

Service de prévention des risques
5 voie Gisèle Halimi
BP 31269
25005 Besançon

Besançon, le 28/05/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 12/02/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

INOVYN FRANCE

2 AV DE LA REPUBLIQUE
39500 Tavaux

Références : DRA/SF/2025-309
Code AIOT : 0005902685

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 12/02/2025 dans l'établissement INOVYN FRANCE implanté 2 AV DE LA REPUBLIQUE 39500 TAVAUUX. L'inspection a été annoncée le 15/01/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La présente visite d'inspection a été planifiée afin d'améliorer la connaissance des rejets atmosphériques du site.

Les torchères constituent en effet des organes de sécurité, généralement inspectés au titre des enjeux relatifs aux risques accidentels.

Toutefois, elles sont susceptibles de constituer des enjeux chroniques, notamment si elles viennent régulièrement à traiter des flux de produits organiques présentant des enjeux sanitaires et/ou dont la décomposition thermique dégage des composés à enjeux.

Cette inspection vise donc à mieux connaître le fonctionnement des 3 torchères opérées par l'exploitant sur le site, afin de mieux cerner les enjeux liés à leurs émissions atmosphériques.

Elle s'inscrit également dans un contexte multiple :

- entrée en vigueur prochaine du BREF WGC (décembre 2026) sur le site, qui imposera des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) (issues du BREF CWW) aux torchères du site,
- un épisode de torchages importants parmi les sites industriels du secteur de l'étang de Berre (13), ayant motivé une action régionale de l'inspection des installations classées sur les exploitations de torchères et leurs rejets sur ces sites.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- INOVYN FRANCE
- 2 AV DE LA REPUBLIQUE 39500 TAVAUX
- Code AIOT : 0005902685
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

Etablissement Seveso seuil haut spécialisé dans la production de produits chimiques (chlore, Chlorure de Vinyle Monomère (VCM), soude caustique, organiques chlorés...) et de PVC. Cet établissement comporte 3 torchères, dont 2 sont exploitées par le service Allyliques et 1 par le service DCE.

Thèmes de l'inspection :

- Air

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
6	Torchère DCE (M85)	Arrêté Préfectoral du 25/07/2019, article T2CH2 art 1	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	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
1	IED - Definition du torchage	Arrêté Ministériel du 04/11/2024, article annexe II 1.	Sans objet
2	IED - Conditions de recours au torchage	Arrêté Ministériel du 04/11/2024, article 4.2.1	Sans objet
3	Réduction des émissions relatives au torchage	Arrêté Ministériel du 04/11/2024, article 4.2.2	Sans objet
4	Torchère sèche CAL EPI (M901)	Arrêté Préfectoral du 25/07/2019, article T3B6 art 3.2	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
5	Torchère humide allyliques bassin (M911)	Arrêté Préfectoral du 25/07/2019, article T2CH2 art 1	Sans objet

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

Les modalités de fonctionnement des deux torchères exploitées par le service Allyliques impliquent de faibles enjeux liés à leurs rejets atmosphériques et leurs conditions d'exploitation n'appellent pas de remarque (usage réservé à des cas accidentels et dont les effluents seraient difficilement traitables par d'autres moyens, effluents à enjeux limités, suivi adapté).

Les modalités de fonctionnement de la torchère exploitée par le service DCE sont susceptibles d'entraîner des enjeux plus importants, et nécessitent des levées de doutes (vérification que les effluents envoyés sont bien limités à des situations qui ne permettent pas un aiguillage vers des moyens de traitement plus adaptés, connaissance des flux envoyés et des conditions de combustion...).

