



**PRÉFET
DES BOUCHES-
DU-RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement de
Provence Alpes Côte d'Azur**

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

MARSEILLE, le 18 juillet 2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 04/04/2023

Contexte et constats

Publié sur



COMPAGNIE PETROCHIMIQUE DE BERRE SAS

CD 54 - quartier ouest
BP 14
13130 Berre-l'Étang

D/SPR/VJ/801/2023

Références : CC/JPP-D-1008-MRT-2023
Code AIOT : 0006401007

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 04/04/2023 dans l'établissement COMPAGNIE PETROCHIMIQUE DE BERRE SAS implanté Usine chimique de Berre Chemin départemental 54 - BP 14 13130 Berre-l'Étang. L'inspection a été annoncée le 14/03/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- COMPAGNIE PETROCHIMIQUE DE BERRE SAS
- Usine chimique de Berre Chemin départemental 54 - BP 14 13130 Berre-l'Étang
- Code AIOT : 0006401007
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- 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'un parc regroupant des bacs de stockage (Parc Nord). Le pôle accueil 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).

L'inspection du 04/04/2023 a concerné l'unité KRATON.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- RSDE : paramètre Nickel

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 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
5	Point de prélèvement en sortie du DHV	Arrêté Préfectoral du 25/06/2008, article 4.3.6.2.1.	/	Mise en demeure, respect de prescription	2 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	Campagne RSDE	Autre (Circulaires RSDE) du 04/02/2002 et 05/01/2009	/	Sans objet
2	Réduction des substances dangereuses dans les rejets aqueux	Lettre du 27/04/2011 du Directeur général de la Prévention des Risques	/	Sans objet
3	DHV – conception et performance	Arrêté Préfectoral du 25/06/2008, article 4.3.3.	/	Sans objet
4	DHV – entretien	Arrêté Préfectoral du 25/06/2008, article 4.3.3.	/	Sans objet
6	Suivi du paramètre Nickel	Arrêté Préfectoral du 25/06/2008, article 4.3.7.	/	Sans objet
7	VLE nickel	Arrêté Préfectoral du 25/06/2008, article 4.3.7.	/	Sans objet
8	Gestion des dépassements	Arrêté Préfectoral du 25/06/2008, article 4.3.4. et 4.3.7.	/	Sans objet

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

L'objet de cette inspection était de faire un point sur l'action nationale RSDE (Réduction des

Substances Dangereuses dans l'Eau) concernant le paramètre Nickel. Bien que l'exploitant ait conduit plusieurs plans d'actions permettant de diminuer ses rejets en Nickel, ceux-ci ne respectent toujours pas la valeur en flux de 100 g/j de la note de la Direction Générale de la Prévention des risques du 27 avril 2011. En conséquence, l'exploitant doit pousser ses investigations pour déterminer les moyens à sa disposition permettant d'obtenir de nouvelles réductions d'émissions en Nickel.

Par ailleurs, l'exploitant ne suit pas correctement ses effluents en sortie de son site (notamment T°, débit).

