



Unité départementale de Loire-Atlantique
5 rue Françoise Giroud
CS 16326
Cedex 2
44036 Nantes

Nantes, le 09/07/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 24/06/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE SA

Avenue Bourdelle
BP 90180
44600 Saint-Nazaire

Références : N6 2024 687
Code AIOT : 0006301770

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 24/06/2024 dans l'établissement CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE SA implanté Avenue Bourdelle BP 90180 44600 Saint-Nazaire. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite intervient notamment dans le cadre du récolement de l'arrêté préfectoral du 19/02/2024, et suite aux inspections menées en 2023.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE SA
- Avenue Bourdelle BP 90180 44600 Saint-Nazaire
- Code AIOT : 0006301770
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Les Chantiers de l'Atlantique exploitent notamment un chantier naval de construction de navires : paquebots de croisière et navires militaires. Depuis 2016, la construction d'équipements destinés aux énergies marines renouvelables s'est également développée (sous-stations électriques destinées aux parcs éoliens off-shore).

Contexte de l'inspection : La visite intervient pour vérifier le respect de l'arrêté préfectoral du 19/02/2024, et suite aux inspections menées en 2023.

Thèmes de l'inspection :

- Récolement de l'arrêté préfectoral complémentaire du 19/02/2024
- Action nationale 2024 Air-COV
- Action nationale 2024 PFAS

- Déchets

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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

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	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la présente inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
3	Mesures sur les fumées de soudage inox	Arrêté Préfectoral du 19/02/2024, article 9	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la présente inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
4	Evaluation prospective des Risques Sanitaires - Dispositions spécifiques	Arrêté Préfectoral du 19/02/2024, article 9	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
9	Traitement des fumées - disponibilité documents	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 60	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
11	Liste des substances PFAS	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 2	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
12	Réalisation des campagnes d'analyse	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 3	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
13	Qualifications pour réaliser les campagnes d'analyse	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
14	Exigences pour le prélèvements	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
15	Précisions des mesures	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
16	Déclaration des résultats GIDAF	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
18	Tri 5 flux	Code de l'environnement du 19/07/2021, article D.543-281	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	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

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Plan du site et process	Arrêté Préfectoral du 19/02/2024, article 7	Sans objet
2	Caractérisation des rejets des fumées de soudage	Arrêté Préfectoral du 19/02/2024, article 9	Sans objet
5	Traitement des fumées - entretien	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 18	Sans objet
6	Traitement des fumées - conception	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 19	Sans objet
7	Démarrage et arrêt des oxydateurs thermiques	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 27	Sans objet
8	Traitement des fumées - matériel disponible	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 5	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
10	Plan de gestion des solvants (PGS)	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 28-1	Sans objet
17	Stockage des déchets - suite du constat n°7 de l'inspection du 21/12/2023	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 45	Sans objet
19	Confinement du merlon de terres polluées - suite constat 10 inspection 2023	Arrêté Préfectoral du 16/03/2023, article 8	Sans objet

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

La visite a permis notamment de faire le point sur :

- les hypothèses à prendre en compte dans le cadre de l'Evaluation des Risques Sanitaires demandée par l'arrêté préfectoral complémentaire du 19/02/2024 ;
- les modalités de maintenance et de fonctionnement des oxydateurs thermiques traitant les rejets de COV des installations de peinture en conditions maîtrisées ;
- les actions engagées concernant les mesures de PFAS aux points de rejets du site ;
- les actions engagées en matière de stockage et identification de déchets suite à l'inspection du 21/12/2023.

Il est attendu des compléments sur les trois premiers points, et le tri 5 flux des déchets concernant l'activité "BORDS".

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Plan du site et process

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/02/2024, article 7
Thème(s) : Autre, Récolement de l'arrêté préfectoral complémentaire du 19/02/2024
Prescription contrôlée : Sous 1 mois à compter de la notification du présent arrêté, l'exploitant fournit un descriptif des process de construction de navires et de production de sous-stations électriques destinées aux sites éoliens off-shore. Ce descriptif, accompagné des visuels utiles à la compréhension, précise les opérations à réaliser avec leurs lieux de réalisation. L'exploitant veille à disposer d'un plan à jour des installations du site, permettant d'identifier les différents éléments descriptifs du process, qu'il tient à disposition de l'inspection des installations classées.
Constats : L'exploitant a transmis ces éléments par courrier du 18/03/2024.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Caractérisation des rejets des fumées de soudage