2-4) Fiches de constats

N° 1 : IED - Definition du torchage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/11/2024, article annexe II 1.
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques
Prescription contrôlée : Torchage : Oxydation à haute température visant à brûler à flamme nue les composés combustibles des effluents gazeux résultant d'opérations industrielles. Le torchage est principalement utilisé pour brûler des gaz inflammables pour des raisons de sécurité ou lors de situations autres que normales (OTNOC).
Constats : <i>Il faut noter que l'arrêté ministériel du 4 novembre 2024 ne sera pleinement applicable aux installations du site qu'en décembre 2026 (à l'issue du réexamen IED du site, déclenché par la parution des conclusions sur les MTDs du "BREF WGC"). De ce fait, les constats effectués sur la base de cet arrêté ministériel dans le cadre de cette inspection ne peuvent pas constituer de non-conformités et sont notés conformes "par défaut". Ils permettent de mieux anticiper l'entrée en vigueur de ces dispositions sur le site.</i> Il a pu être vérifié que les envois vers les trois torchères étaient limités à des gaz inflammables (méthane, propylène, éthylène, organochlorés identifiés comme très voire extrêmement inflammables), mise à part la part d'azote parfois importante de certains flux. La majorité des flux envoyés en torchères décrits par les exploitants relèvent bien de raisons de sécurité (vidanges rapides, régulations de pressions...) ou de OTNOC (non alignement des incinérateurs UTEG et OHT POC prévus pour le traitement d'effluents).

Un seul flux pose question par rapport à ces deux catégories possibles d'envoi en torchère : l'envoi des fins d'assainissements de certains équipements du DCE, lorsque les ratios entre azote et VCM deviennent trop importants pour permettre un traitement en UTEG ou OHT. Ce flux est décrit au point de contrôle n°6. Il correspond à des émissions qui sont généralement planifiées, sans que leur cinétique ne justifie un envoi en torchère. En vue de l'entrée en vigueur du BREF WGC sur le site, l'exploitant sera donc invité à justifier si ce flux répond bien aux critères permettant de l'envoyer en torchères, en complément des informations à apporter sur son impact en termes de rejets atmosphériques (point n°6).
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : 20250212-OBS-1 : En vue de l'entrée en vigueur du BREF WGC sur le site, l'exploitant sera donc invité à justifier si les flux de fin d'assainissements de scrubber répondent bien aux critères permettant de les envoyer en torchères.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : IED - Conditions de recours au torchage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/11/2024, article 4.2.1
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques
Prescription contrôlée : Afin d'éviter les émissions atmosphériques provenant des torchères, l'exploitant ne recourt au torchage que pour des raisons de sécurité ou lors du fonctionnement de l'installation en dehors des conditions normales d'exploitation (OTNOC), à l'aide d'au moins une des techniques indiquées ci-dessous. a.Bonne conception de l'unité Il convient notamment de prévoir un système de récupération des gaz d'une capacité suffisante et d'utiliser des soupapes de sûreté à haute intégrité. (Généralement applicable aux unités autorisées après le 10 juin 2016. Il est possible d'équiper les unités existantes d'un système de récupération des gaz.) b.Gestion de l'unité Il s'agit notamment de garantir l'équilibre du système combustible/gaz et d'utiliser des dispositifs avancés de contrôle des procédés. (Applicable d'une manière générale.)
Constats : <i>Il faut noter que l'arrêté ministériel du 4 novembre 2024 ne sera pleinement applicable aux installations du site qu'en décembre 2026 (à l'issue du réexamen IED du site, déclenché par la parution des conclusions sur les MTDs du "BREF WGC"). De ce fait, les constats effectués sur la base de cet arrêté ministériel dans le cadre de cette inspection ne peuvent pas constituer de non-conformités et sont notés conformes "par défaut". Ils permettent de mieux anticiper l'entrée en vigueur de ces dispositions sur le site.</i>

Le choix des flux envoyés aux deux torchères du service Allyliques n'appelle pas de remarque.

Toutefois, les flux envoyés à la torchère du service DCE nécessiteront des justifications complémentaires.

