



# PRÉFET DES BOUCHES- DU-RHÔNE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Unité Départementale des Bouches du Rhône  
Pôle Seveso  
Route de la Vierge  
CS1

13696 – Martignas Cedex

Référence : JPP/MDP-D-0768-MRT-2022

n° AIOT (P1) : 0064. 1052

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement

Marseille, le 23/05/2022

## Rapport de l'Inspection des installations classées

D/SPR/VJ/559/2022

**Objet :** Installation classée pour la protection de l'environnement  
Proposition d'un arrêté préfectoral de mesures d'urgence imposant des prescriptions à l'établissement Arcelormittal à Fos-sur-Mer suite aux événements du 21-22 mai 2022 conduisant à une pollution de la Darse Sud de la zone industrialo-portuaire

**Pièce jointe :** un projet d'arrêté préfectoral de mesures d'urgence

### 1. CONTEXTE

#### 1.1 Présentation succincte de l'établissement ARCELORMITTAL

La société ARCELORMITTAL est une installation classée pour la protection de l'environnement, sous le régime SEVESO Seuil haut, implantée sur la zone industrialo-portuaire sur la commune de Fos-sur-Mer. Elle relève également de la directive IED sur les émissions industrielles qui vise à garantir une approche intégrée de la pollution et un niveau élevé de protection de l'environnement pour les activités potentiellement polluantes.

Elle exploite un ensemble sidérurgique permettant la production de bobines d'acier à partir de minerais de fer et de charbon, grâce à un ensemble d'unités intégrées (préparation de charge, cokerie, hauts-fourneaux, aciérie, train à bande et finissage).

Les installations sont régulièrement autorisées par plusieurs arrêtés préfectoraux d'autorisation dont l'arrêté préfectoral du 23 mai 2017 pris dans le cadre du réexamen périodique suivant la directive européenne IED qui fixe les conditions de rejets atmosphériques et aqueux.

L'exploitant, dans le cadre de son procédé de production, dispose d'autorisations pour rejeter ses effluents aqueux traités dans le milieu naturel ainsi que ses eaux pluviales, en Darse 1 ou en Darse Sud.

## 1.2 Description de l'évènement

Dans la soirée du samedi 21 mai 2022 vers 20h00, la capitainerie a informé l'exploitant d'une pollution visible sur le plan d'eau de la darse Sud au sud des quais et berges de l'établissement Arcelormittal.

La pollution provient du département Finissage de l'usine Arcelor où les bobines d'acier subissent les dernières étapes de finition avant expédition. Parmi ces étapes, un décapage de la calamine (oxyde de fer), formée à l'étape de laminage sur les trains à bandes, est assuré ; d'abord mécaniquement puis chimiquement grâce à des bains d'acide chlorhydrique.

L'effluent qui a rejoint accidentellement le plan d'eau est issu de l'unité de traitement des effluents de cette installation, dite station de neutralisation, dont l'objectif premier est de ramener le pH des effluents à la neutralité (autour d'un pH=7) et d'éliminer les boues principalement composées d'oxyde de fer.

L'effluent était anormalement concentré en boues. L'oxyde de fer possédant un fort pouvoir de coloration, la pollution au niveau de la darse a été caractérisée par cette couleur orangeâtre caractéristique. Le produit se diffuse facilement dans l'eau, la pollution ne peut donc pas être récupérée en surface comme une nappe d'hydrocarbures légers, les boudins flottants absorbants ont donc une efficacité limitée sur la dispersion.

Les marins pompiers de Port de Bouc ont été dépêchés très rapidement sur place pour délimiter la zone impactée. Une reconnaissance aérienne par drone a été menée pour identifier l'étendue de la pollution.



Photo 1 : pollution sur le plan d'eau



Photo 2 : pollution depuis la berge côté Arcelormittal

La zone concernée est indiquée sur le plan ci-après :