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/02/2024, article 9
Thème(s) : Risques chroniques, Travaux préparatoires à l'évaluation des risques sanitaires
Prescription contrôlée : Rejets des fumées de soudage Sous 1 mois à compter de la notification du présent arrêté, l'exploitant justifie auprès de l'inspection des installations classées de la représentativité des mesures réalisées au niveau des rejets des installations : - 2697DS, 2697PY, 2697PZ le 14/10/2022 ; - 2697PZ le 29/03/2023, en termes de : atelier et activité considérée (atelier Panneaux plans uniquement considéré), nombre de soudeurs travaillant, techniques de soudage et métaux d'apport, complétude des mesures au regard des composés susceptibles d'être émis.
Constats : L'exploitant a transmis les éléments par courrier du 18/03/2024 ; l'inspection des installations classées a formulé une demande de compléments par message électronique du 15/04/2024. Il est présenté en réponse lors de l'inspection le plan des réseaux d'aspiration des fumées de soudage dans l'atelier panneaux plans concerné par les mesures visées ci-dessus, et des précisions sur le nombre maximal de soudeurs par réseau. Ceci permet de vérifier que la représentativité des mesures en volume d'activité. Concernant les machines de soudage, l'exploitant précise qu'elles ne fonctionnent plus. Elles seront changées vraisemblablement sous 3 à 4 ans ; dans l'attente le soudage reste uniquement manuel sur le site. De nouvelles mesures ont été réalisées en 2024 sur les rejets de fumées de soudage acier et inox (voir point de contrôle suivant) dans le cadre des travaux préparatoires à l'Evaluation des Risques Sanitaires, permettant de compléter la caractérisation de ces rejets.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Mesures sur les fumées de soudage inox

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/02/2024, article 9
--

Thème(s) : Risques chroniques, Travaux préparatoires à l'ERS

Prescription contrôlée :

Sous **4 mois à compter de la notification du présent arrêté**, l'exploitant fait réaliser des mesures à la cheminée des deux centrales d'aspiration référencées 2697DH et 2697 DT concernées par les opérations de soudage inox, dans des conditions représentatives de cette activité, et transmet les résultats des mesures qui devront inclure la quantification du chrome VI dans ces rejets.

Sur la base de ces mesures et d'un bilan massique quant à l'utilisation des matériaux d'apports, l'exploitant évalue les quantités de polluants émises à l'atmosphère issus des activités de soudage (sous forme canalisée et diffuse).

Constats :

L'exploitant a transmis par courrier du 15/05/2024 le rapport d'affaire n°54140889 - version C du 14/05/2024 établi par un bureau d'études spécialisé, comprenant un volet sur le rejet de fumées de soudage incluant la mesure du chrome VI émis lors d'opérations de soudage sur inox.

Il apparaît suite à l'examen de ce rapport et après échange avec l'exploitant que :

- les émissions de Chrome et chrome VI sont prises en compte non seulement dans le cadre du soudage inox, mais également du soudage acier, même si les quantités de chrome et chrome VI dans les métaux d'apport sont moindres dans ce deuxième cas ;
- une étude plus spécifique des matériaux d'apport nécessaires au soudage a par ailleurs été réalisée par le bureau d'études afin de ne pas se baser uniquement sur des moyennes théoriques de facteurs d'émission, moins précises ;
- Dans le cadre des hypothèses de l'ERS, l'exploitant considère une augmentation de 10 % des capacités de soudage dans la perspective de la construction du futur porte-avions (maximum absorbable par le site en capacité de soudage, en projection d'activité).

Par ailleurs, l'année 2022 est considérée comme année de référence pour l'ERS, avec un pic d'émissions de COV (213 tonnes en 2022, contre 179 tonnes en 2023), et une représentativité de l'ensemble des types de navires/sous-stations susceptibles d'être construits sur le site : navire militaire, paquebot de croisière, sous-stations électriques de parc éolien off shore.

Suite à l'analyse des éléments fournis par l'exploitant, l'inspection des installations classées formule les observations suivantes :

- le rapport ne précise pas si les **formes particulaire et gazeuse du Chrome VI** sont bien prises en compte dans la caractérisation des émissions de fumées de soudage ;
- le bureau d'études a considéré un taux d'abattement de 90 % par les filtres des centrales d'aspiration (99 % en théorie), sur la base d'un calcul moyenné pour l'ensemble des composés mesurés en amont et en aval de ces centrales. Or il apparaît sur la base des résultats de ces mesures que notamment pour le Chrome et le Chrome VI, ce taux est plus faible ;
- il est identifié sur la centrale 2697DI un abattement faible par les centrales d'aspiration, pouvant suggérer un problème sur les filtres ;
- les flux d'émissions des fumées de soudage extrapolés dans le tableau page 40 nécessitent d'être exprimés en g/h.

