



**PRÉFET
DU HAUT-RHIN**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Grand Est**

Unité départementale du Haut-Rhin
DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT
2 PLACE DU GENERAL DE GAULLE
CS 71354
68070 Mulhouse Cedex 01

Mulhouse, le 21/11/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 07/10/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

KERMEL

20 RUE AMPERE
68000 Colmar

Références : 0006702046_2025_10_07_KERMEL_VI_AN2910
Code AIOT : 0006702046

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 07/10/2025 dans l'établissement KERMEL implanté 20 RUE AMPERE 68000 Colmar. L'inspection a été annoncée le 17/09/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection a été réalisée dans le cadre de l'action nationale portant sur les moyennes installations de combustion (MCP) de puissance thermique nominale totale comprise entre 1 et 50 MW.

De nouvelles valeurs limites d'émission, issues de la directive 2015/2193 du 25 novembre 2015 relative aux moyennes installations de combustion, sont entrées en vigueur au 1^{er} janvier 2025 pour les installations existantes de puissance supérieure à 5 MW. Les points de contrôle ont ainsi porté sur le type de combustible utilisé dans l'installation de combustion, leurs rejets atmosphériques en s'assurant que les installations respectent bien les fréquences de contrôle et les valeurs limites d'émission imposées.

Pour ses besoins de production de vapeur alimentant le process industriel, l'exploitant exploite trois chaudières dont le combustible est le gaz naturel. Ces 3 chaudières sont regroupées au sein d'une même chaufferie avec cheminée individuelle par appareil.

Référentiel réglementaire :

- Arrêté ministériel du 03/08/2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 ;
- Arrêté préfectoral du 25/10/2004.

L'inspection s'est rendue au niveau de la chaufferie du site.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- KERMEL
- 20 RUE AMPERE 68000 Colmar
- Code AIOT : 0006702046
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société KERMEL à Colmar exploite une unité de production de fibres ininflammables à partir d'un procédé issu de ses propres laboratoires. La fibre Kermel© est une fibre de polyamide-imide destinée à la confection d'équipements de protection individuels pour les agents tels que les sapeurs-pompiers, forces de l'ordre, armées, personnel de l'industrie. Le process de fabrication comprend 3 étapes principales (1) polycondensation (polymérisation du monomère avec un solvant) (2) filage (coagulation en fils solides, élimination du solvant et étirage) (3) finissage (découpe du fil et mise en balles).

Le site est réglementé notamment par l'arrêté préfectoral du 25 octobre 2004.

L'établissement est soumis à la directive IED. Au sens de l'article R.515-61 CE, la rubrique principale est la rubrique 3410-h relative à la fabrication en quantité industrielle par transformation chimique de matières plastiques. Les meilleures techniques disponibles (MTD) relatives à la rubrique principale sont celles de l'industrie chimique (document BREF polymères « POL » et BREF secondaire systèmes de traitement des gaz dans l'industrie chimique "WGC").

Thèmes de l'inspection :

- Air
- AN25 Combustion

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 <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Modifications apportées à l'installation	Code de l'environnement du 29/12/2023, article R 181-46	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
7	Rejets à l'atmosphère en NOx de la chaudière 3	Arrêté Préfectoral du 25/10/2004, article 8.4	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	6 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
2	Registre MCP	Code de l'environnement du 18/12/2018, article R. 515-114 et R. 515-115EtR.515-116	Sans objet
3	Mesures périodiques rejets air	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article Annexe I 6.3.I et 6.3.II	Sans objet
4	Conditions mesures rejets air	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article Annexe I 6.3.V	Sans objet
5	Respect VLE directive MCP	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article Annexe I 6.2.4.III et 6.3.VI	Sans objet
6	Système de traitement des fumées	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article Annexe I 6.4	Sans objet
8	Livret de chaufferie	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article Annexe I 6.7	Sans objet

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

Les rejets atmosphériques en dioxyde d'azote (NOx) issus de la chaudière n°3, comportant la combustion de gaz naturel et l'oxydation de COV du four de surétirage, dépassent très largement la valeur limite d'émission fixée à 100 mg/Nm3 (avec des valeurs 5 à 7x supérieures).