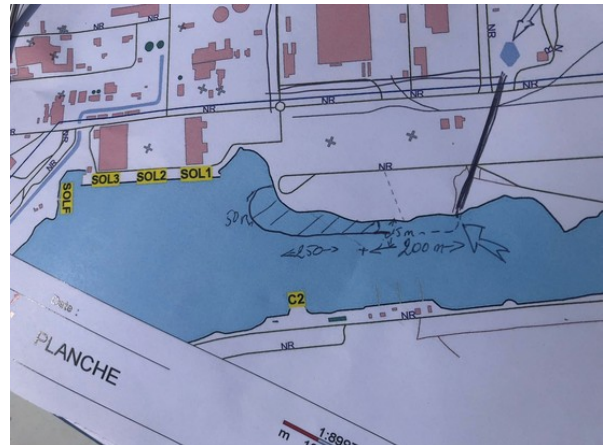
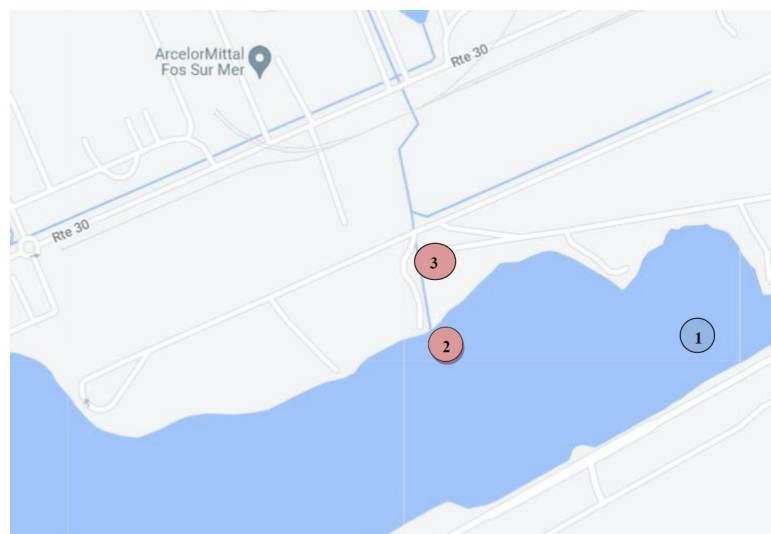


Figure 1 : vue aérienne et plan de situation de la zone polluée

Dès le samedi 21 mai 2022 à 23h30, des prélèvements ont été effectués par la cellule risques technologiques du BMPM. Trois prélèvements d'eau ont été effectués par les équipes du Véhicules de Reconnaissance Risques Technologiques (VRRT) et analysés par l'équipe du Véhicule de Détection d'Identification et de Prélèvement (VDIP) du BMPM sur les lieux de l'intervention.

La localisation des prélèvements est présentée sur la carte ci-dessous :



Sur chaque échantillon, il a été procédé à :

- la vérification de l'absence de vapeur au moyen de détecteurs toximétriques : SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, HCN, H<sub>2</sub>S, Cl<sub>2</sub>, HCl et composés organiques volatiles (COV),
- la mesure du pH en direct grâce à des sondes multi-paramètres,
- la mesure qualitative grâce à l'utilisation de testeurs colorimétriques (bandelettes), ciblant spécifiquement des composés inorganiques présents à l'état soluble (métaux),
- l'analyse des composés organiques dissous dans l'eau par spectrométrie de masse.

Les paramètres ainsi contrôlés sont le pH, les vapeurs toxiques, les composés organiques (Huiles minérales, Tensio-actif, Phénols), les métaux lourds.

Sur l'échantillon numéro 1 (point bleu sur le plan), correspondant à un prélèvement hors de la zone de pollution, les paramètres physico-chimiques mesurés sont normaux.

Sur les échantillons numéro 2 et 3 (points rouges sur le plan), correspondant respectivement à un prélèvement situé dans la Robine de rejet d'Arcelomittal et à un point de prélèvement à l'embouchure de la Robine, directement dans le canal :

- les tests sur bandelettes colorimétriques montrent pour le fer total (cible Fe<sup>2+</sup>/Fe<sup>3+</sup>) une concentration supérieure à 100 mg/l et pour les métaux lourds (cible Cu<sup>2+</sup>, Co<sup>2+</sup>, Zn<sup>2+</sup>, Cd<sup>2+</sup>, Ni<sup>2+</sup>, Hg<sup>2+</sup>) une concentration supérieure à 1 mg/l. De par la technique employée, ces valeurs doivent être prises avec précaution et considérées comme indicative mais elles mettent cependant en évidence la présence d'une eau chargée en oxyde de fer à une concentration anormalement élevée ainsi que des traces de métaux lourds.
- Les mesures ont montré que le pH était dans une gamme normale, en dessous mais proche de la neutralité.
- Il n'est pas mesuré de pollution organique (hydrocarbures).

Un nouveau prélèvement a été effectué le 22 mai dans l'après-midi et a permis d'observer une diminution de la concentration en fer à la sortie de la Robine. Les résultats suivants ont été obtenus avec les mêmes techniques de prélèvement/analyse au niveau du point numéroté 2 :

- Fer totaux concentration : 50 mg/L,
- Métaux lourds : absence de détection positive.

### **1.3 Constat de l'Inspection**

Le 22 mai 2022, l'Inspection des installations classées a été informée de cet incident survenu dans la nuit du 21 mai au 22 mai 2022. Une inspection a été diligentée le 23 mai afin d'identifier les causes de cet événement et de vérifier que l'industriel avait mis en place toutes les mesures permettant de limiter les conséquences de ce dysfonctionnement.