Il est par ailleurs rappelé que les émissions atmosphériques du site seront encadrées sur la base des hypothèses prises en compte dans l'ERS (notamment en termes de flux horaires et émission annuelle) ; il est donc nécessaire que l'exploitant considère une situation "enveloppe" mais réaliste dans le cadre de la projection d'activité à réaliser dans ce cadre, sous peine de devoir par la suite réaliser une actualisation de l'étude en cas de non respect de ces hypothèses.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Il est demandé à l'exploitant :

- de transmettre en amont de la modélisation prévue dans le cadre de l'ERS les éléments de réponse aux observations formulées ci-dessus ;

- de fournir le rapport complet des résultats de mesures sur les rejets de fumées de soudage réalisées en 2024, ainsi que la Fiche de Données de Sécurité du primaire zingué, présentée lors de l'inspection, utilisé notamment préalablement au soudage dans certains ateliers, et du diluant utilisé en complément (sachant qu'aucun composé organique volatil n'avait été détecté par screening sur les rejets des fumées du soudage des panneaux traités avec ce primaire).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : Evaluation prospective des Risques Sanitaires - Dispositions spécifiques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/02/2024, article 9

Thème(s) : Risques chroniques, Travaux préparatoires à l'ERS

Prescription contrôlée :

Dispositions spécifiques à certaines substances

L'exploitant doit, sous 3 mois à compter de la notification du présent arrêté, transmettre et justifier, à partir de sa base de données de référence produits et des fiches de données de sécurité associés, auprès de l'inspection des installations classées de :

- la liste des substances candidates ou inscrites aux annexes XIV et XVII du règlement REACH utilisées ou susceptibles d'être utilisées sur le site,
- des COV listés en annexe III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 utilisés/émis ou susceptibles d'être utilisés/émis sur le site,
- des COV avec mention de dangers H340, H350, H350i, H360D, H360F ou H341, H351, utilisés/émis ou susceptibles d'être utilisés/émis sur le site,
- des substances cancérigènes listées en annexe IV de l'arrêté du 2 février 1998 utilisées/émises ou susceptibles d'être utilisées/émises sur le site,
- les quantités utilisées ou générées annuellement ainsi que la quantité maximale présente sur site pour l'ensemble des composés listés ci-dessus,
- son positionnement vis-à-vis des flux spécifiques visés à l'article 27 de l'arrêté du 2 février 1998, et la démonstration du respect des conditions de rejets associées,
- son positionnement vis-à-vis des flux mentionnés à l'article 63 de l'arrêté du 2 février 1998 et la démonstration du respect des conditions de rejets associées,.
- une proposition de surveillance de ces polluants spécifiques dans les rejets canalisés.

L'exploitant doit par ailleurs, sous 6 mois à compter de la notification du présent arrêté :

- détailler et justifier des démarches de recherche de substituants pour les substances candidates au titre du Règlement REACH identifiées ;
- le cas échéant, justifier de l'application des restrictions applicables aux substances relevant de l'annexe XVII du Règlement REACH ;
- le cas échéant, justifier de l'autorisation de l'utilisation des substances relevant de l'annexe XIV du Règlement REACH.

Constats :

Le rapport d'affaire n°54098061 du 14/05/2024 a été transmis par l'exploitant en réponse à la disposition susvisée.

Concernant les substances REACH :

- 4 substances candidates ont été identifiées dont 2 COV (éthylènediamine, octaméthylcyclotétrasiloxane - D4),
- aucune substance soumise à autorisation n'a été relevée dans les fiches de données de sécurité,

- 1 seule substance est soumise à restriction applicable dans le cadre de son utilisation au sein des Chantiers de l'Atlantique (diisocyanate d'hexaméthylène, formation des opérateurs nécessaire pour utilisation).

Concernant les substances visées à l'annexe III de l'arrêté du 2 février 1998, 6 substances sont listées : formaldéhyde, triéthylamine, méthacrylate de méthyle, phénol, méthacrylates, méthacrylate de butyle.

Cinq COV CMR (article 27-7-c de l'arrêté du 2 février 1998) sont également détectés au travers des FDS : cumène, formaldéhyde, chlorure de vinyle, N-éthyl-pyrrolidone, 2-butanone oxime.

Un seule substance annexe IV de l'arrêté du 2/2/98 est présente, le chlorure de vinyle.

Les FDS de deux produits contenant de l'éthylènediamine ont été présentées aux inspecteurs à leur demande, permettant de vérifier la cohérence du % maximal de cette substance considérée dans le produit (0,3 % et 5%).

L'exploitant a précisé que les substances particulières COV CMR et annexes III et IV de l'arrêté du 2 février 1998 n'étaient pas utilisées dans les ateliers grenailleuse tôles et grenailleuse PRS (nombre de références limitées dans ces deux installations).

Après examen du rapport précité, l'inspection des installations classées émet les observations suivantes :