L'exploitant a fait part d'actions correctives depuis 2019 mais qui restent insuffisantes à ce jour.

Considérant les actions déjà réalisées (changement de brûleur, recirculation des fumées) et celles engagées (études), la décision d'une procédure de mise en demeure prévue par les dispositions de l'article L.171-8 I du Code de l'environnement peut être différée. Il est donc proposé à ce stade de surseoir aux sanctions administratives.

La réponse de l'exploitant, dans un délai de six mois, accompagnée d'un plan de mise en conformité avec échéancier guidera la décision, pour le moment suspendue, sur les suites administratives à donner aux constats.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Modifications apportées à l'installation

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 29/12/2023, article R 181-46
Thème(s) : Actions nationales 2025, Situation administrative
Prescription contrôlée : <i>" II. - Toute autre modification notable apportée aux activités, installations, ouvrages et travaux autorisés, à leurs modalités d'exploitation ou de mise en œuvre ainsi qu'aux autres équipements, installations et activités mentionnés au dernier alinéa de l'article L. 181-1 inclus dans l'autorisation doit être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le bénéficiaire de l'autorisation avec tous les éléments d'appréciation.</i>

S'il y a lieu, le préfet, après avoir procédé à celles des consultations prévues par les articles R. 181-18, R. 181-19, R. 181-21 à R. 181-32-1 et R. 181-33-1 que la nature et l'ampleur de la modification rendent nécessaires et, le cas échéant, à une consultation du public dans les conditions de l'article L. 123-19-2 ou, lorsqu'il est fait application du III de l'article L. 122-1-1, de l'article L. 123-19, fixe des prescriptions complémentaires ou adapte l'autorisation environnementale dans les formes prévues à l'article R. 181-45."

Constats :

L'article 1 de l'arrêté préfectoral du 25 octobre 2004, listant les rubriques ICPE, référence la rubrique 2910-A « Combustion » pour une puissance de 10 MW.

L'exploitant a communiqué la liste des installations de combustion exploitées sur site au nombre de six :

- chaudière CH1 Satein Fasel 1, 1985, puissance 2,4 MW
- chaudière CH2 Satein Fasel 2, 1986, puissance 2,4 MW
- chaudière CH3 « Saacke » 3, 2003, puissance 3.9 MW
- chaudière bâtiment G, 1995, puissance 0,055 MW
- chaudière bâtiment G, 1995, puissance 0,122 MW
- (- four de surétirage, 2017, puissance 0,4 MW)

Le combustible commun à ces chaudières est le gaz naturel. La particularité de la chaudière « Saacke » est « l'incinération » (terminologie de l'exploitant) de composés organiques volatils (COV) en plus du gaz naturel. En effet, le process industriel dispose d'un four dont l'objet est l'étrépage et la réduction du taux de solvant résiduel des fibres. Les gaz, concentrés en COV, de ce four sont récupérés par la chaudière 3 pour traitement par oxydation thermique.

Le site relève bien du régime de la déclaration avec une puissance thermique nominale comprise entre 1 et 20 MW.

L'inspection a vérifié sur site les puissances des 3 chaudières de la liste ci-avant. L'inspection a rappelé que l'expression de la rubrique ICPE 2910 « combustion » est la puissance thermique :

$P_{\text{thermique}} = P_{\text{calorifique}} = \text{Débit}_{\text{combustion}} \times PCi = P_{\text{utile}} / \text{rendement}$

En effet, des incohérences entre documents présentés sont observés liés aux puissances reportées (thermique ou utile).

La puissance thermique des chaudières CH1, CH2, CH3 est respectivement de 2,6 MW, 2,6 MW et 4,3 MW soit une puissance thermique totale de 9,5 MW.

Pour la suite des points de contrôles, la visite se focalise sur les chaudières CH1 à CH3. Ces trois chaudières sont installées dans la même chaufferie.

