

Unité départementale des Bouches du Rhône
16 rue Zattara CS 70248
13333 MARSEILLE

MARSEILLE, le 11/10/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 21/09/2023

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

LYONDELL CHIMIE SAS

Route du Quai Minéralier
BP 80201
13775 Fos Sur Mer
13270 Fos-sur-Mer

D/SPR/VJ/1100/2023

Références : FR/JPP-D-1519-MRT-2023
Code AIOT : 0006400997

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/09/2023 dans l'établissement LYONDELL CHIMIE SAS implanté Route du Quai Minéralier BP 201 13270 Fos-sur-Mer. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection a porté sur les suites données par l'exploitant aux dispositions de l'AP du 19/06/2018, pour réduire et surveiller les émissions de COV autour du site LCF.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- LYONDELL CHIMIE SAS
- Route du Quai Minéralier BP 201 13270 Fos-sur-Mer
- Code AIOT : 0006400997
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société LYONDELL CHIMIE France SAS (LCF) exploite une unité de fabrication de produits chimiques sur la Z.I.P de FOS CABAN, route du quai minéralier, BP 80201 - 13775 FOS SUR MER Cedex.

Il s'agit d'un site intégré qui produit de l'oxyde de propylène, de l'alcool butylique tertiaire (TBA), des glycols de propylène et des éthers de méthyle (ou éthyle) tenio butyliques (MTBE ou ETBE).

L'inspection a porté sur les mesures prises ou prévues par l'exploitant pour réduire les émissions de COV du site et assurer la surveillance des effets dans l'environnement. Ces dispositions sont encadrées par un arrêté préfectoral complémentaire en date du 19/06/2018, et s'inscrit dans une démarche globale pour l'ensemble des sites Seveso Seuil Haut concernés dans les Bouches-Du-Rhône.

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
1	ETE Réduction COV	Arrêté Préfectoral du 19/06/2018, article 10	/	Mise en demeure, respect de prescription	1 mois
2	Surveillance environnementale	Arrêté Préfectoral du 19/06/2018, article 17,1	/	Mise en demeure, respect de prescription	1 mois
3	Surveillance environnementale	Arrêté Préfectoral du 19/06/2018, article 17,2	/	Mise en demeure, respect de prescription	1 mois
5	Bilans annuels	Arrêté Préfectoral du 19/06/2018, article 19	/	Mise en demeure, respect de prescription	1 mois
6	Etudes de dangers	Code de l'environnement du 03/03/2014, article R. 515-98	/	Mise en demeure, respect de prescription	1 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 n'a pas formalisé la transmission à l'inspection des installations classées d'un certain nombre de documents visés par l'AP du 19/06/2018, et notamment l'échéancier de réalisation des mesures de réduction des émissions diffuses et canalisées de COV (art 10), le programme de surveillance environnementale de ces émissions autour du site (art 17,1), la procédure de gestion des anomalies (art 17,2) , le bilan COV 2022 (art 19).

L'Inspection propose à M. Le préfet d'encadrer leur réalisation et transmission sous un mois par un arrêté préfectoral de mise en demeure.

Les mesures présentées par l'exploitant pour réduire les émissions de COV du site, supprimer le torchage en continu des gaz résiduels et mener son programme de surveillance environnementale seront analysées par l'inspection et encadrées via un projet d'arrêté préfectoral complémentaire.