L'inspection a permis de constater que l'exploitant avait identifié la cause du rejet d'eaux polluées vers le milieu naturel mais la séquence accidentelle n'est pas définie complètement : une vanne est restée ouverte lors de la remise en produit des bacs de décapage acide et la station de neutralisation n'a pas été en capacité de traiter le flux arrivant.

Les eaux rejetées au niveau de la Darse Sud étaient anormalement riches en oxyde de fer, toutefois les autres substances potentiellement présentes doivent faire l'objet d'évaluations plus précises (quantification en cours), notamment en ce qui concerne les chlorures et les métaux lourds.

Certaines roubines du site contiennent encore une quantité importante d'effluents / boues rouges issues de la station de neutralisation. Les parties les plus éloignées de la station de neutralisation ont retrouvé un aspect clair même si des dépôts sont encore visibles sur les bords et au fond.

La priorité doit être donnée au nettoyage des roubines avec reprise des effluents / boues dans la station de neutralisation ou élimination afin de supprimer le risque à la source et éviter ainsi de nouveaux dépôts d'effluents non conformes vers le milieu naturel.

Plusieurs dispositifs de protection sont présents sur le réseau de roubine transportant les effluents traités et les eaux de pluies vers le rejet principal. Ces dispositifs doivent être améliorés (barrage hydrophobe et filtre à foins à ce stade) afin de réduire le transport des particules d'oxyde de fer qui possèdent un fort pouvoir colorant sur le rejet général.

Aucune mortalité de poisson n'a été constatée lors de l'inspection ou signalée à la DREAL au moment de la rédaction du présent rapport.

## **2. CONCLUSION ET PROPOSITIONS**

### **2.1 Analyse de l'Inspection des installations classées**

Les causes de cette fuite accidentelle d'effluents non traités et non conformes ne sont pas clairement établies à ce stade. Il convient que l'exploitant poursuive ses investigations auprès des personnes présentes et en charges des opérations d'exploitation et de maintenance ainsi que sur les

équipements et les relevés des paramètres opératoires enregistrés dans le système numérique de contrôle-commande. Un rapport d'analyse détaillé d'accident est demandé à l'exploitant.

En ce qui concerne les conséquences de cette pollution, elle n'a pas eu impact direct immédiat sur la santé des personnes. L'impact sur les eaux de surface a été le plus important dans la journée du 22 mai au niveau de la Darse Sud. Même si des dispositifs étaient déjà présents et renforcés par l'exploitant (barrage flottants et filtre à foins) pour supprimer les apports supplémentaires d'effluents pollués vers le point de rejet général au niveau de la Darse Sud, il convient de poursuivre et de finaliser rapidement les opérations de pompage des eaux dans les zones d'accumulation, en particulier dans les roubines entre la station de neutralisation et le point de rejet et de renforcer et améliorer les dispositifs de confinement présents sur ces roubines.

L'impact sur l'environnement de cet écoulement non maîtrisé concerne principalement les eaux de surface et les eaux souterraines (du fait de l'absence d'étanchéité des roubines). Même si la pollution à la surface du plan d'eau n'est plus visible, des dépôts au fond sont présumés ainsi que potentiellement une pollution de la colonne d'eau y compris par des éléments dissous. Il est donc proposé d'imposer à l'exploitant la mise en place d'une surveillance spécifique sur ces milieux dans des délais contraints afin d'évaluer l'état des milieux puis de définir les mesures de gestion qui s'imposent.

En ce qui concerne la surveillance du milieu marin, il est proposé d'imposer à l'exploitant d'avoir recours à un expert reconnu au niveau national afin de l'accompagner dans la définition et la mise en œuvre de ces actions (exemple le CEDRE).

Compte tenu des conséquences de cet évènement, en application de l'article L.512-20 du Code de l'environnement, l'Inspection propose à Monsieur le préfet des Bouches-du-Rhône de prescrire à l'exploitant les mesures visant à garantir le non-renouvellement de telles situations ainsi que la remise en service en sécurité des installations, en prenant un arrêté préfectoral d'urgence dont une proposition est jointe au présent rapport. Dans ce cadre cet arrêté ne sera pas soumis à l'avis du CODERST.

Rédacteur	Vérificateur	Vu, Adopté & transmis avec avis conforme à M. le Préfet des Bouches-du-Rhône
L'inspecteur de l'environnement  <b>Signé</b>	Le chef de l'unité UICPE  <b>Signé</b>	Le chef du SPR  <b>Signé</b>