

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

Carcassonne, le 28/03/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 19/03/2024

Contexte et constats

Publié sur  GÉORISQUES

Orano Cycle Malvesi

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

Références : Inspection DREAL du 19/03/2024 - AN 2024 "Shunt et By-pass"
Code AIOT : 0006600247

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 19/03/2024 dans l'établissement Orano Cycle Malvesi implanté Route de Moussan BP 222 11100 Narbonne. L'inspection a été annoncée le 31/01/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection s'inscrit dans le cadre de l'action nationale 2024 "Gestion des by-pass / shunt au sein des établissements Seveso seuil haut, ayant une activité de production".

Les shunts et by-pass d'un équipement effectués lors des interventions ou travaux sur une installation industrielle peuvent conduire à des situations accidentelles, notamment lors du redémarrage de celle-ci. Le retour d'expérience accidentologique dénombre plusieurs accidents dont certains ont eu de graves conséquences, notamment lorsque les shunts et by-pass concernent

des matériels et équipements ayant une fonction de sécurité. Le secteur de l'industrie chimique est particulièrement concerné (49 % des événements recensés) compte tenu de l'instrumentation importante des process dans ce secteur d'activité.

Les inspections porteront notamment sur le mode opératoire et la procédure de shunt et by-pass définis par l'exploitant de l'installation, l'enregistrement des actions de shunt et by-pass, l'habilitation et la formation du personnel autorisé à effectuer ces opérations ainsi que sur la communication entre les équipes chargées de l'installation au sein du site.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- Orano Cycle Malvesi
- Route de Moussan BP 222 11100 Narbonne
- Code AIOT : 0006600247
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Non

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

Thèmes de l'inspection :

- AN24 Shunt

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Principes généraux de prévention des risques	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 47	Sans objet
2	Présence d'une procédure SGS	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I, point 3	Sans objet
3	Revue de la procédure SGS	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I, point 3	Sans objet
4	Procédures concourant à la maîtrise des risques – procédure	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54	Sans objet
5	Procédures concourant à la maîtrise des risques – mise en œuvre	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54	Sans objet
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

Les mesures de maîtrise de risque (MMR) ne font pas l'objet de shunts ou de by-pass.

Les équipements qualifiés d'EXS (Barrière de sécurité qui ne constitue pas la mesure ultime vis-à-vis du risque majeur) et les non classés (ni MMR, ni EXS) peuvent être inhibés ou faire l'objet d'un by-pass. Les modalités de gestion des équipements instrumentés lors des opérations de maintenance ou d'exploitation sont détaillées dans une consigne sécurité dédiée. Les personnes qui valident les opérations et les personnes qui les mettent en œuvre sont clairement identifiées et formées.

Les opérations sont tracées dans la GMAO et/ou le classeur des « AVS » (Autorisation Verrouillage Système) disponible en salle de conduite pour ce qui est des opérations de maintenances et opérations d'exploitation.

L'inspection n'a pas mis en évidence de non-conformité.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Principes généraux de prévention des risques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 47

Thème(s) : Actions nationales 2024, Organisation

Prescription contrôlée :

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerter 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.

Constats :

La condition pour réaliser le shunt d'une MMRI (Mesure de maîtrise des risques instrumentée) est de disposer d'une redondance avec un niveau de confiance équivalent, ce qui n'est pas le cas sur le site d'Orano Marlvesi. Par conséquent, si une MMRI est défaillante, l'activité est arrêtée (installation mise en repli) et l'équipement est remplacé. L'exploitant dispose de matériels en stock au magasin et le personnel est qualifié pour procéder aux opérations de remplacement. Les MMRI sont facilement repérables grâce à leur code d'identification qui se termine par un « -S ».

Les équipements qualifiés d'EXS (Barrière de sécurité qui ne constitue pas la mesure ultime vis-à-vis du risque majeur) et les non classés (ni MMR, ni EXS) peuvent être inhibés ou faire l'objet d'un by-pass. Les modalités de gestion des équipements instrumentés lors des opérations de maintenance ou d'exploitation sont détaillées dans la consigne sécurité CXM-11-001757 Verrouillage Système instrumenté.

La procédure nommée ci-dessus précise explicitement les acteurs qui interviennent lors des phases de validation et de mise en œuvre des shunts et by-pass (Cf. notamment tableau de synthèse p8/8).

Les shunt et by-pass sont régulièrement mis en œuvre lors des opérations de maintenance ou de test des équipements. Ils peuvent également être mis en œuvre afin de maintenir la production. Ce dernier cas ne concerne que les équipements non classés et qui n'aurait pour conséquence qu'une casse matérielle.

Les actions correctives sont définies au cas par cas via l'analyse des risques. Cette étape est

mentionnée au niveau des logigrammes p5 et 6 de la procédure visée ci-dessus.

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

-

Type de suites proposées : Sans suite

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.