Enfin, il a été relevé à l'occasion de cette inspection que le réexamen quinquennal des études de dangers du site, exigé par l'article R.515-98 du code de l'environnement, n'a pas été réalisé dans les

délais réglementaires. L'inspection proposera là aussi à M. le Préfet d'encadrer le délai de transmission de cette EDD, en cours de finalisation d'après l'exploitant, dans un délai d'un mois.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : ETE Réduction COV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/06/2018, article 10
Thème(s) : Risques chroniques, Article 10 : Objectifs de réduction
Prescription contrôlée : L'exploitant réalise, sous 2 ans à compter de la date de notification du présent arrêté, une étude technico-économique de réduction des émissions de COV CMR prioritaires et autres COV identifiées dans le cadre du présent arrêté, en priorisant des actions de réductions sur les COV CMR prioritaires tels que définis à l'article 1 du présent arrêté. Cette étude intègre également des propositions : * permettant de supprimer toute utilisation de la torche à des fins autres que des conditions opérationnelles non routinières (opérations de démarrage et d'arrêt, urgence) ; * faites dans les études technico-économiques mentionnées aux articles 12, 13 et 14 du présent arrêté ; et propose un échéancier de réalisation de l'ensemble des mesures dont les délais n'excèdent pas 5 ans à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette étude technico-économique de réduction des émissions atmosphériques et le plan d'actions associé sont transmis à l'inspection des installations classées.
Constats : Une ETE a été transmise par l'exploitant en 2021, comme prévu par les dispositions de l'article 10 de l'AP du 19/06/2018. Néanmoins, bien que cette étude précise les pistes étudiées pour réduire les émissions de COV diffuses (bacs, bassins) et l'utilisation de la torche, elle ne se positionne pas clairement sur la prise en compte des dispositions visées aux articles 12, 13 et 14 du présent arrêté et ne propose pas d'échéancier de réalisation, ce qui constitue une non-conformité aux dispositions de cet article 10. Pour rappel, les délais de réalisation de l'ensemble des mesures visées dans cette ETE ne devaient pas excéder 5 ans à compter de la date de notification de l'arrêté visé en référence. Par ailleurs, lors de l'inspection, l'exploitant a présenté à l'inspection des solutions techniques différentes de celles présentées dans l'ETE précitée. L'Inspection proposera à M. Le préfet d'encadrer la transmission d'une ETE actualisée et intégrant un échéancier de réalisation sous un délai d'un mois par arrêté préfectoral de mise en demeure.
Observations : Les principales pistes présentées à l'Inspection le jour du contrôle pour réduire les émissions de COV du site LCF sont les suivantes : * Pour le bac F1510 d'homogénéisation des effluents (diamètre 13m) : mise en place de lentilles sur la totalité du bac – étude en cours de réalisation – 450 000 € (± 50%) - réalisation 2024-2025 * Pour la torche, renvoi des gaz résiduels (initialement envoyés à la torche pour traitement) via un nouveau compresseur (technologie anneaux liquides) vers les chaudières du site fonctionnant actuellement au gaz naturel – l'option incluant ou non l'envoi vers ce compresseur des gaz de régénération sera entérinée en mars 2024 (les gaz de régénération contiennent plus d'azote d'inertage, peu favorable au fonctionnement des chaudières et nécessitent la prise en charge d'une gamme de pression beaucoup plus importante par le compresseur). La mise en œuvre de cette mesure de réduction des COV est prévue lors du prochain Grand Arrêt (2026-2027). Cette

solution permettrait l'arrêt de l'utilisation de la torche en continu pour le traitement des gaz résiduels et aurait un impact positif sur le bilan CO ₂ du site, dans la mesure où ce gaz viendrait se substituer en quasi totalité au gaz naturel, source d'émission de CO ₂ , utilisé dans les chaudières comme combustible (un appoint en gaz naturel serait probablement nécessaire malgré tout).
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : Surveillance environnementale

