

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

MARSEILLE, le 04/02/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 11/10/2023

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

Lyondell Basell Services France SAS

Chemin départemental 54
BP 14
13130 Berre-l'Étang

D/SPR/VJ/197/2024

Références : D-1959-MRT-2023
Code AIOT : 0006410871

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 11/10/2023 dans l'établissement Lyondell Basell Services France SAS implanté Chemin départemental 54 BP 14 13130 Berre-l'Étang. L'inspection a été annoncée le 13/10/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection s'inscrit dans les suites de l'action nationale de l'inspection des installations classées qui visait à vérifier la conformité des équipements de mesure en continu des rejets dans l'air mis en place par les exploitants (procédures QAL1, QAL2, QAL3 et AST des appareils de mesure en continu exploités sur les sites). L'inspection visait à effectuer le récolement des suites données à la visite d'inspection du 8 novembre 2022.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- Lyondell Basell Services France SAS
- Chemin départemental 54 BP 14 13130 Berre-l'Étang
- Code AIOT : 0006410871

- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Le Pôle Pétrochimique de Berre (PPB) est constitué :

- d'unités pétrochimiques : l'exploitant Basell Polyoléfine (BPO) exploite notamment le vapocraqueur, l'unité de fabrication de polyéthylène, l'unité de production du polypropylène, la Compagnie Pétrochimique de Berre (CPB) exploite les unités de fabrication de caoutchoucs thermoplastiques (appartenant à Kraton), de PVC (appartenant à Kem One) et d'additifs (appartenant à Infineum),
- d'une raffinerie de pétrole exploitée par CPB et dont la déclaration de cessation d'activité a officiellement été déposée le 7 novembre 2014,
- d'un parc regroupant des bacs de stockage (Parc Nord).

Le pôle accueille également des installations d'utilités soumises à autorisation (chaudières, énergie, traitement des eaux, services supports, tuyauteries reliant le dépôt du Port de la Pointe au pôle pétrochimique) opérées par la société LyondellBasell Services France (LBSF).

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- récolement des suites données à la visite d'inspection du 8 novembre 2022 (QAL1, QAL2, QAL3, AST)

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Mesure en continu des NOx	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 25	Sans objet
2	Mesure en continu de O ₂	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 30	Sans objet
3	Mesure en continu de la teneur en vapeur d'eau	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 30	Sans objet
4	Assurance Qualité des AMS - QAL2	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	Sans objet
5	Assurance Qualité des AMS – QAL3	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31	Sans objet

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

La visite d'inspection du 08/11/2022 avait mis en évidence plusieurs non-conformités avec une proposition de mise en demeure en ce qui concerne d'une part la mesure en continu du NO qui ne représentait pas l'ensemble des NOx (= NO+ NO₂) et d'autre part l'absence de mesure en continu de la teneur en vapeur d'eau. Elle avait en outre permis de constater des procédures de vérification de la dérive des appareils non satisfaisant au contrôle de type QAL3 et enfin un doute quant à la représentativité des mesures en continu de poussières dans la mesure où l'analyseur ne dispose pas d'un certificat QAL1 et à l'absence d'un QAL3 satisfaisant sur site.

La visite d'inspection du 11 octobre 2023 a permis de constater les actions menées pour retour à la conformité sur ces points réglementaires.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Mesure en continu des NOx