1) Les dégazages de sphères de VCM :

Cette opération est indiquée comme rare, réalisée 1 à 2 fois par an. Pour autant, celle-ci semble pouvoir être anticipée (hors cas exceptionnel relevant réellement d'une OTNOC), et semble répondre aux caractéristiques d'effluents que l'UTEG du service pourrait prendre en charge. L'exploitant sera invité à justifier qu'il ne dispose pas de solution alternative satisfaisante (envoi en UTEG, en OHT POC, stockage tampon...). S'il ne parvient pas à démontrer l'atteinte de bonnes conditions de combustion du VCM à la torchère (voir constat suivant), il lui sera demandé de quantifier le flux de VCM et/ou de produits de dégradation à enjeu correspondant à ces envois en torchère.

2) Les assainissements de scrubbers

D'après les premières données de registre réunies par l'exploitant, ces envois sont parmi les plus fréquents à la torchère. L'exploitant sera invité à confirmer si les envois effectués vers la torchère en janvier 2025 correspondent bien à des périodes d'indisponibilité de l'UTEG et de l'OHT POC.

L'exploitant a transmis un suivi des épisodes de torchage du service DCE, mis en place depuis fin 2024. Ces relevés mettent en évidence des envois fréquents liés aux assainissements de certains équipements, ainsi qu'un envoi qui semble continu pendant 15 jours en provenance d'un même équipement, en janvier 2025.

Il sera demandé à l'exploitant de justifier s'il considère ces cas comme relevant de OTNOC, afin de vérifier que l'envoi en torchère est bien réservé à des circonstances exceptionnelles, et ne relève pas d'un sous-dimensionnement de capacités tampon ou d'une lacune en solutions de traitement adaptées (la torchère n'ayant pas vocation à constituer une solution de traitement lorsque des solutions alternatives existent dans des conditions technico-économiques acceptables).

Ce point ne constitue pas actuellement une non-conformité, mais il pourrait en constituer une à l'entrée en vigueur de l'arrêté ministériel susvisé aux installations du site, en décembre 2026.

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

20250212-OBS-2 :

Il est demandé à l'exploitant de justifier s'il considère les cas suivants d'envois à la torchère M85 comme relevant de OTNOC, et s'ils auraient pu être évités par la mise en place de capacités de stockage tampon ou de complémentaires :

- envois du 18 au 19 janvier, du 9 au 11 février puis du 18 au 19 février 2025 ;
- envois du 23 janvier au 6 février 2025.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Réduction des émissions relatives au torchage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/11/2024, article 4.2.2

Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

Afin de réduire les émissions atmosphériques provenant des torchères lorsque le torchage est inévitable, l'exploitant applique au moins une des deux techniques énumérées ci-dessous.

a. Bonne conception des dispositifs de torchage

Optimisation de la hauteur, de la pression, du type d'assistance (par vapeur, air ou gaz), du type des nez de torche (fermé ou protégé), etc., afin de permettre un fonctionnement fiable et sans fumée et de garantir la combustion efficace des gaz en excès.

Applicable aux nouvelles torchères autorisées après le 10 juin 2016.

Dans les unités existantes, l'applicabilité peut être limitée en raison, par exemple, du temps disponible pour les opérations de maintenance lors de l'arrêt programmé de l'unité.

b. Surveillance et enregistrement des données dans le cadre de la gestion des torchères

Surveillance continue du gaz mis à la torche, mesures du débit de gaz et estimations des autres paramètres [par exemple composition, enthalpie, taux d'assistance, vitesse, débit du gaz purgé, émissions polluantes (par exemple NOX, CO, hydrocarbures, bruit)].

L'enregistrement des données relatives aux opérations de torchage permet en général de consigner, entre autres, la composition estimée ou mesurée du gaz mis à la torche, la quantité estimée ou mesurée de gaz brûlé et la durée de l'opération. L'enregistrement permet de quantifier les émissions et éventuellement d'éviter de futures opérations de torchage. Applicable d'une manière générale.

Constats :

Les conditions d'exploitation des torchères du service Allyliques ont été vues, notamment via les reports disponibles en salle de contrôle (relevés de température au nez de torche) et via les relevés informatiques dont dispose l'exploitant. Elles n'appellent pas de remarque.