- sur le volet des substances particulières (REACH, arrêté du 2 février 1998), lors de l'inspection de décembre 2021 ont été identifiées 3 substances en annexe IV : l'acrylonitrile (IV c.), le 1-3 butadiène et l'oxyde d'éthylène (IV d.) ; dans la base de données des Chantiers de l'A. considérée par le bureau d'études n'apparaît plus désormais que le chlorure de vinyle ;
- les émissions diffuses des ateliers Grenailleuse Tôles et Grenailleuse PRS (respectivement 4,9 et 14,2 % pour 2023 selon le Plan de Gestion de Solvants) n'ont pas été considérées dans les émissions diffuses, et méritent d'être précisées et prises en compte ;
- les rendements des quatre oxydateurs thermiques n'ont pas été précisés ni justifiés ; il est prévu de fixer des prescriptions sur ce point sur la base des rendements considérés comme hypothèses de l'ERS ;
- les sommes des flux des COV visés à l'article 27-7 b) et c) de l'arrêté du 2 février 1998 ne sont pas fournies dans le rapport. La somme des flux des COV CMR atteint 9 g/h, valeur proche du seuil de flux de 10 g/h prévu par cet arrêté, et le rapport ne comprend pas d'analyse du risque de dépassement des seuils de flux réglementaires, d'autant qu'il n'y a pas eu de mesures durant l'utilisation de produits contenant ces COV CMR pour objectiver les calculs ;
- pour les calculs de flux de l'article 27 et de l'article 63 de l'arrêté du 2 février 1998 les émissions diffuses métaux et poussières n'ont pas été prises en compte. Or la prise en compte des émissions diffuses est bien prévue par les articles 21, 28 63 de ce même arrêté ;
- plusieurs grenailleuses citées dans le tableau page 21 ne sont pas répertoriées dans le tableau de classement de l'APC du 19/02/2024 : Alvéoles, Anemos 1 et 2. L'exploitant précise que ce sont des installations mobiles exploitées par des sous-traitants, dont les rejets font bien l'objet de contrôles périodiques par les Chantiers de l'Atlantique ;
- la prise en compte des valeurs limites d'émission/seuils de flux prévus par la réglementation pour les différentes substances n'a pas été envisagée comme hypothèse de l'ERS. Comme pour les fumées de soudage il est précisé que les émissions seront encadrées sur la base des hypothèses considérées ;
- les émissions de COV calculées (tableau 16 page 22), considérées à ce stade de l'étude comme hypothèses de l'ERS, correspondent à une émission annuelle totale de 321 tonnes de COV. Or les émissions maximales du site depuis la dernière enquête publique (1998) se sont élevées à 300 tonnes en 2000 en l'absence de traitement des COV par oxydation thermique, et plus récemment 213 tonnes en 2022. Il est rappelé que la consommation maximale annuelle de solvants ne peut excéder 600 tonnes.

L'exploitant signale que les compositions des références de peintures utilisées évoluent chaque année. L'inspection des installations classées recommande une veille de l'exploitant sur les nouvelles références de produits, leurs compositions pouvant varier des hypothèses de l'ERS et

donc ses conclusions susceptibles d'être remises en cause.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Il est demandé à l'exploitant :

- **de transmettre en amont de la modélisation prévue dans le cadre de l'ERS les éléments de réponse aux observations formulées ci-dessus ;**
- **concernant les grenailleuses listées et non exploitées par les Chantiers de l'A, les exploitants concernés, les puissances des grenailleuses, les modalités et lieux de fonctionnement, et de contrôle des émissions,**
- **la transmission du fichier/tableur de calcul des émissions totales page 22 (tableau 16), avec les justifications/explications des calculs, et des rapports des mesures effectuées en 2024 sur les rejets canalisés des installations cités dans le rapport du 14/05/2024.**

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 5 : Traitement des fumées - entretien

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 18
Thème(s) : Actions nationales 2024, Traitement des fumées - entretien
Prescription contrôlée : Les installations de traitement sont correctement entretenues. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement et si besoin en continu avec asservissement à une alarme. Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.
Constats : Les oxydateurs thermiques du site sont identifiés comme installations stratégiques du site. A ce titre, l'exploitant précise qu'ils font l'objet de la part d'un prestataire spécialisé de visites hebdomadaires (contrôles visuels essentiellement), et de gammes de maintenance mensuelles, semestrielles, et du passage d'un expert externe annuellement. Un quart (poste) par semaine a minima est dédié à la maintenance préventive sur ces installations, suivi via l'outil de GMAO. L'expert vérifie notamment le bon fonctionnement des différents capteurs (T°...). Un suivi de plusieurs paramètres techniques, notamment les températures d'entrée dans les chambres de l'oxydateur, les débits d'air et les pressions (maintien de la dépression pour la captation des COV de l'installation), les concentrations en COV en amont, est assuré en continu, avec déclenchement d'alarmes, celles-ci étant enregistrées sur l'interface homme-machine de l'oxydateur, et les pannes principales reportées au pupitre de Gestion Technique Centralisée - GTC de la maintenance du site. Il a été constaté sur le pupitre de commande de l'oxydateur Grenailleuse Tôles que l'historique des pannes était consultable, les deux dernières pannes correspondant au blocage d'un brûleur (pas suffisamment chaud) et précédemment d'un dysfonctionnement d'automate convertisseur.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Traitement des fumées - conception

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 19
Thème(s) : Actions nationales 2024, Traitement des fumées - conception
Prescription contrôlée : Les installations de traitement sont conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les fabrications/ opérations à l'origine des effluents arrivant à l'installation de traitement concernée. Les incidents ayant entraîné l'arrêt des installations de collecte, traitement ou recyclage ainsi que les causes de ces incidents et les remèdes apportés sont consignés dans un registre. La conduite des installations est confiée à un personnel compétent disposant d'une formation adéquate.
Constats : Les périodes d'indisponibilité des oxydateurs liées à des dysfonctionnement sont limitées d'après

l'exploitant et s'élèvent depuis début 2024 à :

- 1h pour Anemos et pour les alvéoles navales,
- 4 à 5 heures pour l'atelier Grenailleuse PRS,
- 9 heures pour l'atelier Grenailleuse Tôles.