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

- L'exploitant est invité à mettre en cohérence ces documents en référençant les appareils de combustion avec leur puissance thermique (en MW), indicateur de la rubrique combustion "2910" de la nomenclature ICPE.
- En outre, le choix de distinguer deux installations distinctes (A=CH1+CH2 et B=CH3) au lieu d'une installation commune (CH1+CH2+CH3) devra être justifié en démontrant

l'impossibilité de raccorder la chaudière CH3 aux deux autres.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 3 mois

N° 2 : Registre MCP

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 18/12/2018, article R. 515-114 et R. 515-115EtR.515-116
Thème(s) : Actions nationales 2025, Recensement installations MCP
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>R. 515-114 :</p> <p><i>" I. L'exploitant d'une installation de combustion moyenne communique à l'autorité compétente les informations suivantes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- le nom et le siège social de l'exploitant et l'adresse du lieu où l'installation est implantée ;</i> <i>- la puissance thermique nominale de l'installation de combustion moyenne, exprimée en MW thermiques ;</i> <i>- le type d'installation de combustion moyenne (moteur diesel, turbine à gaz, moteur à double combustible, autre moteur ou autre installation de combustion moyenne) ;</i> <i>- le type et la proportion des combustibles utilisés, selon les catégories de combustibles établies à l'annexe II de la directive (UE) 2015/2193 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2015 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des installations de combustion moyennes ;</i> <i>- la date de début d'exploitation de l'installation de combustion moyenne ou, lorsque la date exacte de début d'exploitation est inconnue, la preuve que l'exploitation a débuté avant le 20 décembre 2018 ;</i> <i>- le secteur d'activité de l'installation classée ou l'établissement dans lequel elle est exploitée (code NACE) ;</i> <i>- le nombre prévu d'heures d'exploitation annuelles de l'installation de combustion moyenne et la charge moyenne en service ;</i> <i>- dans le cas où l'installation de combustion moyenne fonctionne moins de 500 heures par an dans des conditions fixées par un arrêté du ministre chargé des installations classées, un engagement à ne pas dépasser cette durée maximale de fonctionnement. »</i> <p><i>II. Ces informations sont communiquées :</i></p> <p><i>1° Pour les installations mises en service avant le 20 décembre 2018 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- au plus tard le 31 décembre 2023 pour les installations de puissance supérieure à 5 MW ;</i> <p><i>[...]</i></p> <p><i>2° Pour les autres installations, avant l'autorisation, l'enregistrement ou la déclaration mentionnés aux articles L. 512-1, L. 512-7 et L. 512-8."</i></p> <p>R.515-115 :</p> <p><i>"[...] Il actualise les informations demandées à l'article R. 515-114, en tenant compte, le cas échéant, des demandes de l'autorité administrative compétente."</i></p> <p>R.515-116 :</p> <p><i>"I . Les informations prévues à l'article R. 515-114 « , le cas échéant actualisées dans les cas prévus à l'article R. 515-115, » sont communiquées à l'autorité administrative compétente par voie électronique selon des modalités définies par un arrêté du ministre chargé des installations classées."</i></p>

<p>Constats :</p> <p>L'inspection a téléchargé depuis la page Internet AIDA (https://aida.ineris.fr/inspection-icpe/air/combustion/installations-combustion-inferieures-a-50-mw) le registre MCP.</p> <p>Les 3 chaudières qui ont une puissance supérieure à 1 MW ont bien été déclarées par l'exploitant. Le registre MCP mis à jour le 1^{er} septembre 2025 contient les informations en cohérence à la situation du site et détaillé au point de contrôle précédent.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 3 : Mesures périodiques rejets air