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/06/2018, article 171
Thème(s) : Risques chroniques, Article 171 : programme de surveillance
Prescription contrôlée : L'exploitant met en œuvre, sous 18 mois à compter de la date de notification du présent arrêté, une surveillance environnementale portant a minima sur l'oxyde de propylène (PO) et l'oxyde d'éthylène (EO). Le programme de surveillance est par ailleurs complété par les substances pour lesquelles : - le niveau d'émission est supérieur aux seuils définis à l'article 63 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié. Les émissions diffuses sont prises en compte ; - les résultats (initiaux ou mis à jour) de l'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) - couplée à une interprétation de l'état des milieux (IEM) - mettent en évidence la nécessité d'une surveillance environnementale. Cette EQRS est à considérer soit à l'échelle du seul établissement, soit à l'échelle d'une zone établissement (EQRS de zone). L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées, sous 10 mois à compter de la date de notification du présent arrêté, le programme de surveillance environnementale associé, en définissant notamment les techniques de prélèvements et d'analyse, les emplacements des points de mesures etc. Dans tous les cas, le programme de surveillance fait l'objet d'une réévaluation tous les 5 ans (paramètres suivis, type de surveillance, emplacement des points de mesure...). Ce programme de surveillance est basé sur le guide INERIS DRC-16-158882-12366 A de novembre 2016 relatif à la surveillance dans l'air autour des installations classées - retombées des émissions atmosphériques - Impact des activités humaines sur les milieux et la santé. La surveillance environnementale doit s'effectuer en priorité dans les matrices environnementales exposant directement la population par les voies d'inhalation et d'ingestion (air extérieur, matrices alimentaires, etc.) faisant l'objet de valeurs de gestion publique (valeur réglementaire air extérieur, objectif de qualité air extérieur, valeur réglementaire communautaire en vue de la commercialisation des denrées alimentaires, etc.). En cas d'impossibilité technique, des mesures de surveillance de polluants atmosphériques dans les milieux directs d'exposition sans référence à des valeurs de gestion publique ou de surveillance dans des compartiments n'exposant pas directement les populations (retombées, bio-indicateurs, etc.) peuvent être utilisées. Dans le cas de campagnes de surveillance ponctuelles, la durée cumulée de l'ensemble des prélèvements réalisés en un point est au minimum comprise entre 14 % (cas des dispositifs mobiles

de mesures) et 33 % (cas de dispositifs fixes) de la durée de la période que l'on cherche à caractériser (soit respectivement 8 semaines et 18 semaines pour une période de caractérisation recherchée de 365 jours).

Le nombre d'emplacements de points de mesures, les conditions dans lesquelles les systèmes de mesures sont installés et exploités et, de manière plus globale, la stratégie de surveillance sont décrits dans le programme de surveillance. L'implantation spatiale des points de mesures et le choix des matrices (air, retombées de poussières, végétaux, sols) analysées doivent être dûment justifiés au regard des modélisations de rejets (canalisés et diffus, polluants gazeux ou particuliers) de polluants atmosphériques et des conditions environnementales locales, de façon à couvrir les zones de retombées maximales et les zones comprenant potentiellement des cibles sensibles (zones d'habitation, écoles ...). Un emplacement (propre à chaque polluant surveillé) positionné en dehors de la zone de l'impact du site et permettant de déterminer le bruit de fond est détaillé dans le programme de surveillance.

Les campagnes de mesures de cette surveillance sont effectuées par un organisme tiers agréé, en accord avec l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement.

Constats :

Le programme de surveillance susvisé n'a pas été transmis par l'exploitant. Il s'agit d'une non-conformité aux dispositions de l'article 17.1 de l'AP du 18/06/2018 visé en référence.

Ce programme devra intégrer toutes les dispositions visées par l'article 17.1 de l'AP du 18/06/2018, et justifier les choix retenus (emplacement des points de prélèvement, technologie, polluants écartés ...).

L'Inspection proposera à M. le Préfet d'encadrer la transmission du programme de surveillance environnementale du site sous un délai d'un mois par arrêté préfectoral de mise en demeure.