La torchère du DCE a été conçue dans les années 1960. Le nez de torche est changé régulièrement. Toutefois, l'exploitant n'a pas pu justifier, lors de l'inspection, que sa conception était cohérente avec les effluents à brûler (température, injection de vapeur, conditions de combustion en général adaptées). La question est notamment soulevée en ce qui concerne le chlorure de vinyle et le DCEa, puisque ces composés eux-mêmes toxiques peuvent également se dégrader en composés toxiques (tels que le phosgène) en cas de combustion incomplète. Ce paramètre de conception, lié à une partie de l'installation qui est régulièrement renouvelée, sera bien soumis à l'obligation de dimensionnement du point a. ci-dessus.

Concernant le point b., le dossier de réexamen de l'exploitant indique que "*les phases de torchage sont suivies et enregistrées*". Il a toutefois été relevé que l'exploitant ne dispose notamment d'aucun suivi des paramètres d'exploitation de cette torchère du DCE (absence de relevé de température au nez de torche, absence de débitmètre permettant de justifier des débits traités et des périodes d'envoi en torchères ou de justifier qu'un envoi de vapeur était bien actif lors du torchage...). Comme précisé au point n°4, la torchère M901 du service Allyliques disposent bien de relevés de température, mais d'aucune mesure des volumes envoyés en torchère.

Ce point ne constitue pas actuellement une non-conformité, mais il en constituera une à l'entrée en vigueur de l'arrêté ministériel susvisé aux installations du site, en décembre 2026.

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

20250212-OBS-3 :

Il est demandé à l'exploitant de fournir les éléments de conception du nez de la torche M85, notamment les éléments justifiant des températures et conditions de combustion atteintes, et de leur adéquation avec les substances à détruire.

20250212-OBS-4 :

Il est demandé à l'exploitant de préciser les mesures prévues pour mettre en conformité la torchère du DCE (et en moindre mesure la torchère M901) avec les obligations de surveillances et enregistrement qui seront applicables en décembre 2026 (mesures de débits d'intrants et de vapeur, mesures de température...).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Torchère sèche CAL EPI (M901)

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/07/2019, article T3B6 art 3.2

Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

En aucun cas la torche sèche ne peut être considérée comme une installation de traitement des POC contenus dans les effluents gazeux.

Les seuls rejets gazeux continus autorisés en marche normale vers la torche sèche sont ceux des installations de lavage et séchage du Pe (c'est-à-dire, ceux correspondant à la « navette propylène » de la maille CAL).

Sont également autorisés, en marche dégradée (y compris les phases de démarrage et d'arrêt), les rejets de Pe contaminé par des traces de produits organiques chlorés.

Pour ces deux cas de figure :

HCl : Valeur limite : 1000 kg / an ; Transmission : Mise à dispo IIC

L'exploitant devra être en mesure de justifier le respect de cette valeur par, a minima, sa connaissance du nombre de cycles de démarrage / arrêt avec flux moyen correspondant, ou sa connaissance du nombre d'heures de fonctionnement en marche dégradée et du flux moyen horaire associé.

Les seuls rejets, continus ou discontinus, d'effluents contaminés de manière significative par des produits organiques chlorés, qui pourront être admis sur la torche sèche, devront être ceux à réaliser en cas d'impérieuse nécessité de mise en sécurité des installations. Tout rejet correspondant à ce dernier cas, considéré au moins comme un incident de fonctionnement, devra être signalé à l'inspection des installations classées.

Dans tous les autres cas de figure, les rejets d'effluents contaminés par des POC, vers la torche sèche, sont interdits.

Constats :

Cette torchère est la seule du site à disposer de prescriptions spécifiques de l'arrêté préfectoral. Elle reçoit principalement des flux de méthane et de propylène, issu du secteur CAL EPI ou du

service CLM.

L'EDD du service indique qu'elle peut recevoir des événements de rectification du CAL, ce qui implique un envoi régulier de produits organochlorés. L'exploitant a toutefois indiqué que ce flux n'était plus envoyé en torchère depuis une quinzaine d'années. L'EDD sera à actualiser sur ce point.

