomènes dangereux conduisant à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site ainsi que des mesures de maîtrise des risques et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt.

Ces conditions et modalités sont formalisées dans des procédures.

#### **Constats :**

Les shunts en place au niveau du site sont listés dans le fichier excel évoqué au point de contrôle n°3.

La plupart du temps, il s'agit de shunts électriques sur des cellules de capteurs.

En termes de matérialisation d'un shunt sur un équipement sur le terrain, en cas de présence d'une 2ème chaîne de sécurité, rien de particulier ne permet de différencier un shunt sur une MMR d'un autre shunt. L'équipement en lui-même porte une étiquette « EIPS » avec le numéro associé, s'il est référencé dans la liste des EIPS (F/SECU/AS/16) tel que vu au point de contrôle n°1. La communication de la présence d'un shunt sur un équipement au niveau des opérateurs se fait via le cahier de shunt présent en salle de contrôle pour les shunts de courte durée.

Si le shunt est plus long (comme ceux d'une durée supérieure à 2 semaines), c'est le service HSE qui en assure la communication.

En cas de shunt sur une portion de réseau incendie, le service HSE adresse un email à toutes les équipes en signalant la portion de réseau concernée et le shunt est reporté sur un tableau en salle de contrôle.

Les réunions de production qui se tiennent chaque matin abordent également le sujet.

L'exploitant utilise plusieurs voies de communication pour être sûr que l'information passe correctement au niveau de la production.

En cas de shunt sur un équipement électrique, celui-ci est matérialisé par un fil orange et exclusivement aux borniers cellule comme précisé à l'étape 6 de la procédure SECU 02-01.

En cas de shunts autres, si ceux-ci sont classiques, le service HSE ne les voit pas passer.

En termes de matérialisation sur le terrain, les équipements shuntés doivent porter une étiquette de shunt avec la date de mise en place. Chaque service a sa propre couleur pour les cadenas utilisés.

**Observation n°7 : La procédure SECU 02-01 (Shunt ou by-pass d'un élément de procédé) ne reprend pas nécessairement tous les éléments présentés ci-dessus.**

Sur le fichier excel listant les shunts réalisés, le dernier date du 31/10, date de redémarrage du site après arrêt annuel pour maintenance.

En l'absence de shunt en place le jour de la visite, l'Inspection n'a pu que consulter le cahier de shunt en salle de contrôle et n'a pas de remarque particulière à formuler concernant celui-ci.

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

**Demande n°7 : L'exploitant veillera à incrémenter sa procédure SECU 02-01 avec les éléments présentés ci-dessus (communication sur les shunts en place via la réunion de production, par mail pour les shunts d'une durée supérieure à 2 semaines, matérialisation des shunts autres qu'électriques in situ...), ceux-ci n'y figurant pas explicitement.**

**Type de suites proposées :** Avec suites

<b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective
<b>Proposition de délais :</b> 3 mois

**N° 6 : Consignes d'exploitation et de sécurité**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 59
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2024, Consignes d'exploitation
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>[...] L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté ainsi que de l'arrêté préfectoral d'autorisation.</p> <p>Ces consignes d'exploitation précisent autant que de besoin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté ainsi que de l'arrêté préfectoral d'autorisation</li> <li>-les vérifications à effectuer, en particulier pour s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention, préalablement à toute remise en service après arrêt d'exploitation, et plus généralement aussi souvent que le justifieront les conditions d'exploitation ;</li> <li>-l'obligation du " permis d'intervention " prévu à l'article 63 du présent arrêté pour les parties concernées de l'installation ;</li> <li>-les conditions de conservation et de stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;</li> <li>-Les opérations et contrôles à effectuer pour les phases d'arrêt et, le cas échéant, avant la remise en service des équipements.</li> </ul> <p>L'ensemble des contrôles, vérifications, les opérations d'entretien menés sont notés sur un ou des registres spécifiques.</p> <p>L'exploitant établit par ailleurs des consignes de sécurité, qui indiquent autant que de besoin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf cas spécifique d'une intervention dûment encadrée par un permis d'intervention prévu à l'article 63 ;</li> <li>-les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;</li> <li>-les mesures à prendre en cas de perte de confinement sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;</li> <li>-les modalités de mise en œuvre des moyens d'intervention et d'évacuation ainsi que les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;</li> <li>-les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 26 ou 26 bis, pour les installations soumises à ces dispositions ;</li> <li>-la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc ;</li> <li>-l'organisation de l'exploitant en cas d'incident ou de sinistre ;</li> <li>-l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.</li> </ul> <p><b>Constats :</b></p> <p>Concernant les consignes d'exploitation pour les vérifications à effectuer, qu'il s'agisse de conditions normales d'exploitation ou de redémarrage après arrêt annuel de maintenance, leur</p>

respect reposant sur une composante humaine, cela reste compliqué. Selon l'exploitant, cela repose essentiellement sur la formation. Il n'y a pas de systématique de contrôle de ces vérifications.

