

Unité départementale de l'Isère
17 boulevard Joseph Vallier
38040 GRENOBLE

GRENOBLE, le 03/11/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 17/10/2023

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

NOVAPEX

Rue Gaston Monmousseau
38550 Saint-Maurice-l'Exil

Références : 2023 – Is 179 RT
Code AIOT : 0010400104

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 17/10/2023 dans l'établissement NOVAPEX implanté Rue Gaston Monmousseau Plateforme chimique de Roussillon 38150 Salaise-sur-Sanne. L'inspection a été annoncée le 21/09/2023. 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 :

- NOVAPEX
- Rue Gaston Monmousseau Plateforme chimique de Roussillon 38150 Salaise-sur-Sanne
- Code AIOT : 0010400104
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

NOVAPEX est un acteur majeur de la chaîne du phénol et des solvants oxygénés. Cette société est composée du site de Salaise-sur-Sanne situé sur la plate-forme de Roussillon dans le département

de l'Isère (objet du présent rapport) et du site de Grand-Serre dans le département de la Drôme (stockage souterrain de propylène).

Les matières premières exploitées sur le site sont le propylène et le benzène. Outre la production de phénol, le procédé mis en œuvre génère des co-produits valorisés sur le site. On distingue ainsi sur le site plusieurs ateliers correspondant à la fabrication du phénol, aux réactions préalables ainsi qu'à la valorisation des co-produits générés :

- la fabrication de cumène à partir du propylène et du benzène,
- la production de phénol (et d'acétone) par oxydation du cumène,
- la production d'isopropanol (IPA) à partir de l'acétone,
- la fabrication d'acétate d'isopropyle (IPAC) à partir d'IPA,
- la fabrication de diisopropyl éther (DIPE) à partir d'IPA.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Gestion des risques accidentels

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 font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
2	Suites inspection 2022 : MMR risque d'emballage thermique	Autre du 10/05/2010, article fiche 7 de la circulaire	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
3	Suites inspection 2022 : MMR risque d'emballage thermique (suite)	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4	/	Lettre de suite préfectorale	6 mois
5	Réserves en azote – tranches 3 et 4 de l'atelier phénol	Arrêté Préfectoral du 23/02/2010, article 3 points 2.1.2, 3.3.2.3 et 3.3.2.4	/	Lettre de suite préfectorale	6 mois
6	Phénomènes dangereux issus du poste de chargement de benzène	AP Complémentaire du 03/06/2022, article 5	/	Lettre de suite préfectorale	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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Suites inspection 2022 – Vieillessement – mise en œuvre du PM2I	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 5, 8, DT 96 (UIC)	/	Sans objet
4	Atelier DIPE : prévention de la formation de peroxydes explosifs	Arrêté Préfectoral du 23/02/2010, article 3 point 9.1.2.6	/	Sans objet

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

Suite à la visite, l'inspection des installations classées formule 4 demandes d'actions correctives et 1 observation.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Suites inspection 2022 – Vieillessement – mise en œuvre du PM2I

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 5, 8, DT 96 (UIC)
Thème(s) : Risques accidentels, Vieillessement (PM2I)
Prescription contrôlée : article 8 de l'arrêté du 04/10/2010 L'état initial, les programmes d'inspection ou de surveillance ainsi que les plans d'inspection ou de surveillance mentionnés aux articles 3 à 7 peuvent être établis selon les recommandations de guides professionnels reconnus par le ministre chargé de l'environnement. Ces guides définissent : — les règles d'estimation de l'importance du risque environnemental lorsque les articles précédents le prévoient ; — les règles de réalisation de l'état initial ; — les modalités d'établissement des plans d'inspection ou de surveillance et de maintenance éventuelle ; — le délai de mise en application des révisions du guide lors de chaque révision. Pour chaque équipement ou ouvrage mentionné aux articles 3 à 7 et pour lequel un plan d'inspection et de surveillance est mis en place, l'exploitant élabore un dossier contenant : — l'état initial de l'équipement ;

- la présentation de la stratégie mise en place pour le contrôle de l'état de l'équipement (modalités, fréquence, méthodes, etc.) et pour la détermination des suites à donner à ces contrôles (méthodologie d'analyse des résultats, critères de déclenchement d'actions correctives de réparation ou de remplacement, etc.). Ces éléments de la stratégie sont justifiés, en fonction des modes de dégradation envisageables, le cas échéant par simple référence aux parties du guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement sur la base desquelles ils ont été établis ;
- les résultats des contrôles et les suites données à ces contrôles ;
- les interventions éventuellement menées.