Les derniers flux d'organochlorés qu'elle peut recevoir sont donc :

- des dégazages des réservoirs du stockage 4*300 (CAL et EPI). Ces dégazages sont envoyés en temps normal à l'OHT POC. Lors des arrêts de l'OHT POC, ils sont alors basculés en back up vers le "TEP". C'est seulement lors des périodes de bascules entre OHT POC et TEP que ces flux sont aiguillés pendant quelques minutes vers cette torche sèche.
- des dégazages issus d'assainissements d'équipement effectués lors des arrêts programmés "TAD" (tous les 3 ans).

En dehors de situation accidentelle (déclenchement de vidange rapide d'un équipement vers cette torche), l'envoi d'organo-chlorés sur cette torchère est donc très rare et ponctuel, considéré comme négligeable.

L'exploitant a indiqué que les vidanges rapides vers cette torches étaient des événements très rares (1 épisode recensé au cours des 20 dernières années).

Il a été demandé en séance à l'exploitant d'effectuer une extraction des événements (incidents et accidents) de sa base SAGA portant sur des torches ou torchères. L'extraction n'a permis de ressortir que deux événements du services DCE, et aucun concernant les torchères des Allyliques. La torchère n'est équipée d'aucun débitmètre. Les arrivées de vidanges rapides peuvent être effectuées via deux réseaux. L'ouverture de vannes de ces réseaux vers cette torchère déclenche automatiquement une SIF (SIF M01), qui fait l'objet d'un registre automatisé. Ce registre a été vu (depuis 2023), et l'exploitant a indiqué que tous les déclenchements relevés correspondaient à des tests de SIF ou des phases de maintenance programmées. Ces éléments permettent indirectement de confirmer l'absence de vidange rapide d'organiques vers cette torche depuis le début du registre. Ces éléments sont concordants avec les déclarations GEREPP du site concernant cette torche (absence de rejets accidentels).

Il a également été vu en salle de contrôle le suivi de température (par thermocouples en nez de torche, permettant de vérifier la présence permanente de flamme), relevant environ 600°C pour la torche sèche, avec une alarme en cas de température basse indiquant une perte de flamme.

L'autosurveillance du site au titre de 2023 indique une émission de HCl de 855 kg/an, ce qui est conforme à la valeur limite fixée, mais relativement haut au regard des faibles envois d'organochlorés déclarés. L'exploitant a indiqué suite à l'inspection avoir identifié deux erreurs associées à cette valeur (somme induite des valeurs 2023 avec les valeurs 2022, et mauvaise attribution d'une intervention à la torchère). Cette valeur serait donc révisée à 393 kg pour 2023, ce qui semble plus cohérent avec de seuls envois liés à des non-alignements du TEP et de l'OHT POC.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Torchère humide allyliques bassin (M911)

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/07/2019, article T2CH2 art 1

Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

Les installations doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à limiter les émissions à l'atmosphère. Ces émissions doivent, dans toute la mesure du possible, être captées à la source, canalisées et traitées si besoin est, afin que les rejets correspondants soient conformes aux dispositions du présent arrêté.
Constats : Cette torchère a été nommée "humide" car elle recevait des effluents d'un secteur du service Allyliques comprenant de l'eau (secteur PE). La seconde torche a été nommée "sèche" par opposition, mais ces dénominations ne sont pas liées au mode de brûlage des deux torches. Comme la torche sèche, elle reçoit principalement du propylène et du méthane et présente donc peu d'enjeux sanitaires liés à ses rejets. En salle de contrôle, il a été vérifié qu'elle faisait l'objet de suivis similaires à la torche sèche (environ 400 °C relevés au nez de torche lors de l'inspection). L'exploitation de cette torche n'appelle pas de remarque.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Torchère DCE (M85)