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 25
Thème(s) : Actions nationales 2022, Mesure en continu des NOx
Prescription contrôlée : I. - La concentration en NOx dans les gaz résiduels est mesurée en continu. Cependant, la mesure en continu n'est pas obligatoire dans les cas suivants : <ul style="list-style-type: none">- pour les installations de combustion dont la durée de vie est inférieure à 10 000 heures d'exploitation ;- pour toute turbine ou tout moteur qui fait partie d'une installation de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 100 MW, la mesure en continu peut être remplacée, après accord du préfet, par une surveillance permanente d'un ou de plusieurs paramètres représentatifs du fonctionnement de l'installation et directement corrélés aux émissions considérées. Dans ce cas, un étalonnage des paramètres est réalisé au moins trimestriellement.- pour toute chaudière autorisée avant le 31 juillet 2002 ou qui a fait l'objet d'une demande d'autorisation avant cette date pour autant qu'elle ait été mise en service au plus tard le 27 novembre 2003 et qui n'est pas équipée d'un dispositif de traitement des NOx dans les fumées et qui fait partie d'une installation de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 100 MW ;- pour toute chaudière d'une puissance unitaire inférieure à 10 MW autorisée avant le 1er novembre 2010 et qui fait partie d'une installation de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 100 MW ;- pour tout appareil visé au a de la définition des appareils destinés aux situations d'urgence, fonctionnant moins de 500 heures d'exploitation par an et qui fait partie d'une installation de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 100 MW ;- pour tout four industriel autorisé avant le 1er novembre 2010 et qui fait partie d'une installation de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 100 MW.
Constats : L'analyseur multigaz installé sur le site, le MIR9000 d'Envea ne faisait que la mesure du NO en continu. Par courrier du 3 mai 2023, l'exploitant indiquait qu'une modification était en cours de réalisation avec le rajout sur la boucle d'échantillonnage un convertisseur de gaz pour convertir les molécules NO ₂ en NO par catalyse. Cette conversion permet ainsi de mesurer la totalité des oxydes d'azote sur la cellule NO de l'analyseur MIR9000. Il était joint au courrier l'accusé réception de la commande passée auprès de Envea pour un module Gaz converter Serie CG avec un engagement pour une installation avant le 31/07/2023. Les convertisseurs ont été installés sur les chaudières F143 et F145 et sont à présent opérationnels. L'efficacité du convertisseur a été vérifiée en passant un gaz étalon d'azote. Le contrôle QAL2 venait d'être lancé auprès de l'organisme Bureau Veritas.
Observations : Le rapport QAL2 sera communiqué sous quinze jours à l'inspection des installations classées afin de pouvoir lever complètement l'écart réglementaire constaté le 8 novembre 2022.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Mesure en continu de O₂

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 30
Thème(s) : Actions nationales 2022, Mesure en continu de O ₂
Prescription contrôlée : La teneur en oxygène est mesurée en continu.
Constats : Lors de l'inspection du 8 novembre 2022, il avait été constaté que la mesure en continu de l'O ₂ était réalisée par un analyseur MIR9000 mais que cet analyseur mis en service en 2007 ne disposait pas d'un certificat QAL1 et que les contrôles QAL2 et QAL3 ne pouvaient être considérés satisfaisants. Dans son courrier du 3 mai 2012, l'exploitant renvoyait au point de contrôle 12. Les actions apportées en réponse au point de contrôle 12 (cf. Point de contrôle n°5 dans le présent rapport) permettent de lever ce point d'écart réglementaire.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Mesure en continu de la teneur en vapeur d'eau

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 30
Thème(s) : Actions nationales 2022, Mesure en continu de la teneur en vapeur d'eau
Prescription contrôlée : La teneur en vapeur d'eau des gaz résiduels est mesurée en continu.
Constats : L'exploitant ne mesurait pas en continu la teneur en eau des fumées des deux chaudières F143 et F145. En application des fiches techniques Combustion dans sa version de novembre 2019, l'exploitant s'était engagé à statuer sur la possibilité d'appliquer la dérogation après réalisation du QAL2 prévu en novembre 2022 pour la chaudière F145. L'exploitant a apporté des éléments complémentaires dans son courrier du 3 mai 2023 sur la méthode de calcul utilisée pour déterminer la teneur en vapeur d'eau des fumées des chaudières F143 et F145, ainsi que le rapport QAL 2 de la chaudière F145. Lors de l'inspection du 11 octobre 2023, il a été vérifié l'autosurveillance réalisée par l'exploitant pour vérifier les éléments apportés dans son courrier du 3 mai 2023, à savoir que les mesures montrent une concentration inférieure à 5 mg/Nm ³ permettant d'utiliser une constante calculatoire pour la valeur de l'humidité à la place de la mesure en continu. Les résultats en moyenne mensuelle entre janvier et septembre montrent que les chaudières utilisées sont principalement les 2 de l'UCA et la F145 qui a été revampée et dont la moyenne annuelle est à 2 mg/Nm ³ en poussières, sans dépassement des 5 mg/Nm ³ . La F143 n'est utilisée qu'en secours, la moyenne annuelle constatée est de 5 mg/Nm ³ avec un dépassement à 7 mg/Nm ³ et un deuxième à 8 mg/Nm ³ . Au regard de ces différents éléments, il est proposé de retenir la proposition de l'exploitant. La surveillance du respect de la VLE de 5 mg/Nm ³ fera toutefois l'objet de contrôles périodiques de la part de l'Inspection car le respect de cette exigence conditionne la mise en place ou non de la mesure en continu de la teneur en vapeur d'eau.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Assurance Qualité des AMS - QAL2

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31
Thème(s) : Actions nationales 2022, Assurance qualité des AMS - QAL2