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article Annexe I 6.3.I et 6.3.II</p>
<p>Thème(s) : Actions nationales 2025, Rejets atmosphériques</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p><i>" I. L'exploitant fait effectuer au moins tous les 3 ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale inférieure à 5 MW et une fois tous les deux ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW, par un organisme agréé par le ministre de l'environnement ou, s'il n'en existe pas, accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), une mesure du débit rejeté et des teneurs en O₂, SO₂, poussières, NO_x et CO dans les gaz rejetés à l'atmosphère. Pour les chaudières utilisant un combustible solide, l'exploitant fait également effectuer une mesure des teneurs en dioxines et furanes.</i></p> <p><i>Les modalités d'échantillonnage sont définies de façon à garantir la représentativité des échantillons prélevés. Les modalités de prélèvements et de réalisation des analyses sont définies de façon à assurer la justesse et la traçabilité des résultats.</i></p> <p><i>II. - La mesure des poussières n'est pas exigée lorsque les combustibles consommés sont exclusivement des combustibles gazeux ou du fioul domestique. La mesure des oxydes de soufre n'est pas exigée si le combustible est du gaz naturel, du biométhane, fioul domestique ou de la biomasse exclusivement ligneuse faisant partie de la biomasse telle que définie au a) de la définition de biomasse."</i></p>
<p>Constats :</p> <p>Les 3 appareils fonctionnent plus de 500 heures par an. En effet, ces chaudières alimentent en continu le process industriel en vapeur qui fonctionnent 7j/7 24h/24.</p> <p>L'exploitant a transmis les résultats suite aux campagnes de mesure réalisées par le bureau de contrôle APAVE.</p> <p>D'après le site internet LABAIR (https://labair.developpement-durable.gouv.fr), le bureau de Mulhouse de l'APAVE ayant réalisé ces mesures est bien agréé par le ministère de l'environnement. Les paramètres mesurés n'appellent pas d'observations de l'inspection.</p> <p>Il est à noter que en référence à l'article 8.5 de l'arrêté préfectoral du 25 octobre 2004, les rejets atmosphériques issus de la chaudière CH3, identifié conduit n°1c, font l'objet d'une surveillance renforcée avec une fréquence prescrite par l'AP fixée à trimestrielle. Pour CH3, les dates des dernières campagnes sont les 24 mars, 2 juin, 18 septembre 2025.</p> <p>Pour les chaudières 1 et 2, les dates des deux campagnes de mesures sont les 6 janvier 2020 et 2 juillet 2025. Aussi, la fréquence bi-annuelle n'est pas respectée. L'exploitant a indiqué avoir repéré</p>

ce manquement lors d'un audit interne.

L'inspection ne propose pas de suites (L.171-8) considérant une campagne récente réalisée en juillet 2025. Néanmoins, l'exploitant devra planifier la campagne des rejets à l'atmosphère des chaudières 1 et 2 au plus tard avant juillet 2027, sans attendre comme précédemment une durée de 5 ans comme intervalle entre deux campagnes de mesures.

N.B : ces deux conduits, au droit de CH1 et CH2, ne sont pas référencés dans l'arrêté préfectoral du 25 octobre 2004.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Conditions mesures rejets air

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article Annexe I 6.3.V

Thème(s) : Actions nationales 2025, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

" V. - Les mesures sont effectuées selon les dispositions fixées par l'arrêté du 11 mars 2010 portant modalités d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère. Elles sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation. Pour les turbines et moteurs, les mesures sont effectuées en régime stabilisé à pleine charge.

Dans le cas des installations de combustion qui utilisent plusieurs combustibles, la surveillance des émissions est effectuée lors de la combustion du combustible ou du mélange de combustibles susceptible d'entraîner le plus haut niveau d'émissions et pendant une période représentative des conditions d'exploitation normales."

Constats :

En référence aux rapports des dernières campagnes de mesures des rejets atmosphériques, les conditions de fonctionnement reportées par le bureau de contrôle dans les rapports précisent :

- chaudière 1 et 2 : puissance nominal 3,5 t/h, chaudière modulante 50 % de charge ;
- chaudière 3 : puissance , 63 % charge . Charge variable lors de nos mesures.

L'exploitant a confirmé en séance que les conditions de fonctionnement des chaudières pendant les mesures était représentatives. Les 3 chaudières fonctionnent usuellement en simultané avec une charge de 50 % pour les chaudières 1 et 2 et au maximum de 70 % pour la chaudière 3.

Lors de la visite, l'inspection a relevé les charges suivantes :

- chaudière 1 : 66 % ;
- chaudière 2 : 42 %;
- chaudière 3 : 50 % avec oxydation des COV.