L'exploitant précise que les lignes de peinture des deux ateliers grenailleuse sont asservies au fonctionnement de l'oxydateur. La ventilation de l'alvéole Anemos, sans laquelle il n'est pas possible de peindre, est également asservie au fonctionnement de l'oxydateur.

En ce qui concerne les alvéoles navales, l'application de peinture en cas d'arrêt de l'oxydateur est soumise à l'autorisation du chef d'établissement, celui-ci ayant précisé qu'aucune dérogation de ce type n'avait été accordée.

Par ailleurs, il a été constaté sur le pupitre de commande de l'oxydateur Grenailleuse Tôles l'existence d'un mode automatique (en cours au moment de l'inspection) et d'un mode manuel. L'exploitant a précisé que le mode manuel met en arrêt l'application de peinture.

Sur la base de ces éléments, il n'a donc pas été mis en évidence de situation de shunt/by pass des oxydateurs thermiques en phase de fonctionnement des installations d'application de peinture.

Comme précisé au constat précédent, le personnel de maintenance interne du site est assisté par un prestataire externe spécialisé présent sur site ou en astreinte pour la mise en œuvre des opérations de maintenance préventive et curative.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Démarrage et arrêt des oxydateurs thermiques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 27

Thème(s) : Risques chroniques, Emissions de COV lors des opérations de démarrage et arrêt

Prescription contrôlée :

Article 27

Sous réserve des dispositions particulières à certaines activités prévues par l'article 30 ci-après, les effluents gazeux respectent les valeurs limites suivantes selon le flux horaire maximal autorisé :

[...]

g) Opérations de démarrage et d'arrêt :

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour réduire les émissions de composés organiques volatils lors des opérations de démarrage et d'arrêt.

Constats :

Les périodes d'arrêt des oxydateurs sont programmés sur un ou deux quarts par semaine, le week-end et le redémarrage d'une durée d'environ 2 heures est anticipé avant la mise en production pour éviter de bloquer celle-ci.

Comme vu au constat précédent, il n'a pas été mis en évidence de situation de démarrage ou d'arrêt des oxydateurs associée au fonctionnement des installations de peinture.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Traitement des fumées - matériel disponible

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 5

Thème(s) : Actions nationales 2024, Traitement des fumées - matériel disponible

Prescription contrôlée :

L'établissement dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtre, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants, etc.

Constats :

L'exploitant précise que le constructeur de chaque oxydateur identifie des pièces importantes pour son fonctionnement. Il indique que certaines de ces pièces sont disponibles au magasin du site, mais relativement peu au regard du faible taux de panne constaté de ces installations.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Traitement des fumées - disponibilité documents

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 60

Thème(s) : Actions nationales 2024, Consignes et documents

Prescription contrôlée :

Par ailleurs, tous les documents, enregistrements, résultats de vérifications, justificatifs et registres répertoriés dans le présent arrêté et dans l'arrêté préfectoral d'autorisation sont tenus en permanence à la disposition de l'inspection des installations classées.

Constats :

En complément des échanges et éléments présentés lors de l'inspection, il est demandé la transmission du plan de maintenance de l'oxydateur de l'atelier Grenailleuse Tôles sur juin 2024 mentionnant notamment le type d'opération, s'il s'agit de maintenance préventive ou curative, la date, l'intervenant.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 10 : Plan de gestion des solvants (PGS)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 28-1
Thème(s) : Actions nationales 2024, Plan de gestion des solvants (PGS)
Prescription contrôlée : Tout exploitant d'une installation consommant plus d'une tonne de solvants par an met en place un plan de gestion de solvants, mentionnant notamment les entrées et les sorties de solvants de l'installation. Ce plan est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Si la consommation annuelle de solvant de l'installation est supérieure à 30 tonnes par an, l'exploitant transmet annuellement à l'inspection des installations classées le plan de gestion des solvants et l'informe de ses actions visant à réduire leur consommation.
Constats : Suite aux observations sur le PGS 2023 transmises à l'exploitant par courrier électronique du 15/04/2024, l'exploitant a fourni des compléments par courrier du 17 juin 2024. Concernant le flux de déchets solvantés, non caractérisé à ce jour et donc non déduit du bilan du PGS, l'exploitant précise travailler sur son évaluation. Ce point sera ré-examiné par l'inspection des installations classées dans le cadre du futur PGS 2024. Les périodes d'indisponibilité des oxydateurs ne sont pas prises en compte dans le PGS, celles-ci n'ayant pas conduit à des émissions non traitées de COV (voir les constats précédents).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 11 : Liste des substances PFAS