<p>Prescription contrôlée :</p> <p>I. - Ils sont étalonnés en place selon la procédure QAL 2.</p>
<p>Constats :</p> <p>Lors de l'inspection du 8 novembre 2022, il avait été constaté que les coefficients des droites d'étalonnage pris en compte dans le système de conduite des installations (ABB) ne correspondaient pas à ceux du rapport QAL2. L'inspection des installations classées avait demandé à l'exploitant en conclusion de la visite d'analyser les raisons ayant conduit aux erreurs de chargement des coefficients des droites d'étalonnage de chaque paramètre pris en compte dans le système de conduite des installations et de mettre en place des actions correctives et préventives adéquates afin d'éviter le renouvellement de ces erreurs ainsi que de lui confirmer la cohérence entre l'unité exprimée en termes de mg/Nm^3 de NO_2 dans le rapport QAL2 et celle qui figure dans le système d'exploitation.</p> <p>Dans son courrier réponse du 3 mai 2023 et lors de l'inspection du 11 octobre 2023, l'exploitant a expliqué que l'erreur constatée était liée à la fin du revamping de la chaudière F145 qui sortait des travaux et les coefficients rechargés sont venus écraser les plus récents. Pour éviter ce genre de problème, l'exploitant a modifié le SNCC avec la mise en place sur un synoptique accessible aux personnels d'opération et aux intervenants pour qu'ils puissent comparer les nouvelles valeurs avec celle existantes dans le système. La vue sur le SNCC modifié a été présentée en salle. Le pavé en bas à gauche a été rajouté, il indique les valeurs issues du dernier QAL (avec sa date). A droite, apparaissent à présent les données dans le SNCC.</p> <p>Ces corrections sont de nature à solder ce point de contrôle.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 5 : Assurance Qualité des AMS – QAL3

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 31</p>
<p>Thème(s) : Actions nationales 2022, Assurance Qualité des AMS – QAL3</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>I. - L'absence de dérive est contrôlée par les procédures QAL 3.</p>
<p>Constats :</p> <p>Lors de l'inspection du 8 novembre 2022, il avait été examiné les procédures de réalisation des contrôles QAL2 et QAL3, sous-traités à la société spécialisée SPIE. En conclusion, l'inspection des installations classées avait demandé à l'exploitant de transmettre la procédure QAL3 complétée afin de préciser les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les matériels et matériaux de référence utilisés, - la périodicité des mesures, - les règles de décision en vue d'un ajustage ou d'une maintenance (atteinte des limites de la carte de contrôle), - manière d'effectuer une transition entre un matériau de référence et un autre. <p>Par courrier du 3 mai 2023, l'exploitant indiquait que les procédures d'assurance qualité en routine (QAL3) avec le déploiement de cartes de contrôles avaient été transmises à leurs cotraitants incluant les modes opératoires pour les vérifications d'étalonnage, les ajustages etc. Il indiquait par ailleurs que des actions spécifiques ont été menées pour garantir le suivi des pertes de fidélité et des dérives par les sous-traitants (mise à jour des consignes, formation, etc.). Les fichiers de suivi des cartes de contrôles ont été transmis à l'Inspection avec les règles de décision. Par ailleurs les bouteilles de gaz étalons invalides / périmées ont été retirées et le cas échéant remplacées. Une cartouche de suivi de la validité des bouteilles a été ajoutée au tableau servant la création des</p>

cartes de contrôles.

Ainsi les évolutions réalisées par l'exploitant sur ses outils de gestion et de suivi permettent la traçabilité :

- des matériels et matériaux de référence utilisés : le fichier Excel comprend un onglet par substance (NO_x, SO₂, O₂, CO, poussières avec 3 onglets filtres optiques bas, moyen, haut). Une colonne précise pour chaque mesure la bouteille étalon utilisée.
- la périodicité des mesures : la fréquence des contrôles est définie dans le logiciel de gestion de la maintenance SAP. La périodicité a été contrôlée sur SAP pour l'AMS 51AQ0004 (poussière UCA).
- les règles de décision en vue d'un ajustage ou d'une maintenance (atteinte des limites de la carte de contrôle) : sur le fichier carte contrôle les critères d'actions sont rappelés avec un jeu de couleur (vert, orange, vert). Les actions sont ensuite tracées dans outil spécifique de suivi (base access spécifique au service, l'application SAP n'étant pas suffisamment complète d'après l'exploitant pour assurer ce suivi). Lors de l'inspection, l'intervention du 3 janvier 2023 a été examinée. Elle faisait apparaître 4 mesures hors domaines (en orange sur fichier). La vue sur la base Access permettant de visualiser les actions correctives menées le 4 janvier 2023.
- la manière d'effectuer une transition entre un matériau de référence et un autre.

Type de suites proposées : Sans suite