En outre, l'exploitant remettra à l'inspection :

- un rapport d'évènement (causes identifiées, actions correctives engagées) concernant la valeur en PO de 2,94 microgrammes/Nm³ mesurées les 17 et 18 mai au niveau de préleveurs situés sous les vents dominants
- les rapports de surveillance environnementale de l'APAVE et d'ATMOSUD (2022 et 2023)

Observations : Bien que le programme de surveillance environnementale n'ait pas été formalisé par l'exploitant, une surveillance de l'oxyde d'éthylène (OE) et de l'oxyde de propylène (PO) est réalisée depuis 2021 (2 campagnes d'une semaine), 2022 (1 campagne d'une semaine) et 2023 (4 campagnes de deux semaines programmées, deux campagnes de deux semaines déjà réalisées). Seule la durée cumulée des prélèvements de la campagne de 2023 est donc conforme à celle prescrite par l'AP visé en référence.

Les campagnes (analyse du PO et de l'OE) sont réalisées par ATMOSUD sur 4 points de prélèvement situés à l'extérieur du site et par le BE APAVE sur des points situés dans les limites du site LCF.

Une réflexion est actuellement engagée avec ATMOSUD afin de pouvoir réaliser une mesure en continu pour le paramètre OE (a priori, pas de solution viable pour le PO actuellement).

Concernant la valeur en PO relevée le 17 et 18/05, l'exploitant précise que cela coïncide avec la mise à disposition du Scrubber D1160 (lavage des vapeurs d'OP avec un solvant). Une fiche de non-conformité a été ouverte par le service HSE et les investigations sont en cours. Les conclusions de ces investigations seront adressées à l'inspection.

Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 1 mois

N° 3 : Surveillance environnementale

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/06/2018, article 17,2
Thème(s) : Risques chroniques, 17.2 Gestion des anomalies d'émissions atmosphériques
Prescription contrôlée : Afin d'avoir une vision dynamique des pics de pollution et des actions qui peuvent être menées face à ces situations ponctuelles, l'exploitant, au regard des valeurs de référence (bruit de fond, VTR, valeurs guides, seuils olfactifs...), définit, pour chaque polluant surveillé, les valeurs pour lesquelles il considère une mesure comme anormale et nécessitant une action de réduction des émissions. Dès notification du présent arrêté, l'exploitant informe l'inspection des installations classées et met en œuvre des actions correctives associées en cas de dépassement des substances mesurées par rapport à ces valeurs de référence, y compris pour les mesures réalisées par le réseau de mesure de la qualité de l'air. Sous un an à compter de la date de notification du présent arrêté, l'exploitant définit une méthodologie de gestion des anomalies des émissions atmosphériques permettant de : * de formaliser la transmission de l'information des anomalies mesurées (fiche type par exemple, mailing,) ; * déterminer l'origine de l'anomalie et de corréliser le cas échéant les mesures observées avec les données d'autosurveillance, les périodes de dysfonctionnement des installations potentiellement émettrices (fuite d'équipement, indisponibilité d'installations de traitement) ; * proposer et mettre en œuvre des mesures de réduction des effets sur la santé des populations ; * proposer et mettre en place un suivi renforcé pour suivre l'efficacité des mesures définies. Cette gestion des anomalies est à mettre en œuvre dès démarrage de la surveillance environnementale, telle que mentionnée à l'article 16.1 supra.
Constats : Aucune procédure de gestion des anomalies visée en référence n'a été transmise par l'exploitant. Il s'agit d'une non-conformité aux dispositions de l'article 17.2 de l'AP du 18/06/2018 visé en référence. L'Inspection proposera à M. le Préfet d'encadrer la transmission d'une procédure de gestion des anomalies sous un délai d'un mois par arrêté préfectoral de mise en demeure.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 1 mois

N° 5 : Bilans annuels

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/06/2018, article 19
Thème(s) : Risques chroniques, Article 19 : transmission des rapports
Prescription contrôlée :