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 2
Thème(s) : Actions nationales 2024, Réalisation et tenue à jour de la liste de PFAS
Prescription contrôlée : L'exploitant d'une installation mentionnée à l'article 1 ^{er} établit, sous trois mois, la liste des substances PFAS utilisées, produites, traitées ou rejetées par son installation, ainsi que des substances PFAS produites par dégradation. Il tient cette liste à jour à la disposition de l'inspection des installations classées. Si de telles substances ont été utilisées, produites, traitées ou rejetées avant l'entrée en vigueur du présent arrêté, elles sont également mentionnées en tant que telles dans la liste, ainsi que la date à laquelle elles sont susceptibles d'avoir été rejetées.
Constats : L'inspection des installations classées a transmis par courrier du 22 mai 2024 son positionnement en réponse à la demande de l'exploitant d'exemption des campagnes de mesures PFAS, avec demande de réalisation sur les rejets d'eaux pluviales a minima, et justification que les eaux salées prélevées et rejetées pour les installations de refroidissement ne sont pas susceptibles de contenir des PFAS. L'exploitant précise que son logiciel de gestion de produits chimiques ne lui permet pas une recherche automatique de PFAS, la recherche FDS par FDS étant extrêmement fastidieuse et donc non envisagée à ce stade. Il a interrogé quatre de ses fournisseurs de produits représentant les plus gros volumes utilisés. Leurs réponses (25/09/2023, octobre 2023, 23/05/24 et 04/06/24) indiquant : -pour trois d'entre eux qu'à leur connaissance les produits fournis étaient exempts de PFAS,

- le quatrième que des traces de PFAS peuvent être présentes dans certains additifs utilisés dans l'industrie du revêtement. Il indique s'être engagé dans une recherche de ces PFAS, qui dans tous les cas seraient en concentrations très faibles dans leurs produits.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant considérant les 20 PFAS obligatoires pour ses campagnes d'analyses, il pourra être formulé une demande de recherches complémentaires sur les PFAS en fonction des résultats de ces campagnes.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 12 : Réalisation des campagnes d'analyse

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 3

Thème(s) : Actions nationales 2024, Exhaustivité des paramètres analysés et échéances

Prescription contrôlée :

L'exploitant d'une installation mentionnée à l'article 1^{er} réalise une campagne d'identification et d'analyse des substances PFAS sur chaque point de rejets aqueux de l'établissement, à l'exception des points de rejet des eaux pluviales non souillées. Les émissaires d'eaux de ruissellement des zones où ont été utilisées des mousses d'extinction d'incendie en quantité significative sont également concernés par cette campagne, ainsi que ceux d'eaux contaminées par des PFAS d'une manière plus générale.

Constats :

L'exploitant indique qu'il n'identifie pas de zone ayant fait l'objet d'une utilisation de mousse d'extinction d'incendie en quantité significative.

Les campagnes d'analyses sont engagées :

- le mercredi 26 juin pour les rejets d'eaux salées des installations de refroidissement,
- dès que l'exploitant aura pu s'affranchir des contraintes techniques associées aux prélèvements des rejets d'eaux pluviales du site.

Les résultats des analyses sont attendus dans un délai de deux mois après le prélèvement.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant doit pouvoir justifier à la demande de l'inspection des installations classées de ses démarches visant à réduire le délai de réalisation des campagnes de mesures et d'obtention des résultats associés.

Il transmet les plans de localisation des points de prélèvements et justifications du choix de ces points.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 13 : Qualifications pour réaliser les campagnes d'analyse

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4

Thème(s) : Actions nationales 2024, Accréditation des organismes mandatés

Prescription contrôlée :

Les mesures (prélèvement et analyse) des substances mentionnées au 2° de l'article 3 et les prélèvements des substances mentionnées au 3° de l'article 3 sont effectués par un organisme ou

laboratoire agréé ou, s'il n'existe pas d'agrément pour le paramètre mesuré, par un organisme ou laboratoire accrédité par le Comité français d'accréditation ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation.

Constats :

L'exploitant précise que DEKRA réalisera les prélèvements, le laboratoire CARSO les analyses de PFAS dans les échantillons.

Ces échantillons sont assimilés à de l'eau salée même dans le cas des rejets d'eaux pluviales du site, les prélèvements étant réalisés dans des regards où un fond d'eau salée est présent en permanence.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Certaines entités nationales de DEKRA et CARSO disposent des accréditations requises pour le prélèvement/échantillonnage et les analyses des 20 PFAS obligatoires pour le type d'effluent à considérer.

L'exploitant doit pouvoir justifier de ces accréditations.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 14 : Exigences pour les prélèvements

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4

Thème(s) : Actions nationales 2024, Exigences pour le prélèvement

Prescription contrôlée :

Les prélèvements sont réalisés dans des conditions représentatives de l'activité normale de l'installation.

Les prélèvements sont effectués au(x) point(s) de rejet aqueux avant toute dilution avec d'autres effluents.