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et est aisément consultable lors d'un contrôle de l'inspection des installations classées.

Ce dossier peut constituer le dossier mentionné au 3 de l'annexe I de l'arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier, du livre V du code de l'environnement.

Lorsque les documents mentionnés ci-dessus sont établis sur la base d'un guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement, les révisions du guide sont prises en compte par l'exploitant dans le délai fixé par ces révisions.

Demande d'action corrective n°1 formulée suite à l'inspection du 23 juin 2022 :

L'exploitant fournit sous 6 mois une note démontrant qu'il ne déroge pas aux points clefs du guide DT 96 (Inspection des tuyauteries en exploitation), en particulier, il établira que les fréquences minimales de contrôle indiquées dans le guide DT96 sont respectées.

Constats :

Dans son courrier référencé BL 2022/13 daté du 15 novembre 2022, l'exploitant justifie l'application du guide DT84 relatif aux appareils à pression plutôt que celle du guide DT96 relatif aux tuyauteries soumises au PM2I. Il précise que ce choix est motivé par un souci d'uniformité, considérant que le Service d'Inspection Reconnu (SIR) du GIE OSIRIS assure le suivi des tuyauteries « quel que soit l'assujettissement réglementaire ».

Dans son courrier, l'exploitant développe par des tableaux comparatifs l'équivalence du suivi opéré par le SIR du GIE OSIRIS et des exigences du guide DT96. On retient qu'une analyse comparée des périodicités de contrôle est proposée comme il lui a été demandé par l'inspection des installations classées suite à l'inspection de 2022.

L'exploitant conclut de sa démarche une confirmation que sa méthodologie permet le maintien dans le temps d'un niveau satisfaisant d'intégrité des tuyauteries.

Observations :

La réponse donnée par l'exploitant à la demande d'action corrective n°1 formulée suite à l'inspection du 23 juin 2022 est considérée comme satisfaisante.

Néanmoins, il est relevé que certains points tels que la définition des classes de tuyauteries ou encore l'absence de requalification périodique pour les tuyauteries relevant du PM2I fragilisent la démarche de comparaison menée par l'exploitant.

Sous cette réserve, l'inspection des installations classées prend acte de la conclusion de l'exploitant quant à la validité de la méthodologie employée par le SIR du GIE OSIRIS.

Observation n°1 : Il convient que l'exploitant adapte la méthodologie du suivi PM2I aux éventuels désordres constatés en exploitation. Les conclusions de l'étude de corrosion prescrite par l'arrêté préfectoral complémentaire du 17 juillet 2023 pourront, par exemple, être exploitées à cet effet.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Suites inspection 2022 : MMR risque d'emballement thermique

Référence réglementaire : Autre du 10/05/2010, article fiche 7 de la circulaire
Thème(s) : Risques accidentels, Mesures de maîtrise des risques
Prescription contrôlée : Fiche n°7: Mesures de maîtrise des risques fondées sur une intervention humaine Il conviendra d'apporter une grande attention à l'indépendance de la mesure par rapport à la conduite du processus industriel mis en œuvre (et à ses potentielles dé-rives) mais aussi par rapport aux autres mesures de réduction du risque à la source. Il convient, par ailleurs, d'examiner avec attention les stratégies de maîtrise des risques basées sur un nombre important de mesures de maîtrise des risques dont le même opérateur est chargé. Ces situations imposent une forte sollicitation à l'opérateur tout en amenant à s'interroger sur les modes communs de défaillance (incompréhension par l'opérateur des informations, carence en formation, panique ou effet de surprise réduisant les capacités de l'opérateur sur toutes les actions qu'il a à mener, etc.) Demande d'action corrective n°4 formulée suite à l'inspection du 23 juin 2022 : L'exploitant reprend les mesures de maîtrise des risques de manière à vérifier le critère d'indépendance des MMR valorisées par une décôte des probabilités d'occurrence. Il privilégiera une automatisation de la mise en sécurité des installations.
Constats : <i>Pour rappel, l'exploitant valorise actuellement 3 barrières de niveaux de confiance 1 pour la prévention de l'emballement thermique dans les réacteurs d'oxydation du cumène. Ces barrières sont préventives. Elles consistent à maîtriser une hausse de la température en interrompant les réactions exothermiques à l'œuvre dans ce réacteur :</i> <i>la réaction d'oxydation du cumène en HPOC (réaction « procédé »)</i> <i>la réaction de décomposition thermique du produit HPOC.</i> Dans son courrier référencé BL 2022/12 du 4 novembre 2022, l'exploitant identifie plusieurs barrières s'opposant à l'emballement thermique du contenu d'un réacteur d'oxydation, répondant aux critères d'indépendance comme demandé suite à l'inspection du 4 novembre 2022. Parmi les barrières présentées par l'exploitant dans son courrier, les suivantes sont retenues au terme des échanges qui se sont tenus en séance pour leur indépendance présumée : La mise en service de la deuxième boucle de refroidissement. Les sécurités de température haute qui déclenchent l'arrêt de l'apport d'air (fermeture des vannes / arrêt du compresseur d'air) et la dilution par le cumène alimentaire. Une procédure dite de recours ultime prévoyant une dilution appelée (quench) avec 300 m ³ de cumène. L'exploitant déclare que la lenteur de la cinétique permet une indépendance temporelle et organisationnelle avec les autres barrières. Cette dernière barrière est insuffisamment décrite, elle doit être décrite comme une chaîne incluant : la détection qui déclenche l'action, l'arrêt de l'apport d'O ₂ (les documents présentés démontrent l'efficacité du quench sur l'emballement thermique dû à la décomposition de l'HPOC, considérant que la réaction d'oxydation est arrêtée).
Observations : L'exploitant a fourni des éléments de réponse satisfaisants à la demande d'action corrective n°4 formulée suite à l'inspection du 23 juin 2022.