Enfin, un travail doit être mené pour mettre à jour les VLE EAU en sortie du site CPB.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Campagne RSDE
Référence réglementaire : Autre (Circulaires RSDE) du 04/02/2002 et 05/01/2009
Thème(s) : Risques chroniques, Eau
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Une action de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau par les installations classées, a été lancée dans chaque région en 2002, dans le cadre de l'opération nationale découlant de la circulaire du 4 février 2002 du ministère chargé de l'environnement. Suite à l'analyse des données récoltées lors de cette opération, la direction générale de prévention des risques au sein du Ministère en charge de l'écologie a décidé d'engager une nouvelle action de recherche et, le cas échéant, de réduction ciblée sur une liste de substances déclinée par secteur d'activité auprès des installations classées soumises à autorisation sur l'ensemble du territoire. La circulaire du 5 janvier 2009 encadre cette nouvelle opération. Constats : Lors de la campagne RSDE de 2004 et la phase initiale de la campagne RSDE de 2010, des dépassements en Nickel ont été identifiés chez l'exploitant CPB et particulièrement au niveau de l'unité KRATON. En effet, le nickel est utilisé en tant que catalyseur d'une réaction de polymérisation au sein de l'unité TR3-TR4. L'unité DHV permet de cristalliser le nickel contenu dans l'effluent liquide : L'effluent liquide chargé en Nickel passe dans un réacteur à lit fluidisé rempli de sable (dans des conditions pH particulières). Le nickel se cristallise sur le sable. Le sable chargé en Nickel est alors évacué comme déchet. Du sable frais est réintroduit dans le réacteur. L'eau traitée en sortie du réacteur passe ensuite sur des filtres à anthracite permettant de stopper d'éventuels floculats résiduels. Cette eau est ensuite stockée dans un ballon pour être partiellement réutilisée en entrée du réacteur et utilisée pour nettoyer les filtres à anthracite (via un lavage à contre courant). L'excédent d'eau est évacué dans le réseau de collecte en direction de la STEP biologique de LBSF. Lors de la présente inspection, l'exploitant a présenté l'ensemble des actions menées depuis 2015 pour fiabiliser le traitement du nickel dans l'unité DHV : - Les flexibles, permettant le soutirage du sable dans le réacteur et son remplacement par du sable frais, ont été remplacés par des flexibles avec un diamètre supérieur afin d'éviter leur obstruction. - Les buses en fond de réacteur, permettant d'injecter l'eau traitée réutilisée ainsi que l'effluent chargé en nickel, ont été remplacées et fixées avec une nouvelle méthode de fixation. - Une modification du programme de régulation du dispatching de l'eau traitée contenue dans le ballon a été opérée - La soude contenue dans le réacteur, permettant d'apporter les conditions pH optimales pour la cristallisation du Nickel, est introduite via des cannes. Afin d'éviter le bouchage de ces cannes, des filtres ont été mis en places sur le réseau d'eau décarbonatée. - Des manomètres ont également été ajoutés sur chaque groupe de lignes de soude afin d'être en capacité d'identifier où pourrait avoir lieu une éventuelle perte de charge (identifier quelle canne de soude pourrait être bouchée) - Une modification du programme de régulation et des conditions pH lors du lavage des filtres à contre courant a été opérée pour ne pas que l'eau réutilisée en entrée du réacteur puisse dérégler l'action effectuée dans celui-ci. - Pour une meilleure fiabilité de dosage, la pompe de dosage de la soude a été remplacée - Dernière action prévue par CPB prévue d'ici fin d'année 2023: remplacement du système de mesure du nickel en sortie du DHV (mesure en continu de la teneur en nickel des effluents allant à la STEP biologique).
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Réduction des substances dangereuses dans les rejets aqueux

Référence réglementaire : Lettre du 27/04/2011 du Directeur général de la Prévention des Risques
Thème(s) : Risques chroniques, Eau
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Dans la colonne B du tableau de l'annexe 2 de la note du 27 avril 2011, est fixé par substance, le niveau d'émission journalière au-delà duquel, l'exploitant doit impérativement engager des investigations pour déterminer les moyens à sa dispositions pouvant permettre d'obtenir des réductions voire des suppressions d'émissions. Flux journalier d'émission pour le Nickel : 100 g/j (valeur de la colonne B de l'annexe 2 de la note du 27 avril 2011)
Constats : Les dépassements du flux de Nickel dans les rejets de KRATON avaient conduit CPB a transmettre dès 2013 un plan d'action. Ce plan d'action n'étant pas suffisant, de nouvelles actions ont été conduites (cf. Point de contrôle n°1 du présent rapport). Bien que l'exploitant ait conduit plusieurs plans d'action permettant de diminuer ses rejet en Ni, ceux-ci ne respectent toujours pas la valeur en flux de 100g/j.
Observations : En conséquence, il est demandé à l'exploitant de pousser ses investigations pour déterminer les moyens à sa disposition pour permettre d'obtenir de nouvelles réduction d'émission en nickel. Un livrable sur les actions pouvant encore être entreprise par CPB doit être transmis sous 2 mois avec un calendrier de mise en oeuvre. Un APC encadrant les actions proposées par CPB pourra être pris.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : DHV – conception et performance