Constats :

Lors de la visite d'inspection, une présentation de l'architecture du système qualité du site a été présentée (CXM-11-002334 : pyramide de gestion documentaire). La consigne sécurité CXM-11-001757 Verrouillage Système instrumenté est bien référencée. La référence au Manuel de gestion de la Sécurité CXM-11-001973 est par ailleurs indiquée en 1ère page.

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

-

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Revue de la 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.

Constats :

Rappel: les shunt et by-pass ne concernent que les équipements qualifiés EXS et non classés (Ni MMR, ni EXS).

Deux réunions journalières ont lieu, la première en début de matinée pour faire le point sur les évènements de la nuit et la seconde en fin de matinée pour la planification des actions à engager. En fonction des travaux à réaliser, certains shunt ou by-pass peuvent se prolonger jusqu'à l'arrêt technique du site pour maintenance. Ces arrêts techniques ont lieu 2 fois par an, en hiver et en été, et représentent 6 semaines par an. L'équipement concerné par le shunt ou le by-pass est repéré dans le tableau de suivi du classeur «AVS» (Autorisation Verrouillage Système) disponible en salle de conduite et dans le logiciel de GMAO qui recense les avis de maintenance, ordres de travaux et autorisations de travaux...jusqu'à la clôture de l'opération. Sur l'écran de contrôle, l'équipement concerné est signalé d'un carré bleu. A partir du classeur, le technicien interrogé lors de la visite a montré à l'inspection, les équipements concernés sur l'écran de contrôle et a justifié des mesures compensatoires mises en œuvre. L'exploitant mène actuellement une réflexion afin de disposer en temps réel de l'ensemble des shunts et by-pass en cours.

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

-

Type de suites proposées : Sans suite

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

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

Thème(s) : Actions nationales 2024, Procédure

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 :

Ce point de contrôle est sans objet car les shunts et by-pass ne concernent que les équipements qualifiés EXS et non classés (Ni MMR, ni EXS).

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

-

Type de suites proposées : Sans suite

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 et by-pass effectués dans le cadre d'une maintenance sont tracés dans la GMAO. Le logiciel est paramétré de telle manière que si une étape de validation n'est pas respectée, l'étape suivante n'est pas accessible; ce qui garantit le respect de la consigne de sécurité CXM-11-001757. Les organes shuntés ne sont pas repérés physiquement dans l'usine mais le technicien et le conducteur présents en salle de conduite ont accès à l'information à partir des écrans de contrôle (équipement signalés par des carrés bleus).

Le technicien interrogé lors de la visite a retrouvé rapidement les équipements shuntés et a pu expliquer à l'inspection les mesures compensatoires mise en œuvre.

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

-

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Consignes d'exploitation et de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 59

Thème(s) : Actions nationales 2024, Consignes d'exploitation

Prescription contrôlée :

[...] 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.

Ces consignes d'exploitation précisent autant que de besoin :

- 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
- 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 ;
- l'obligation du " permis d'intervention " prévu à l'article 63 du présent arrêté pour les parties concernées de l'installation ;
- les conditions de conservation et de stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- Les opérations et contrôles à effectuer pour les phases d'arrêt et, le cas échéant, avant la remise en service des équipements.

L'ensemble des contrôles, vérifications, les opérations d'entretien menés sont notés sur un ou des registres spécifiques.

L'exploitant établit par ailleurs des consignes de sécurité, qui indiquent autant que de besoin :

- 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 ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;
- les mesures à prendre en cas de perte de confinement sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;
- 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 ;
- 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 ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc ;
- l'organisation de l'exploitant en cas d'incident ou de sinistre ;
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

Constats :

Les shunts et by-pass sont tracés au niveau de la GMAO pour les opérations de maintenance et sur le cahier « AVS » (Autorisation Verrouillage Système) situé en salle de conduite en ce qui concerne les opérations d'exploitation. Par ailleurs, les équipements shuntés sont signalés d'un carré bleu sur les écrans de conduite.

Les shunts et by-pass ne font pas l'objet d'une information au SDIS ni à l'inspection des installations classées. (*Nota : ils ne concernent que les EXS et les non classés*)

Le jour de la visite d'inspection, aucune nouvelle opération de shunt ou by-pass n'était envisagée.

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

-

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 :

Les CIME, électromécaniciens de formation initiale, sont habilités à régler les EXS instrumentés, à réarmer les équipements mais ne sont pas autorisés à poser des shunts ou by-pass.

Certains CIME, reçoivent une formation supplémentaire d'1/2 journée pour devenir « réglleur SIS » ce qui leur permet d'intervenir sur les MMRI, les EXS et les non classées. Cette formation est délivrée par l'ingénieur sécurité industrielle du site selon le support de formation « Régleur SIS » référencé CXM-11-008233V2. 8 personnes ont été formées. La procédure « Verrouillage système instrumenté » leur a notamment été détaillée. L'inspection a pu consulter l'émargement réalisé à cet effet. La procédure qualité prévoit un recyclage de la formation tous les 5 ans.

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

-

Type de suites proposées : Sans suite