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/07/2019, article T2CH2 art 1
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques
Prescription contrôlée : Les installations doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à limiter les émissions à l'atmosphère. Ces émissions doivent, dans toute la mesure du possible, être captées à la source, canalisées et traitées si besoin est, afin que les rejets correspondants soient conformes aux dispositions du présent arrêté.
Constats : La torche M85 date de 1966, à la création du service DCE. Ses différents intrants sont : de l'éthylène non conforme, du méthane provenant du service CLM, du Chlorure de Vinyle Monomère (VCM) issu du service DCE ou de la récupération de monomère du service PVC, et en moindre mesure du dichloroéthane (DCEa) et des impuretés (lourds et légers, dont des organochlorés et du butadiène) issus du service DCE. Elle est d'abord amenée à gérer des flux issus de déclenchements accidentels de soupapes, présentent des volumes trop importants et une cinétique trop brusque pour permettre l'aiguillage vers l'UTEG. Ce cas de figure rentre dans le cadre d'une OTNOC et n'appelle pas de remarque. D'après le mode opératoire MOP75720 fourni par l'exploitant, les flux d'assainissements contrôlés sont d'abord envoyés vers l'UTEG (Unité de Traitement des Effluents Gazeux) du service DCE, ou vers l'OHT POC en cas d'indisponibilité de l'UTEG. Leur envoi en torchère est alors possible dans deux cas :

- le "non-alignement" de l'UTEG et de l'OHT POC : Si les deux installations sont non disponibles lors d'un besoin de traitement d'effluent, ceux-ci sont exceptionnellement envoyés en torchère. Ce cas de figure rentre dans le cadre d'une OTNOC et n'appelle pas de remarque.
- en fin d'assainissement des scrubbers : lorsque le taux d'azote devient trop important par rapport au taux de VCM pour permettre l'envoi en UTEG, ceux-ci sont aiguillés vers la torchère. Ce cas de figure soulève plus de questions. D'après l'exploitant, le critère d'envoi vers la torchère est l'atteinte d'une concentration en VCM inférieure à 50 ppm (le MOP 75720 ne précise pas ce critère). Or, 50 ppm de VCM correspondent à une concentration d'environ 129 mg/m³. A titre de comparaison, la VLE au rejet de l'UTEG est fixée à 2 mg/m³ par l'arrêté préfectoral du site, et l'arrêté ministériel du 4 novembre 2024 prescrira, à son entrée en vigueur, une NEA MTD à 1 mg/m³ en VCM dans les rejets atmosphériques des fabrications de DCE et VCM. Le flux envoyé à la torchère serait donc très largement supérieur à ces valeurs, ce qui nécessite de s'assurer de la pertinence de ce critère d'envoi et de l'efficacité de la torchère dans la destruction du VCM.

Sur le plan quantitatif, l'arrivée d'intrants à cette torchère est toutefois très peu instrumentée. L'exploitant effectue, depuis fin 2024, un suivi des épisodes menant à des torchages, issu des relevés manuels des chefs de poste, et procède à une estimation des volumes associés aux assainissements contrôlés. Toutefois, aucun débitmètre ne permet la mesure précise des volumes d'effluents envoyés au torchage, et aucun suivi automatique de vannes ne permet de compléter/confirmer les données des relevés manuels. Il existe donc en l'état actuel très peu de moyens de fiabiliser et consolider les quantités d'effluents envoyées au torchage.

Sur le plan qualitatif, parmi les intrants de cette torchère, le VCM, le DCEa et le butadiène sont des substances CMR, présentant donc un enjeu sanitaire.

Par ailleurs, les données issues des FDS, de l'INERIS ou de l'INRS indiquent que le VCM, s'il est soumis à une combustion incomplète, peut donner lieu à l'émission de phosgène (mortel par inhalation) et de chloroprène (également CMR). La nature de ces intrants rend donc d'autant plus pertinente la vérification que les conditions de combustion de cette torchère permettent d'assurer leur bonne dégradation thermique.