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/06/2008, article 4.3.3.
Thème(s) : Risques chroniques, Eau
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : La conception et la performance des installations de pré-traitement présents dans les unités KRATON permettent d'assurer le bon traitement de ses effluents par la station biologique.
Constats : Les actions entreprises par l'exploitant CPB pour fiabiliser son système de traitement du nickel (DHV) présentées au point de contrôle n°1 du présent rapport participe à assurer le bon traitement de ses effluents. Par ailleurs, pour vérifier du bon traitement des effluents, les filtres sont nettoyés au moins une fois par jour. Le système est également capable d'identifier la saturation ponctuelle d'un filtre et la nécessité d'un nettoyage en cours de fonctionnement. Etant donné que les 2 filtres ont été mis en parallèle, il est possible d'en isoler un pour nettoyage. Le second est en capacité d'absorber le débit pour continuer à fonctionner.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : DHV – entretien

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/06/2008, article 4.3.3.
Thème(s) : Risques chroniques, Eau
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Elles sont entretenues, exploitées et surveillées de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité ou à faire face aux variations des caractéristiques des effluents bruts (débit, T°, composition...) y compris à l'occasion du démarrage ou d'arrêt des installations.
Constats : Les équipements statiques (réacteur, filtres) de l'installation DHV sont ouverts pour inspection lors des grands arrêts de Kraton tous les 6 ans. Le reste du temps, la maintenance est curative.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Point de prélèvement en sortie du DHV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/06/2008, article 4.3.6.2.1.
Thème(s) : Risques chroniques, Eau
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Sur chaque ouvrage de rejet d'effluents liquides est prévu un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, T°, concentration en polluant...).
Constats : L'exploitant indique ne pas effectuer de mesure de débit, T° en sortie du DHV.
Observations : Il est demandé à l'exploitant de mettre en place les mesures de débit et de température tel que prévu dans son arrêté préfectoral.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 2 mois

N° 6 : Suivi du paramètre Nickel

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/06/2008, article 4.3.7.
Thème(s) : Risques chroniques, Eau
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : La teneur en nickel et en cobalt dans l'effluent L3 est mesurée par des analyseurs munis de dispositifs d'alarme reliés en salle de contrôle, réglés sur des seuils de concentration compatibles avec la capacité de traitement de la station biologique.
Constats : L'exploitant dispose d'un analyseur de la teneur en Ni en sortie du DHV. Un dispositif d'alarme est remonté en salle de contrôle.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 7 : VLE nickel

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/06/2008, article 4.3.7.
Thème(s) : Risques chroniques, Eau
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Ni : concentration maximale : 10 ppm = 10mg/l Ni : flux journalier max : 3,6kg/j
Constats : L'exploitant a présenté un graphique faisant le bilan des ses rejets de Nickel depuis 2016 en concentration et en flux. En flux, celui-ci a également transmis la moyenne journalière des rejets de Nickel tenant compte de l'utilisation réelle du DHV. Celle-ci est de 235g/j pour 2022.
Observations : Cette disposition n'est plus adaptée. Une mise à jour des VLE en sortie du site est à prévoir. Un travail en cours sur le réexamen IED de LBSF au titre du BREF CWW permettra par ailleurs de mettre à jour la convention de rejet entre CPB et LBSF.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 8 : Gestion des dépassements

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/06/2008, article 4.3.4. et 4.3.7.
Thème(s) : Risques chroniques, Eau
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 4.3.4 : Des procédures ou consignes sont établies entre l'opérateur des unités KRATON et l'opérateur de la STEP biologique. Elles prévoient les conditions d'acceptation des eaux polluées provenant des unités, les paramètres à respecter, ainsi que les modalités d'information réciproque sur la base de mesures et d'analyses périodiques appropriées. Les résultats de ces mesures et analyses sont tenus à la disposition de l'IIC. 4.3.7 : En cas de dépassement de ces seuils, l'exploitant de la STEP biologique est immédiatement averti conformément à la procédure définie à l'art. 4.3.4. du présent arrêté, et après confirmation du responsable d'exploitation de la STEP biologique, les effluents sont stockés dans un bassin tampon.
Constats : L'exploitant a transmis sa procédure CPO DHV 002 sur la gestion d'un dérèglement du DHV. En accord avec LBSF, c'est LBSF qui se charge de la gestion des effluents pollués et de leur stockage dans un bassin tampon. Ces éléments sont indiqués dans la convention entre CPB et LBSF dans la procédure UTI/CHI/PRO/114.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet