

Unité départementale du Littoral  
Rue du Pont de Pierre  
CS 60036  
59820 GRAVELINES

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 26/01/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

### **ARCELORMITTAL FRANCE Dunkerque**

Port 3031 - 3031 Rue du Comte Jean  
CS 52508  
59240 Dunkerque

Références : H:\\_Commun\2\_Environnement\01\_Etablissements\Equipe\_G1\ARCELORMITTAL  
FRANCE\_Dunkerque\_070.00956\2\_Inspections\2023 01 26 APMD gazometre  
Code AIOT : 0007000956

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 26/01/2023 dans l'établissement ARCELORMITTAL FRANCE Dunkerque implanté Port 3031 - 3031 Rue du Comte Jean CS 52508 - Grande-Synthe 59240 Dunkerque. 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 :**

- ARCELORMITTAL FRANCE Dunkerque
- Port 3031 - 3031 Rue du Comte Jean CS 52508 - Grande-Synthe 59240 Dunkerque
- Code AIOT : 0007000956
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

Le site d'ARCELORMITTAL FRANCE – Site de Dunkerque – est une usine intégrée à chaud d'élaboration d'acier à partir de minerai et de charbon. Créée au début des années 60 et implantée sur 450 ha, elle emploie environ 3 100 personnes. Elle produit annuellement environ 6,7 millions de tonnes d'acier sous forme de bobines et de brames.

L'établissement comprend trois grands départements de production : Fonte (qui contient lui-même la cokerie, les chaînes d'agglomération et les hauts-fourneaux), Acier et TCC (Train Continu à Chaud).

L'établissement relève de l'autorisation et il est classé SEVESO seuil haut. Le site relève également de la directive IED.

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Récolement APMD 14/06/2022
- 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 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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	APMD gazomètre cokerie	AP de Mise en Demeure du 14/06/2022, article 1	/	Projet d'arrêté préfectoral complémentaire
2	Surveillance du gazomètre cokerie	AP Complémentaire du 14/06/2022, article 7	/	Sans objet
3	SGS : maîtrise d'exploitation - Arrêt et redémarrage des installations	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I.3	/	Sans objet
4	Indisponibilité du gazomètre cokerie	AP Complémentaire du 30/12/2019, article 27.1.11	/	Sans objet
5	Incident du 24/01/2023	AP Complémentaire du 04/03/2022 Annexe A – article 2.5.1	/	Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

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

L'exploitant apparaît conforme à l'article 5 de l'arrêté ministériel du 04 octobre 2010 concernant le gazomètre cokerie. Les exigences de l'arrêté préfectoral de mise en demeure du 14 juin 2022 apparaissent satisfaites. L'exploitant a pu justifier de l'exclusion des gazomètres cokerie et hauts-fourneaux du plan de modernisation des installations industrielles. Il convient cependant d'encadrer le suivi de ces installations par voie d'arrêté préfectoral complémentaire.

Un incident a eu lieu le 24 janvier 2023. Cet incident a mis en avant un manque de suivi et de traitement des pansements compressifs, utilisés pour agir rapidement sur des fuites de gaz liées aux tuyauteries de gaz sidérurgiques. De l'avis de l'inspection, il convient d'encadrer l'utilisation de ces pansements compressifs.

**2-4) Fiches de constats**

## N° 1 : APMD gazomètre cokerie

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mise en Demeure du 14/06/2022, article 1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, PM21
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Article 1 – La société ARCELORMITTAL FRANCE – Site de Dunkerque exploitant une installation de production d'acier sise Port 3031 - 3031 Rue du Comte Jean sur la commune de Grande-Synthe est mise en demeure de respecter les dispositions de l'article 5 de l'arrêté ministériel du 04 octobre 2010 : <ul style="list-style-type: none"><li>• En fournissant l'état initial pour le gazomètre cokerie sous un mois à compter de la notification du présent arrêté ;</li><li>• et en fournissant le plan et le programme d'inspection sous trois mois à compter de la notification du présent arrêté ;</li></ul> OU : <ul style="list-style-type: none"><li>• En fournissant les justifications nécessaires afin de s'assurer qu'une perte de confinement du gazomètre, liée au vieillissement n'est pas susceptible de générer un risque environnemental important sous un mois à compter de la notification du présent arrêté ;</li></ul>
<b>Constats :</b> <p>L'exploitant a transmis par courrier du 04 janvier 2023 la classification CLP des eaux contenues dans les gazomètres hauts-fourneaux et cokerie. L'expertise est jointe en annexe n°1 (confidentielle). Elle conclut à l'absence de classification de risques aiguë ou chronique pour l'environnement (mentions de danger H400 et H410). Par ailleurs, l'étude hydrogéologique fournie par courrier du 27 août 2021, conclut, à l'absence d'impacts sur des eaux souterraines ou superficielles à usage sensible.</p> <p>Par conséquent, une perte de confinement du gazomètre cokerie, liée au vieillissement n'est pas susceptible de générer un risque environnemental important selon la méthodologie du DT90. La justification de l'exclusion du gazomètre hauts-fourneaux n'a pas été contrôlé par l'inspection.</p> <p>Par ailleurs, l'étude de dangers du site (dans sa version de décembre 2018) ne conclut pas à un risque d'accident d'une gravité importante au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 pour les phénomènes dangereux associés à une perte de confinement liée au vieillissement.</p> <p>L'exploitant a donc justifié que les gazomètres cokerie et hauts-fourneaux n'apparaissent, par conséquent, pas soumis à l'article 5 de l'arrêté ministériel du 04 octobre 2010 (cet article concerne le plan de modernisation des installations industrielles).</p> <p>L'exploitant est donc conforme à l'article 1 de l'arrêté préfectoral de mise en demeure du 14/06/2022 qui peut être abrogé.</p> <p>Néanmoins, l'exploitant a présenté, lors de la visite d'inspection, le plan et le programme d'inspection du gazomètre cokerie. Il contient l'ensemble des contrôles qui doivent être réalisés sur le gazomètre cokerie avec leur périodicité.</p> <p>Chaque contrôle est associé à une gamme formalisée. Vu la gamme de maintenance du contrôle mécanique des galets. La gamme de maintenance est associée à une planche photographique des états standards.</p> <p><b>L'inspection des installations classées considère qu'il est nécessaire de prescrire un plan et un programme d'inspections pour les gazomètres de cokerie et de hauts-fourneaux. Il est attendu une proposition de l'exploitant sur un plan de contrôle des gazomètres qui définit les contrôles à réaliser et les périodicités. Des dispositions en ce sens sont proposées dans un projet d'arrêté préfectoral complémentaire, joint en annexe n°2.</b></p>
<b>Type de suites proposées :</b> Suite administrative
<b>Proposition de suites :</b> Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

## N° 2 : Surveillance du gazomètre cokerie

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 14/06/2022, article 7
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Surveillance
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Article 7 – Surveillance du gazomètre cokerie
Les mesures de surveillance suivantes sont mises en place au niveau du gazomètre cokerie : <ul style="list-style-type: none"><li>• un contrôle visuel régulier du dôme du gazomètre est réalisé régulièrement. Le contrôle visuel est réalisé, a minima, tout les 10 jours. Les enregistrements des contrôles visuels sont mis à disposition de l'inspection des installations classées ;</li><li>• des contrôles d'épaisseur sont réalisés de manière trimestrielle. L'épaisseur minimale est de 3mm. Sur proposition de l'exploitant, la fréquence des contrôles d'épaisseur pourra être revue sur justification que la vitesse de corrosion est suffisamment faible pour assurer une maîtrise des risques liés au gazomètre. Notamment, la périodicité choisie doit permettre d'assurer que l'épaisseur résiduelle jusqu'au prochain contrôle soit toujours supérieure à 3 mm ;</li><li>• en cas d'épaisseur résiduelle inférieure ou égale à 3 mm ou selon la vitesse de corrosion, la réparation sera planifiée par la mise en place d'une tôle de renforcement ou par remplacement de la zone. Ces réparations sont consignées et les enregistrements sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.</li></ul>
<b>Constats :</b> L'exploitant a pu justifier des enregistrement des rondes réalisées depuis juin 2022. La fréquence de réalisation des rondes est respectée.
Les points de contrôles avec des standards visuels sont définis et sont joints à la feuille de ronde.
L'exploitant a également transmis les mesures d'épaisseur réalisées trimestriellement sur le gazomètre. Le dernier contrôle d'épaisseur date du mois d'août 2022, le gazomètre ayant été isolé en novembre 2022 pour la visite décennale.
Il n'a pas été constaté de mesures inférieures à 3 mm dans le dernier contrôle d'épaisseur. Les faiblesses d'épaisseur entre 3 et 5 mm font l'objet d'un suivi plus spécifique avec un maillage de mesures plus réduit.
<b>Observation 1 :</b> L'exploitant doit reprendre la consigne d'intervenir en cas de mesures d'épaisseur inférieur à 3 mm dans le cadre du documentaire portant sur la maintenance du gazomètre.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 3 : SGS : maîtrise d'exploitation - Arrêt et redémarrage des installations

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I.3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, SGS
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> 3. Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation
Des procédures et des instructions sont mises en œuvre pour permettre la maîtrise des procédés et l'exploitation des installations en sécurité. Les phases de mise à l'arrêt et de démarrage des installations, d'arrêt, de même que les opérations d'entretien et de maintenance, même sous-traitées, font l'objet de telles procédures.

Les informations disponibles sur les meilleures pratiques sont prises en compte afin de réduire le risque de défaillance du système.

Le système de gestion de la sécurité définit également les actions mises en œuvre pour maîtriser les risques liés au vieillissement des équipements mis en place dans l'établissement et à la corrosion.

Elles permettent a minima :

- le recensement des équipements visés par la section I de l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ; le recensement des réservoirs visés à l'article 29 de l'arrêté du 3 octobre 2010 relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés de liquides inflammables exploités dans un stockage soumis à autorisation au titre des rubriques 4330, 4331, 4722, 4734 et 1436 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement ; le recensement des tuyauteries et récipients visés par l'arrêté du 15 mars 2000 relatif aux équipements sous pression.

- pour chaque équipement identifié, l'élaboration d'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.

Pour chaque équipement identifié, en application des actions mises en œuvre pour maîtriser les risques liés au vieillissement et à la corrosion, les résultats des contrôles et les suites données à ces contrôles sont tracés, notamment les mesures prises pour faire face aux problèmes identifiés ainsi que les interventions éventuellement menées.

Ces dossiers ou une copie de ces dossiers sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Ils sont rassemblés ou peuvent être imprimés de manière à être mis à disposition rapidement lors d'un contrôle de l'inspection des installations classées.

Lorsque le recensement ou les dossiers 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 ou par la décision ministérielle de modification du guide, le cas échéant.

**Constats :** Des travaux sur le gazomètre ont été portés à la connaissance de M. le Préfet par courrier du 19 octobre 2022 pour des opérations prévues à partir du 14/11/2022. Les travaux prévisionnels s'étendent sur 6 mois (jusqu'au mois de mai 2023).

Les différentes opérations prévues par l'exploitant consistent en :

- Des contrôles hors exploitation :
  - La charpente du gazomètre et la ceinture haute de la cloche.
  - Les blocs d'appuis portant le télescope et la cloche en position abaissée.
  - Le revêtement interne des tôles de la cloche, du télescope et de la cuve.
  - Les tôles du fond de la cuve d'eau.
- Des travaux de réparation :
  - Le nettoyage à l'eau sous haute pression de la charpente du gazomètre pour éliminer les dépôts soufrés qui se sont accumulés au droit des cornières et qui ont conduit à corroder la tôlerie du dôme du gazomètre.
  - Le nettoyage à l'eau sous haute pression du fond de cuve et son contrôle.
  - Le renfort voire le remplacement des tôles (dôme et robe du gazomètre) dont l'épaisseur mesurée est inférieure à l'épaisseur minimale acceptée (3 mm).
  - La remise en état du revêtement interne et externe de protection contre la corrosion.
  - Le contrôle et à la remise en état de la zone d'appui des contrepoids.
  - Le remplacement du système de guidage du gazomètre (rails, galets...).
  - Le remplacement de la vanne d'entrée/sortie de gaz.
  - Le remplacement de la conduite entière du joint d'eau avec des améliorations de

fonctionnement et un nettoyage.

- La pose d'un abri grillagé autour de la fosse du joint d'eau.
- Le remplacement de l'échelle à crinoline de la fosse du joint d'eau par un escalier béton.

Lors de la visite d'inspection, l'inspection des installations classées a eu accès à l'intérieur du gazomètre. L'inspection a pu constater :

- Le remplacement d'une grande partie des tôles composant le gazomètre ;
  - Un bon état de surface des revêtements au sol et des parois intérieures composant le troisième étage du gazomètre ;
  - Un bon état après nettoyage et travaux de la charpente métallique.
  - Les dépôts soufrés constatés lors des expertises survenues sur le gazomètre ont été retirés. Les eaux et sédiments à l'intérieur du gazomètre ont été évacués au moment de la mise à disposition.

Les eaux du gazomètre cokerie ont été transférées, au moment de la mise à disposition, dans l'ancien gazomètre acierie. L'exploitant a pu justifier de l'étanchéité de l'ancien gazomètre par une expertise réalisée par un prestataire. Celle-ci conclut à un état compatible avec le confinement des eaux du gazomètre cokerie sous réserve de quelques opérations à mener.

**Observation 2 :** Il est demandé à l'exploitant de justifier de la réalisation des opérations préconisées dans le rapport d'expertise de l'ancien gazomètre acierie.

Au moment de la visite, les sédiments étaient stockés sur rétention, au niveau de la zone des parcs à boues. L'inspection des installations classées ne s'est pas rendue sur place. L'exploitant indique par courriel du 02/02/23 : « La rétention a été installée dans une des logettes conçues pour la décantation des boues de process. Cette zone est étanche de conception. »

L'exploitant a réalisé un mode opératoire sur la mise à disposition du gazomètre (ref : 2022/CK/GAZO/DECENAL/LF). Ce mode opératoire intègre notamment des points d'arrêt nécessitant la validation du chef de manœuvre ainsi que plusieurs mesures de sécurité (mesure de gaz, d'oxygène, platinage). Celui-ci apparaît conforme vis à vis des exigences du point de la maîtrise d'exploitation du système de gestion de la sécurité.

L'exploitant a transmis l'enregistrement avec les points d'arrêts remplis par courriel du 08/02/2023.

**Observation 3 :** Il est apparu quelques difficultés pour obtenir l'enregistrement des opérations et points d'arrêts prévus dans le mode opératoire. Il pourrait être pertinent d'améliorer l'archivage des enregistrements en lien avec les opérations spéciales sur des installations présentant les risques technologiques les plus importants sur le site.

**Observation 4 :** Le mode opératoire sur la remise en service du gazomètre à l'issue des travaux de la visite décennale n'était pas réalisé au moment de la visite d'inspection. L'exploitant transmettra le mode opératoire de remise en service du gazomètre à l'inspection, une fois qu'il sera rédigé.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

## N° 4 : Indisponibilité du gazomètre cokerie

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 30/12/2019, article 27.1.11
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Indisponibilité du gazomètre
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'indisponibilité d'un gazomètre fait l'objet de consignes particulières d'exploitation.
<b>Constats :</b> L'exploitant dispose d'une instruction (AL-NRJ-DK-GSID-I-222) qui précise la régulation de pression du réseau de gaz de cokerie en cas d'indisponibilité du gazomètre.  La pression est régulée avec le déclenchement de la torchère à l'atteinte du seuil haut (Limite de pression à partir de laquelle la torchère est utilisée) La pression est régulée en pression basse par la limitation du gaz de cokerie envoyé au Train Continu à Chaud (TCC) compensé par du gaz naturel.  La procédure a été mise à jour récemment pour intégrer la régulation de pression basse par consommateur afin de limiter les torches.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 5 : Incident du 24/01/2023

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 04/03/2022 Annexe A – article 2.5.1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, incident
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du Code de l'environnement. L'exploitant transmet l'information par courriel à la boîte : ud-littoral.dreal-hauts-de-France@developpement-durable.gouv.fr Il met l'inspecteur en charge du suivi en copie. Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme. Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.
<b>Constats :</b> L'exploitant a déclenché son plan d'opération interne le 24 janvier 2023 à 11h33 suite à une fuite de gaz enflammée sur le collecteur aval de la canalisation de gaz de cokerie. Une télécopie a été envoyée à l'unité départementale de la DREAL, le jour même vers 12h15. La fuite a eu lieu au niveau de la zone de traitement du gaz après la salle des extracteurs (qui servent à mettre en dépression le réseau de gaz de cokerie au niveau du traitement du gaz). Après le traitement et les extracteurs, le gaz peut soit être envoyé au réseau usine, soit repartir pour être brûlé au niveau des fours à coke (fonctionnement en gaz riche). Le collecteur en sortie des extracteurs fait l'objet d'un projet de rénovation des tuyauteries. Un système avait été posé à l'été 2022 pour permettre de raccorder facilement la nouvelle canalisation au collecteur (voir le rapport relatif à la visite d'inspection du 27/07/2022). Lors de l'accident, une nouvelle canalisation était en cours de montage. L'opération consistait à poser des cercles de renfort. La pose de la nouvelle canalisation s'effectue à proximité de l'ancienne canalisation, toujours en exploitation. L'ancienne canalisation était en gaz. La nouvelle était platinée. Il est prévu de basculer progressivement les extracteurs entre l'ancienne canalisation et la nouvelle à partir du mois de février 2023. L'exploitant prévoit de mettre à l'arrêt l'ancienne

canalisation à partir de l'été 2023.

Au moment de l'incident, les travaux consistaient à une opération de soudage à l'arc en semi-automatique au fil fourré sur la nouvelle canalisation hors-gaz (soudure limitant les projections).

Le chantier était prévu initialement au mois de décembre 2022. Il a été arrêté en raison de la détection d'une fuite sur l'ancienne canalisation. Un pansement compressif a été posé suite à la découverte de la fuite. Le chantier a repris un mois plus tard. Néanmoins, de la fleur de rouille s'est formée entre temps. Afin de réaliser l'opération de soudage, une opération de meulage a dû être planifiée.

Quand l'opération de meulage a été réalisée, les gerbes d'étincelles ont enflammé la fuite, toujours présente malgré la pose d'un pansement compressif.

La fuite de gaz s'est enflammée. La vigie sur place a activé le RIA (robinet incendie armé) afin de refroidir les installations situés à proximité et le soudeur a appelé les secours internes. Les pompiers sont intervenus pour refroidir. Les extracteurs ont été déclenchés, entraînant la mise aux chandelles du gaz de cokerie, afin d'arrêter l'alimentation en gaz de la canalisation. La canalisation a été inertée à l'azote pour pousser le gaz restant.

L'exploitant a déclenché le plan d'opération interne, malgré la maîtrise de l'événement, car beaucoup de travaux avaient lieu à cet endroit.

L'exploitant a indiqué que les chandelles ont fonctionné pendant 20h (arrêt vers 7h30 le lendemain), le temps de maîtriser la fuite avant de remettre en gaz la canalisation. La canalisation a été réparée provisoirement par la mise en place de tôles entourant la canalisation. Suite à la visite d'inspection, l'exploitant a fait poser un détecteur portable au niveau de la réparation (photo transmise par courriel du 31/01/2023). Par courriel du 08/02/2023, l'exploitant précise que la solution de réparation définitive du compensateur a été retenue. Elle consiste à mettre en place un sarcophage englobant le compensateur, réaliser un cerclage en inox, étancher par des joints toriques et remplir de résine. La fin des travaux de réparation sera effective pour mi-mars 2023.

**Observation 5 :** Par courriel du 23/02/2023, l'exploitant a justifié de la réalisation des travaux définitifs de réparation de cette canalisation.

Il n'est pas apparu de conséquences environnementales importantes suite à cet incident. Le rapport d'incident est joint en annexe n°3 (confidentielle).

L'analyse des causes, telles que présentées par l'exploitant met en avant :

- Une problématique liée à la préparation de soudage à l'arc en semi-automatique.

L'opération de meulage a été mal appréhendée car elle n'était pas prévue dans le MOS (Mode opératoire de sécurité). L'installation d'un pansement compressif en décembre 2022 puis la reprise des travaux en janvier (ce qui entraîné un dépôt de rouille) a nécessité la réalisation d'une opération de meulage supplémentaire qui n'était pas prévue dans le MOS. Il n'y a donc pas eu d'analyse de risques sur l'opération de meulage. Le MOS a été présenté en visite d'inspection.

- Le permis de feu a été mal analysé par le donneur d'ordre. Suite à une précédente inspection (visite du 11/10/2022), l'exploitant a revu ses permis de feu en décembre 2022. Notamment, le nouveau permis de feu est plus explicite concernant les risques de travaux par point chaud à proximité des canalisations de gaz. Néanmoins, le nouveau permis de feu n'a pas encore été décliné dans chaque département.

**Observation 6 :** L'exploitant doit compléter son rapport d'incident pour intégrer le fait que le pansement compressif n'a pas fait l'objet d'un suivi et d'un traitement adapté. Il doit également préciser les actions qui sont mises en œuvre pour remédier à cette cause.

De manière générale, il apparaît un manque de suivi et de traitement des pansements compressifs sur le site. L'inspection rappelle que les pansements compressifs sont des mesures à caractère

d'urgence car le traitement de la fuite n'est pas compatible avec toutes les problématiques du site dans des délais courts (risque amiante, inertie liée à l'arrêt des installations, mises aux chandelles ou aux torchères des gaz, délai d'intervention). Ils doivent faire l'objet d'un traçage et d'un suivi renforcé avec des mesures de surveillance adaptées. Par ailleurs, les actions de réparation plus pérennes doivent être lancées le plus rapidement possible dès la pose du pansement compressif. L'exploitant doit mettre en œuvre un cadrage le plus fin possible de l'utilisation de pansements compressifs sur le site.

L'inspection attend la proposition d'une procédure de cadrage avec, a minima les éléments suivants :

- Traçage des pansements compressifs ;
- Mise en place d'une surveillance renforcée pour chaque pansement compressif ;
- Délai maximal acceptable pour l'exploitation d'un pansement compressif ;
- Le lancement, dès la pose du pansement compressif, des opérations de réparation définitive.

Des dispositions en ce sens sont proposées dans le projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint en annexe n°2.

**Type de suites proposées :** Suite administrative

**Proposition de suites :** Projet d'arrêté préfectoral complémentaire