<p>Néanmoins, il convient de poursuivre la démarche engagée en considération de la demande suivante :</p> <p>Demande d'action corrective n°1 : Sous 3 mois, l'exploitant met à jour le diagramme noeud-papillon et la définition des mesures de maîtrise des risques préventives valorisées. Il pourra retenir 3 barrières indépendantes des autres pour ses composantes détection - transmission – action.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale</p>
<p>Proposition de délais : 3 mois</p>

N° 3 : Suites inspection 2022 : MMR risque d'emballage thermique (suite)

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Mesures de maîtrise des risques</p>
<p>Prescription contrôlée : Article 4 Pour être prises en compte dans l'évaluation de la probabilité, les mesures de maîtrise des risques doivent être efficaces, avoir une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, être testées et maintenues de façon à garantir la pérennité du positionnement précité Demande d'action corrective n°2 formulée suite à l'inspection du 23 juin 2022 : Des clarifications sont demandées concernant les temps de réponses requis (cf. point de contrôle n°7). Une fois les clarifications apportées, les procédures de tests seront mises à jour pour établir que la chaîne de sécurité (comprenant les actions humaines) permet de basculer dans une position de sécurité dans le temps défini. Demande d'action corrective n°3 formulée suite à l'inspection du 23 juin 2022 : L'exploitant précisera les temps de réponse requis en se basant sur sa connaissance de la cinétique de la séquence accidentelle concernée.</p>
<p>Constats : Au moment de la visite, les MMR nouvellement définies relativement à la prévention du risque d'emballage thermique dans un oxydeur de cumène ne sont pas encore arrêtées. Ainsi, l'examen du respect des critères de l'article 4 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 était prématuré au moment de la visite.</p>
<p>Observations : Demande d'action corrective n°2 : L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant du respect des critères de l'article 4 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relativement aux MMR. Les MMR en objet de la demande d'action corrective n°2 du présent rapport (prévention du risque d'emballage thermique dans un oxydeur) sont susceptibles d'être examinées.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale</p>
<p>Proposition de délais : 6 mois</p>

N° 4 : Atelier DIPE : prévention de la formation de peroxydes explosifs

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/02/2010, article 3 point 9.1.2.6
Thème(s) : Risques accidentels, Risque accidentel
Prescription contrôlée : 9.1.2.6 Afin de prévenir la formation de peroxydes explosifs, l'exploitant met en œuvre les mesures suivantes : - injection quotidienne d'un antioxydant (inhibiteur) dans le réservoir journalier R84000 de l'atelier DIPE, - contrôle quotidien par analyse de la présence d'antioxydant dans le réservoir journalier R84000, - contrôle, a minima mensuel, de la teneur en antioxydant par analyse au moment du lotissement dans les réservoirs de DIPE R84200, R84200 et R84300 au parc Nord, - contrôle hebdomadaire par analyse de l'absence de peroxydes dans les réservoirs de DIPE R84200 et R84300 au parc Nord, - inertage à l'azote des réservoirs R84000, R84200 et R84300. L'exploitant s'assure de la disponibilité permanente d'un stock d'antioxydant suffisant permettant de prévenir la formation de peroxydes au sein des différentes capacités de stockage.
Constats : Lors de la visite, l'exploitant a justifié des injections quotidiennes d'un antioxydant dans les réservoirs de DIPE. Ce stabilisant est le BHT. Il a pu être vérifié que l'exploitant en dispose d'un stock suffisant au niveau du laboratoire, 6 kg au moment de la visite. Le contrôle de la teneur en BHT est réalisé une fois par jour, l'exploitant s'assure de maintenir dans les réservoirs une teneur comprise entre 5 et 10 ppm. Un schéma d'instrumentation présenté en séance a montré que les bacs 840 et 842 sont équipés de manière à pouvoir être inertés à l'azote. NOTA : Le bac 843, prévu initialement, n'a jamais été construit.
Observations : Ces points n'appellent pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Réserves en azote – tranches 3 et 4 de l'atelier phénol