L'inspection considère ainsi que les mesures ont été réalisées dans des conditions de fonctionnement représentatives.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Respect VLE directive MCP

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article Annexe I 6.2.4.III et 6.3.VI
Thème(s) : Actions nationales 2025, Rejets atmosphériques
Prescription contrôlée : <i>" III. - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses aux installations de combustion existantes fonctionnant plus de 500 heures par an et : - de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW déclarées avant le 1er janvier 2014, à compter du 1er janvier 2025 ; - de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et inférieure à 5 MW déclarées avant le 1er janvier 2014, à compter du 1er janvier 2030 ; - de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure ou égale à 2 MW, à compter du 1er janvier 2030. Polluants: SO₂ (mg/Nm³) / NO_x (mg/Nm³) / Poussières (mg/Nm³) / CO (mg/Nm³) Gaz naturel, Biométhane: P < 5: - / 120 / - / - / - 5 ≤ P < 10: - / 120 / - / - / - P ≥ 10: - / 120 (2) / - / - Renvoi Conditions Valeur limite d'émission (mg/Nm³) (2) Installation dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée. NO_x: 150 6.3.VI. - Les valeurs limites d'émission sont considérées comme respectées si les résultats de chacune des séries de mesures ne dépassent pas les valeurs limites d'émission. "</i>
Constats : Les concentrations en dioxyde d'azote (NO _x) de la campagne de mesures du 2 juillet 2025 susvisées sont en moyenne pour les 3 essais d'une durée de 30 minutes : - chaudière 1 : 64 mg/Nm ³ sur gaz sec à une teneur en oxygène de 3 % ; - chaudière 2 : 64 mg/Nm ³ sur gaz sec à une teneur en oxygène de 3 %. Aussi, les valeurs limites en NO _x sont respectées pour les gaz rejetés au droit des chaudières 1 et 2. N.B : l'exploitant fait réaliser l'analyse des COVT et méthane. Ces paramètres ne sont pas prévus par les textes réglementaires pour des chaudières dont le combustible est le gaz naturel seul. La chaudière CH3 fait l'objet d'un point de contrôle séparé (n°7) en référence aux dispositions de l'arrêté préfectoral du 25 octobre 2004 dont la valeur limite est plus contraignante.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Système de traitement des fumées

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article Annexe I 6.4
Thème(s) : Actions nationales 2025, Rejets atmosphériques
Prescription contrôlée : <i>" I. - Lorsque l'installation met en œuvre des dispositifs de traitement des poussières dans les gaz de combustion aux fins du respect des VLE, l'exploitant conserve une trace du bon fonctionnement continu de ce dispositif ou conserve des informations le prouvant. II. - Lorsque l'installation met en œuvre des dispositifs de désulfuration des gaz aux fins du respect des VLE, l'exploitant conserve une trace du bon fonctionnement continu de ce dispositif ou conserve des informations le prouvant.</i>

III. - Pour les installations de combustion équipées d'un dispositif de traitement secondaire des NOx pour respecter les valeurs limites d'émission, l'exploitant conserve une trace du bon fonctionnement continu de ce dispositif ou conserve des informations le prouvant."

Constats :

Les chaudières 1 et 2 ne sont pas équipées de dispositif spécifique de traitement des fumées. Néanmoins, le brûleur de chaque appareil a été changé en 2024 par une technologique dite "bas-Nox". Ce type de brûleur permet une réduction de la production d'oxydes d'azote en contrôlant le mélange air-combustible ou en réduisant la température de pointe de la flamme par rapport aux brûleurs conventionnels .

Tout comme les chaudières 1 et 2, le brûleur de la chaudière 3 est de type « bas-Nox » suite à son remplacement en 2022. Les fumées font l'objet d'une recirculation des gaz. Des études sont en cours pour inclure un dispositif catalytique avec injection d'ammoniaque dit procédé « SCR » afin d'abattre les dioxyde d'azote (NOx) en forte concentrations (voir point suivant).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Rejets à l'atmosphère en NOx de la chaudière 3

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/10/2004, article 8.4

Thème(s) : Risques chroniques, Prévention de la pollution de l'air

Prescription contrôlée :

" Les effluents gazeux rejetés à l'atmosphère doivent respecter les valeurs maximales suivantes avant toute dilution :

émissaire 1c paramètres Nox / concentrations mg/Nm³ : 100

[...]