Les prélèvements sont réalisés pour les substances énumérées à l'article 3 à partir d'un échantillonnage réalisé sur une durée de 24 heures. Dans le cas où il est impossible d'effectuer un prélèvement proportionnel au débit de l'effluent, un prélèvement asservi au temps ou des prélèvements ponctuels, si la nature des rejets le justifie, sont réalisés. L'exploitant justifie alors cette impossibilité.

Constats :

Ces exigences doivent être prises en compte dans le cadre des campagnes de mesures engagées par l'exploitant.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant devra pouvoir justifier du respect de ces dispositions.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 15 : Précisions des mesures

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4

Thème(s) : Actions nationales 2024, Respect des limites de quantification

Prescription contrôlée :

<p>Pour l'utilisation de la méthode indiciaire (AOF) mentionnée au 1° de l'article 3, une limite de quantification de 2 µg/L est respectée.</p> <p>Pour chacune des substances PFAS mentionnées au 2° et au 3° de l'article 3, une limite de quantification de 100 ng/L est respectée.</p> <p>Si une substance PFAS n'est pas quantifiée ou quantifiée à une concentration inférieure à 100 ng/L, la mention « non quantifiée » est précisée.</p>
<p>Constats :</p> <p>Ces exigences doivent être prises en compte dans le cadre des campagnes de mesures engagées par l'exploitant.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p>
<p>L'exploitant devra pouvoir justifier du respect de ces dispositions.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant</p>
<p>Proposition de délais : 1 mois</p>

N° 16 : Déclaration des résultats GIDAF

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4</p>
<p>Thème(s) : Actions nationales 2024, Restitution des résultats sur GIDAF</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant transmet les résultats commentés de ces campagnes d'analyse, par voie électronique, à l'inspection des installations classées au plus tard le dernier jour du mois suivant chaque campagne. Ces résultats sont transmis conformément à l'arrêté du 28 avril 2014 susvisé.</p>
<p>Constats :</p> <p>Les résultats des campagnes d'analyses PFAS devront être enregistrées dans les meilleurs délais dans le module dédié de GIDAF, au fur et à mesure de l'obtention des résultats.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant</p>
<p>Proposition de délais : 1 mois</p>

N° 17 : Stockage des déchets - suite du constat n°7 de l'inspection du 21/12/2023

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 45</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Conditions de stockage des déchets et résidus produits</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Les déchets et résidus produits doivent être stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.</p>
<p>Constats :</p> <p>Constats effectués lors de l'inspection du 21 décembre 2023 :</p> <p><i>" Lors de la visite de l'atelier grenailleuse Tôles, il est constaté :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• la présence en extérieur d'une benne non couverte, sans rétention associée, contenant des poussières de peinture qui sont des déchets dangereux classés 12 01 20*, sans protection vis-à-vis des envols ou de lessivage par les eaux météoriques. Cette benne ne dispose d'aucun étiquetage permettant de préciser son contenu et le caractère dangereux des déchets stockés. Une couche de ces poussières est présente sur le sol devant cet atelier ;</i>

- *des déchets souillés en vrac (emballages...) classés 15 02 02* sont également stockés dans une benne ouverte, sans protection vis-à-vis des envols ou de lessivage par les eaux météoriques ;*

Les déchets stockés en extérieur ne disposent pas d'une rétention et les eaux de cette zone sont récupérées via le système de récupération des eaux de voiries du site et font seulement l'objet d'un traitement par un séparateur hydrocarbures avant leur rejet dans la Loire.

Le parc à déchets présent sur le site et géré par Suez a également été visité. Il a été constaté que :

- *les résidus de grenaille, les poussières de peinture qui sont des déchets dangereux pulvérulents sont tous stockés dans des big-bags similaires, sur palettes à même le sol, sans rétention associée ;*
- *certains big-bags sont éventrés ou ouverts et une couche de ces déchets est présente sur le sol de ce parc à déchets ;*
- *comme pour l'atelier visité, les eaux de cette zone sont récupérées via le système de récupération des eaux de voiries du site et font seulement l'objet d'un traitement par un séparateur hydrocarbures avant leur rejet dans la Loire.*

A noter la présence d'une benne contenant des déchets divers, remplie d'eau, stockée à proximité du parc à déchets, sans étiquetage, pour laquelle ni Suez ni l'exploitant n'a été en mesure de préciser la nature et l'origine des déchets contenus. »

Il a été vérifié la mise en œuvre effective des actions correctives engagées par l'exploitant en réponse à ces constats :

- **sur la zone extérieure à déchets de l'atelier Grenailleuse Tôles : déchets en bacs ou conteneurs fermés, avec identification du type de déchet ; le sol de la zone a été nettoyé depuis la précédente inspection ;**
- **sur le parc à déchets géré par Suez ne sont plus présents les résidus de grenailage et poussières de peinture en big-bags ;**
- **les bigs bags de résidus de grenailage, de poussières de peintures, et les résidus de flux de soudage sont entreposés dans des contenants étiquetés en attente d'enlèvement dans le bâtiment PPM dont les ateliers ne sont plus utilisés.**

Type de suites proposées : Sans suite

N° 18 : Tri 5 flux

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 19/07/2021, article D.543-281

Thème(s) : Risques chroniques, Tri à la source des déchets papier/carton, métal, plastique, verre et bois

Prescription contrôlée :

Les producteurs ou détenteurs de déchets trient à la source les déchets de papier, de métal, de plastique, de verre, de bois, de fraction minérale et de plâtre entre eux et par rapport aux autres déchets.