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/02/2010, article 3 points 2.1.2, 3.3.2.3 et 3.3.2.4
Thème(s) : Risques accidentels, Risque accidentel
Prescription contrôlée : 2.1.2 (tranche 3): Les réserves en azote propres à l'usine devront à tout moment être suffisantes ,pour pallier un arrêt de l'alimentation du réseau et permettre la mise en sécurité de l'unité. 3.3.2.3.(tranche 4) - L'alimentation et les réserves d'azote répondent aux besoins lors du fonctionnement normal, des arrêts contrôlés ou incontrôlés. Elle permet de tenir un débit de pointe de 1000 m ³ /h pendant la mise en sécurité de l'atelier. 3.3.2.4. (tranche 4) - L'atelier dispose au minimum de deux réserves de 25 m ³ d'azote sous 15 bars.
Constats : En séance, l'exploitant a indiqué qu'il consomme entre 600 m ³ /h et 900 m ³ /h d'azote en condition normale d'exploitation. Il n'a pas été en mesure d'indiquer la quantité nécessaire à la mise en sécurité des tranches 3 et 4 de l'atelier phénol. Concernant ses réserves propres en azote, l'exploitant a fait état de deux réservoirs : Réservoir 935 en tranche 4 : 20 m ³ Réservoir 93510 concentration tranche 4 : 20 m ³ L'exploitant a précisé qu'il se fournit en azote par l'intermédiaire du GIE OSIRIS qui est contractuellement lié avec la société LINDE qui l'alimente par canalisation avec la possibilité de décharger des camions d'azote. Le GIE OSIRIS disposerait de deux réservoirs de 100 m ³ à 17 bars.
Observations : Demande d'action corrective n°3 : L'exploitant communique sous 6 mois les éléments attestant du respect des points 2.1.2, 3.3.2.3 et 3.3.2.4 de l'article 3 de l'arrêté préfectoral cadre du 23 février 2010. A cet effet, il doit présenter: les besoins en fonctionnement normal et pour les arrêts contrôlés ou incontrôlés (en débits, en stock), les quantités d'azote dont il dispose considérant que la disponibilité d'une quantité stockée dans les installations du GIE OSIRIS doit être garantie à tout moment (y compris en période de pénurie ou de forte demande).
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 6 mois

N° 6 : Phénomènes dangereux issus du poste de chargement de benzène

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 03/06/2022, article 5
Thème(s) : Risques accidentels, Risques accidentels
Prescription contrôlée : Article 5 : Phénomènes dangereux issus du poste de chargement de benzène et de la partie enterrée du collecteur de benzène. Concernant les phénomènes dangereux issus du poste de chargement de benzène et de la partie enterrée du collecteur de benzène, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour contenir les zones d'effets létaux significatifs et zones d'effets létaux dans les zones prises en compte lors de l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques (PPRT). A cet effet, il mettra utilement en place des mesures de maîtrise des risques et/ou prendra des dispositions constructives adaptées. L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes, unité départementale de l'Isère, sous 6 mois à compter de la notification du présent arrêté une note de présentation des mesures de maîtrise des risques identifiées ou, à défaut, une justification technique et/ou économique de l'impossibilité de mettre en place de telles mesures. La mise en œuvre des mesures devra être effectuée dans un délai de 12 mois à compter de la réception de la faisabilité technique.
Constats : Considérant que les déclarations de l'exploitant formulées en séance contredisent certains points du courrier BL/AG 2022/015/038 daté de septembre 2022, il a été convenu d'une transmission sous 3 mois d'une nouvelle version de la note en objet de l'article 5 de l'arrêté préfectoral du 3 juin 2022.
Observations : Demande d'action corrective n°4 : Sous 3 mois, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées une nouvelle version de la note de présentation des mesures de maîtrise des risques identifiées ou, à défaut, une justification technique et/ou économique de l'impossibilité de mettre en place de telles mesures.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 3 mois