Les valeurs en concentration s'appliquent à chacun des émissaires rejetant le même polluant, les valeurs en flux s'appliquent à la somme des émissaires rejetant le même polluant. [...]

Le débit des effluents est exprimé en mètres cubes par heure rapporté à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz

secs). Les concentrations en polluants sont exprimées rapportées aux mêmes conditions normalisées.

"

Constats :

Les résultats des deux dernières campagnes de mesures pour la chaudière 3 (pour rappel combustion gaz naturel et oxydation des COV issus du four de surétiage) sont pour les NOx après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) :

- 24/03/2025 : 746 mg/Nm³ ;
- 2/06/2025 : 564 mg/Nm³.

Sur ces campagnes, les concentrations en COVT sont très faibles (moins de 2 mg/Nm³). La température relevée en visite sur le panneau de supervision fait état d'une valeur de 782°C de la chambre de combustion de la chaudière. Cette température permet une bonne destruction des COV par oxydation thermique, en considérant une température minimale de 750°C.

L'exploitant a entrepris depuis 2019 diverses actions correctives pour réduire ses émissions de NOx, citons :

- en 2022, le remplacement du brûleur par un brûleur « bas-Nox » ;
- en mars 2023, l'optimisation du nez de l'injecteur ;
- en 2024, la récupération des calories (échanger air/eau) dans les fumées des chaudières n°1 et pour chauffer l'eau utilisée dans la chaudière n°3.

Néanmoins, ces actions n'ont pas permis une diminution significative des rejets en NOx (voir dégradé les performances d'après l'historique produit a posteriori de la visite à la demande de l'inspection) pour atteindre la cible fixée à 100 mg/Nm³. Ces valeurs hautes de rejets en NOx sont liées à l'oxydation thermique des COV du four de surétirage.

En effet, la campagne de mesures du 23 mai 2023 avec comme seul combustible le gaz naturel montre des rejets en NOx restant limité à une concentration de 105 mg/Nm³ en charge moyenne.

Deux études sont entreprises par l'exploitant pour comparer les solutions d'abattement des NOx :

- l'une consistant à équiper l'émissaire de la chaudière d'un catalyseur SCR ;
- la seconde solution serait de traiter séparément les COV dans un équipement dédié de type oxydateur thermique ou catalytique. Cette étude, commandée en septembre 2025, devrait être remise en janvier 2026.

Le choix du procédé de traitement, dont le coût reste important à l'échelle de l'établissement, est également conditionné à terme par l'extension des capacités de production. En effet, à moyen terme (2028), un second four de surétirage serait exploité au sein de l'usine. Aussi, les capacités de traitement des COV par la chaudière actuelle (CH3) de deux fours ne sont pas garanties. Le traitement par un oxydateur dédié serait ainsi plus approprié.

L'inspection restera par ailleurs attentif au positionnement de l'exploitant par rapport aux conclusions MTD. Le dossier de réexamen IED sera remis au cours du mois d'octobre 2025.

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

L'exploitant doit conclure, en référence aux études réalisées et engagées, sur le choix d'une technique de traitement des COV afin de respecter les émissions en NOx de la chaudière 3.

L'exploitant est par ailleurs invité à étudier (seul ou en combinaison) l'ensemble des MTD notamment prévues par les conclusions du BREF WGC et en particulier les MTD n°9, 11 et 16 (absorption, adsorption, ou la condensation), au delà des techniques envisagées citées dans le

constat (oxydation thermique, réduction catalytique sélective).

Une première échéance de réponse avec proposition d'un planning de travaux et de mise en conformité est attendue au plus tard dans un délai de 6 mois.

Type de suites proposées : Avec suites

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

Proposition de délais : 6 mois

N° 8 : Livret de chaufferie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article Annexe I 6.7
Thème(s) : Actions nationales 2025, Livret de chaufferie
Prescription contrôlée : <i>" Les résultats des contrôles et des opérations d'entretien des installations de combustion comportant des chaudières sont portés sur le livret de chaufferie."</i>
Constats : Le livret de chaufferie a été présenté ; y sont référencés les opérations de contrôle et d'entretien. Ce point n'appelle pas d'observations de l'inspection.
Type de suites proposées : Sans suite