Les données disponibles indiquent que la dégradation thermique du VCM, du DCEa et du phosgène nécessitent des températures minimales de respectivement 525, 515 et 300 °C. Toutefois, cette torchère n'est équipée d'aucun dispositif de mesure de température au nez de torche. L'exploitant effectue seulement des relevés par caméra thermique distante pour vérifier la présence d'une flamme, sans données de température.

Les données issues des deux torchères du service Allyliques, bien que de conceptions différentes et difficilement transposables, indiquent des températures d'environ 400 et 600°C. La seule présence de flamme alimentée au méthane ne permet donc pas d'assurer qu'une température suffisante est atteinte au nez de torche.

L'EDD du service indique que « La torche dispose d'une injection de vapeur 10 bar au niveau d'une couronne de diffusion qui améliore la combustion en réagissant avec les gaz pour produire des composés oxygénés qui brûlent à plus basse température ». Toutefois, à défaut de mesure réelle des quantités envoyées en torchère (d'intrants comme de vapeur), il est difficile de justifier que la vapeur est envoyée dans des proportions stoechiométriques suffisantes pour effectivement améliorer la dégradation des composés organiques. Par ailleurs, lors de l'inspection, l'exploitant n'était pas en mesure de préciser les composés attendus dans le cas du VCM, du DCEa et du butadiène.

En l'état, les constats n'ont donc pas permis d'assurer que les gaz envoyés à cette torche sont soumis à des conditions de combustion suffisantes pour limiter les enjeux sanitaires des émissions.

Par ailleurs, l'inspection a relevé un état de corrosion assez important de la structure de la torchère, plus important en partie haute (à proximité du nez de torche) qu'en partie basse. Le phosgène étant décrit comme un oxydant très puissant (INRS), l'hypothèse que des émissions régulières de ce composé (qui peut être issu du VCM et du DCEa a minima) aient participé à l'accélération de corrosion de la structure n'est pas écartée.

Interrogé sur la comptabilisation de ces flux de COV passés en torchère, l'exploitant a indiqué qu'ils étaient considérés comme canalisés (donc non comptabilisés parmi les émissions diffuses de COV), et qu'il considérait que la torchère permettait leur combustion complète et totale. Il associe donc à ce point de rejet un rejet nul en COV.

L'exploitant est donc invité à transmettre tout élément permettant de confirmer ses hypothèses, et permettant notamment une levée de doute quant aux possibilités d'émissions de composés CMR (VCM, DCEa, chloroprène, butadiène) par cette torchère. Ces éléments peuvent prendre la forme de relevés de température au nez de torche, de documentation technique (température atteinte et durée de combustion) issue du nez de torche (changé régulièrement par l'exploitant) et/ou de mesures de ces composés dans des zones de retombées maximales issues de la torchère. A défaut, l'exploitant devra mettre en place les moyens de comptabiliser les émissions de COV associées.

Enfin, les déclarations GERE du site mentionnent bien cette torchère parmi les installations de combustion, mais ne mentionnent que du gaz naturel comme combustible.

Il est demandé à l'exploitant, soit de démontrer que le VCM et le DCEa représentent une part négligeable des combustibles au regard des volumes de gaz naturel passés en torchère, soit de préciser dans ses prochaines déclarations que cette torchère peut admettre des gaz résiduaire comme combustible.

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

20250212-OBS-5 :

Il est demandé à l'exploitant d'apporter les éléments suivants concernant la torchère M85 :

- Estimation des quantités d'effluents (et si possible de la part de COV associée, dont la part de VCM et de DCEa) envoyés à la torchère depuis le 1er janvier 2024.
- Eléments prévus pour fiabiliser la connaissance des flux envoyés en torchères (mise en place de débitmètres par exemple).
- Eléments nécessaires à justifier que les composés CMR et toxiques par inhalation (a minima VCM, DCEa, butadiène) et leurs produits potentiels de dégradation thermique (chloroprène, phosgène...) sont bien soumis à des conditions de combustion suffisantes lorsqu'ils sont aigüillés vers la torchère du DCE.

Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 6 mois