Les vérifications portent sur ce qui est indiqué dans le cahier de shunt.

L'exploitant confirme cependant un renfort de son attention pendant la période de redémarrage car c'est cette période qui est la plus pourvoyeuse de shunts.

En termes d'information extérieure concernant les shunts en place au niveau de l'établissement, l'exploitant signale qu'il y aurait recours vers le SDIS et l'Inspection si ceux-ci concernaient des équipements qui pourraient poser problème en cas d'intervention, comme cela avait été le cas lors de travaux sur les diesel incendie pour les moyens de lutte contre l'incendie.

L'Inspection n'a pas de remarque particulière à formuler sur ce point.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 7 : Formation du personnel

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54 A

**Thème(s) :** Actions nationales 2024, Formation du personnel et entreprises extérieures

##### **Prescription contrôlée :**

A.-L'exploitant met en œuvre l'ensemble des équipements et procédures mentionnés dans l'étude de dangers qui concourent à la maîtrise des risques.

Il assure :

- le bon fonctionnement, à tout instant, des barrières de sécurité, et notamment l'efficacité des mesures de maîtrise de risques ;
- la tenue à jour des procédures ;
- le test des procédures incident/ accident ;
- la formation des opérateurs et intervenants dans l'établissement, y compris le cas échéant du personnel des entreprises extérieures, aux conditions de mise en œuvre et aux procédures associées aux barrières de sécurité et mesures de maîtrise des risques.

Ces actions sont tracées.

##### **Constats :**

Pour ce qui est de la formation du chef de poste et de son adjoint concernant leur aptitude à décider et valider un shunt, celle-ci fait partie de leur habilitation au poste de travail. Cette habilitation fait l'objet d'un recyclage tous les 3 ans ainsi qu'à chaque changement de poste. Le service HSE intervient dans cette formation uniquement dans le cadre de l'évolution d'une procédure ou du retour d'expérience d'un événement particulier. Ce cas fait alors l'objet d'une communication spécifique et vient incrémenter le contenu de la formation sécurité annuelle.

L'exploitant n'a pas d'exemple qui concernerait les shunts.

Une intervention a concerné les consignations à la demande du groupe.

Dans ce cas, un module particulier est dispensé dans les équipes.

En re-balayant rapidement le contenu de la formation sécurité, l'exploitant confirme qu'il n'y a pas de traçabilité particulière de la partie shunt dans la formation car cet aspect fait partie du métier des acteurs concernés. Pour les électriciens par exemple, c'est inclus dans leur habilitation électrique.

Pour le reste des modalités mises en œuvre au niveau du site comme le cahier de shunt, il s'agit de consignes internes.

Les habilitations notamment celles des chefs de poste sont tracées.

Pour les opérateurs de production, ceux-ci disposent d'une habilitation métier délivrée par la production ainsi que d'une habilitation sécurité délivrée par service HSE.

Le module de formation sécurité renforcée a été présenté à l'écran en séance. Celui-ci aborde des thématiques très diverses : Document unique, risque matière première, explosion, EPI, risque chimique, bruit, Plan d'Opération Interne, fiches réflexe...)

La procédure shunt est plutôt abordée en partie « sécurité de procédés » et est vue en détail en fonction du personnel concerné à savoir pour les chefs de poste mais pas nécessairement pour les opérateurs.

La formation à la prise de poste dure de 2 à 3 heures.

Le service HSE réinterroge le personnel formé quelque temps après la formation en posant quelques questions pour voir si les choses sont acquises et reste à la disposition du personnel en cas d'interrogations.

La partie shunt est régulièrement mise en pratique sur le site dans le cas des contrôles métrologiques ou non.

Dans le cas d'un contrôle métrologique, le service métrologie est donneur d'ordre sinon c'est le chef de poste mais cela reste assez rare.

Le 2ème niveau de contrôle reste actif dans le cas d'un shunt sur un EIPS car celui-ci nécessite systématiquement l'appel du cadre d'astreinte.

L'Inspection n'a pas de remarque particulière à formuler sur ce point.

**Type de suites proposées :** Sans suite