Le bilan annuel des actions prévues au présent arrêté est transmis à l'inspection au plus tard le 31 mars de l'année n+1. Il comprend les évolutions par rapport aux années précédentes et la synthèse commentée des actions annuelles associées à la réduction des émissions atmosphériques et de la surveillance environnementale définie à l'article 17 du présent arrêté
Constats : Le bilan annuel 2022 des émissions de COV (toutes sources confondues) n'a pas été transmis à l'inspection à ce jour, ce qui constitue une non-conformité aux dispositions de l'article 19 de l'AP du 18/06/2018. L'Inspection proposera à M. Le préfet d'encadrer sa transmission sous un délai d'un mois par arrêté préfectoral de mise en demeure. Il devra intégrer les évolutions par rapport aux années précédentes, la synthèse commentée des actions annuelles associées à la réduction des émissions atmosphériques et de la surveillance environnementale définie à l'article 17 de l'AP du 19/06/2018 visé en référence (art19 de l'AP), et la part de COV CMR prioritaires pour chaque source d'émission (diffuse et canalisée). L'exploitant transmettra par ailleurs une note détaillée précisant les méthodes retenues (mesures, méthodes de calcul) pour quantifier les différentes sources d'émissions canalisées et diffuses, fugitives et non fugitives du site, comme précisé à l'art 4 de l'AP du 19/06/2018.
Observations : Une présentation rapide des émissions de COV du site pour l'année 2022 a été faite en salle. Elles sont globalement en baisse par rapport à celles de l'année 2021.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 1 mois

N° 6 : Etudes de dangers

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 03/03/2014, article R. 515-98
Thème(s) : Risques accidentels, Réexamen quinquennal EDD
Prescription contrôlée : L'étude de dangers fait l'objet d'un réexamen sous la forme d'une notice au moins tous les cinq ans et d'une révision, si nécessaire.
Constats : Le site Lyondell de Fos-Sur-Mer est classé SEVESO seuil haut. A ce titre, les études de dangers du site doivent faire l'objet d'un réexamen au moins tous les cinq ans et être mises à jour ou révisées si nécessaire, en application des dispositions de l'article R515-98 du code de l'environnement. L'exploitant du site a remis à l'administration les études de dangers suivantes : · Etude de dangers PO/TBA/MTBE du site LYONDELLBASELL de Fos-sur-Mer, Rév1 en date du 9 juillet 2014 ; · Etude de dangers Polyols, Rév 0 du de 27/07/2008 et son addendum Rév 1 de juin 2014 ; Ces études ont été complétées depuis par plusieurs études complémentaires sur des sujets très spécifiques (études pré-PPRT phase 1-2011, études pré-PPRT phase 2-2011, tierces expertises, étude de résistance de sphères et réservoirs 2017, ...). Un avis ministériel en date du 08/02/17 et relatif au réexamen quinquennal des études de dangers des installations classées pour la protection de l'environnement de statut Seveso seuil haut précise que le délai de cinq ans prévu par l'article R. 515-98 du code de l'environnement s'entend à compter : - soit de la dernière version de l'EDD ; - soit de la dernière révision ou mise à jour remise suite aux réexamens quinquennaux ; - soit de la dernière notice de réexamen reçue par le préfet en cas de non-nécessité de mise à jour ou de

révision de l'EDD. Ces dates s'apprécient au dernier complément significatif reçu.

L'inspection considère que le dernier complément significatif reçu, au sens de l'avis du 08/02/2017 susvisé, est l'addendum à l'EDD Polyols en 2014. Tous les autres compléments transmis depuis cette date n'ont porté, pour chacun d'entre eux, que sur des champs très spécifiques des EDD (probabilité, modélisation ou analyse vis-à-vis de quelques phénomènes dangereux, vulnérabilité), et ne peuvent être considérés comme suffisants pour motiver un report de réexamen des EDD susvisées.

L'Inspection des installations classées considère donc que les dispositions de l'article R515-98 du code de l'environnement ne sont pas respectées, puisque l'exploitant aurait dû procéder depuis 2014 à au moins un réexamen quinquennal de ses études de dangers.

L'inspection proposera à M. Le préfet d'encadrer la transmission de l'EDD, en cours de finalisation selon l'exploitant, sous un délai d'un mois par un arrêté préfectoral de mise en demeure.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Proposition de délais : 1 mois