Par dérogation aux dispositions du précédent alinéa, les déchets appartenant à la catégorie des déchets de papier, de métal, de plastique, de verre, de bois et de fraction minérale peuvent être conservés ensemble en mélange, pour tout ou partie des flux, dès lors que cela n'affecte pas leur capacité à faire l'objet d'une préparation en vue de leur réutilisation, d'un recyclage ou d'autres opérations de valorisation conformément à la hiérarchie des modes de traitement, définie à l'article L. 541-1 du présent code. La valorisation des déchets ainsi collectés conjointement présente une efficacité comparable à celle obtenue au moyen d'une collecte séparée de chacun des flux de déchets.

Constats :

Sur le parc à déchets gérés par Suez, il est constaté la présence de plusieurs bennes avec déchets en mélange de plastique, bois et cartons notamment. L'une des bennes contient des bidons ayant contenu des liquides dangereux. Un écoulement de liquide sous cette benne rejoint le réseau d'eaux pluviales de la zone.

L'exploitant précise qu'il s'agit de bennes issues de l'activité "Bords" ; le manque de place à bord des navires ne permet pas de mettre en œuvre le tri 5 flux à toutes les étapes et dans tous les

secteurs de travail. Il indique que pour la gestion du tri 5 flux pour cette activité :

- des bennes dédiées sont disponibles sur le quai (câbles, déchets dangereux...);
- les déchets d'emballage sont enlevés au maximum avant embarquement à bord pour leur tri à la source.

Il est rappelé à l'exploitant que les bidons contenant des résidus de produits dangereux doivent être considérés comme des déchets dangereux et donc éliminés suivant une filière autorisée, et que le stockage de déchets présentant un risque de pollution doit faire l'objet de mesures de prévention d'un lessivage par les eaux météoriques.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Il est demandé de préciser,

- concernant l'activité Bords, les ratios de :

- volume de déchets triés sur place par rapport aux déchets collectés en mélange pour tri ultérieur ;
- volume de déchets collectés avant embarquement par rapport au volume de déchets non embarqués.

- les consignes de tri des déchets à Bords, particulièrement concernant la collecte des déchets dangereux.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 19 : Confinement du merlon de terres polluées - suite constat 10 inspection 2023

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/03/2023, article 8

Thème(s) : Risques chroniques, Confinement de pollution

Prescription contrôlée :

Sous un mois à compter de la notification du présent arrêté, l'exploitant :

- transmet les justificatifs des caractéristiques de la couche inférieure semi-imperméable mise en place sous le merlon présenté dans le rapport de fin de travaux 9MO5214 - VB du 13/014/2023, avec les plans et coupes associés permettant d'en comprendre l'installation, et de la même manière en prévisionnel, les caractéristiques et modalités de mise en oeuvre de la couche supérieure semi-imperméable prévue par le plan de gestion inclus au rapport n° PR.44EN.21.0084 -002 - Ind. A - 01/06/2022 ; ces éléments devront intégrer les modalités de suivi et d'entretien de ces dispositifs de confinement afin d'assurer la pérennité de son bon fonctionnement (endommagement du confinement dû au gel/dégel, tassement différentiel, passage d'engins, dessiccation, attaque de rongeurs, végétation,)
- met en place, dans l'attente de la mise en place de cette couche supérieure semi-imperméable, une couverture temporaire sur le merlon empêchant la percolation des eaux de pluie à travers la zone non saturée et l'infiltration des eaux souillées vers les eaux souterraines et superficielles, les envols de poussières, et constituant une barrière entre la source de pollution et les humains (ingestion directe de sols, contact cutané), la faune (rongeurs, terriers), la flore (racine). Il transmet dans ce délai les justificatifs associés à l'inspection des installations classées. D'ici à fin 2023, l'exploitant met en place la couverture multicouche semi-perméable (perméabilité comprise entre 10-6 et à 10-9 m/s) définitive telle que prévu dans le rapport n° PR.44EN.21.0084 -002 - Ind. A - 01/06/2022, et transmet les justificatifs associés à l'inspection des installations classées.

Constats :

Il a été constaté que l'aménagement du merlon et de ses abords est configuré tel que prévu : environ 30 cm de terre végétale recouvrent la couverture multicouche positionnée sur le dessus du merlon ; celui-ci est clôturé et accessible par deux portillons de part et d'autre permettant l'accès notamment pour les contrôles visuels annuels.

Type de suites proposées : Sans suite