



**PRÉFET
DES HAUTS-DE-SEINE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale et interdépartementale de
l'environnement, de l'aménagement
et des transports d'Île-de-France
Unité départementale des Hauts-de-Seine**

Service Risques et installations classées
de Paris et des Hauts-de-Seine
167-177 avenue Joliot-Curie
BP 102
92013 Nanterre Cedex

Nanterre, le 25/07/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 28/10/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

PMC ISOICHEM

4 AV PHILIPPE LEBON
92230 Gennevilliers

Références : AP MED DCL/BEICEP n°2023-335
Code AIOT : 0006506294

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 28/10/2024 dans l'établissement PMC ISOICHEM implanté 4 AV PHILIPPE LEBON 92230 Gennevilliers. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection intervient dans le cadre du plan pluriannuel de contrôle (PPC) des installations classées pour la protection de l'environnement.

Cette inspection se concentre plus particulièrement sur les réponses apportées par l'exploitant vis-à-vis de l'arrêté de mise en demeure du 19/12/2023 qui a été pris suite à l'inspection du 09/10/2023.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- PMC ISOICHEM
- 4 AV PHILIPPE LEBON 92230 Gennevilliers
- Code AIOT : 0006506294
- Régime : Autorisation

- Statut Seveso : Seveso seuil bas (par dépassement direct rubrique 4130.2)
- IED : Oui (3450)

La société PMC ISOCHEM fabrique des intermédiaires et des principes actifs destinés aux marchés pharmaceutiques et cosmétiques. Le site de Gennevilliers se concentre sur la synthèse de produits dédiés à l'industrie pharmaceutique. Il est classé SEVESO Seuil bas par dépassement direct pour la rubrique 4130.2 et IED pour la rubrique 3450. Il est autorisé par l'arrêté préfectoral du 27 novembre 1992, complété par différents APC.

Thèmes de l'inspection :

- Air
- Sites et sols pollués

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 inspection</u> ⁽¹⁾	Proposition de délais
4	Traitement des fumées	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 18	Demande de justificatif à l'exploitant	5 mois
8	Respect des VLE	Arrêté Ministériel du 13/12/2019, article 9.1	Mise en demeure, respect de prescription	5 mois
9	Respect des VLE en COV	AP de Mise en Demeure du 19/12/2023, article 1	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
10	Respect des VLE en COV	AP de Mise en Demeure du 19/12/2023, article 1	Mise à jour des prescriptions par APC	5 mois
11	Émissions de COV	Arrêté Préfectoral du 24/08/2012, article 1 condition 2	Demande d'action corrective	5 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	Émissions diffuses	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 4-I	Sans objet
2	COV à mention de danger	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 27.7.c	Sans objet
3	Points de rejets	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 49	Sans objet
5	Traitement des fumées	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 19	Sans objet
6	Surveillance des rejets - contrôle annuel des rejets	Arrêté Préfectoral du 24/08/2012, article 1 condition 4	Sans objet
7	Surveillance des rejets	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-III	Sans objet

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

Le dernier rapport de rejets atmosphériques relève des dépassements de la valeur limite d'émission en COV totaux (COVt) sur les colonnes de lavage. L'exploitant a réalisé une étude technico-économique qui a permis de mettre en avant une solution technique permettant de réduire les émissions de COVt.

L'inspection des installations classées (IIC) propose à Monsieur le Préfet des Hauts-de-Seine d'abroger l'arrêté préfectoral de mise en demeure du 19/12/2023, qui prescrivait la réalisation de cette étude technico-économique, et de prescrire par arrêté préfectoral complémentaire la mise en œuvre du nouveau système de traitement des effluents privilégié d'ici la fin de l'année 2025, afin de se remettre en conformité vis-à-vis de l'article 9.1 de l'arrêté ministériel du 13/12/2019.

L'exploitant devra également installer et tester le nouveau système de détection des composés chlorés, qui aura pour but d'affiner le suivi des équipements et plus particulièrement leur état de saturation.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Émissions diffuses

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 4-I
Thème(s) : Risques chroniques, Limitation des émissions diffuses
Prescription contrôlée : L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour réduire la pollution de l'air à la source, notamment en optimisant l'efficacité énergétique.
Constats : Lors de la dernière inspection en date du 09/10/2023, l'exploitant avait indiqué travailler sur la substitution de solvants chlorés présents dans les produits utilisés pour le nettoyage et substituer dès que possible ces produits par d'autres ne contenant pas de composés organiques volatils (COV) chlorés. Un travail d'optimisation a débuté en 2023 et un suivi de ce travail devait être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées (IIC). Dans son courrier à l'IIC daté du 13/06/2024 en réponse au dernier rapport d'inspection du 31/10/2023, l'exploitant indique que certaines optimisations ont pu être réalisées pour le nettoyage des équipements, permettant de réduire l'utilisation solvants chlorés en les substituant par un autre solvant ou en le mélangeant avec un autre solvant. L'exploitant a présenté un tableau résumant les différentes substitutions réalisées. Le dichlorométhane (DCM) seul a été remplacé par un mélange de méthanol et de soude pour 2 produits fabriqués et par un mélange de méthanol et de DCM pour 2 autres produits, et le diméthylformamide (DMF), substance CMR (cancérogène, mutagène, reprotoxique), a été substitué par du DCM (seule alternative possible). L'exploitant a expliqué à l'IIC que l'optimisation se révèle impossible lorsque le produit fabriqué n'est pas solubilisable dans un autre solvant, ce qui fait que certains solvants ne peuvent pas être éliminés totalement mais fortement réduits. L'exploitant a présenté dans son courrier une estimation quantitative de la réduction de la consommation de DCM et de DMF en fonction de la fabrication. Il a précisé que l'impact des optimisations liées au nettoyage dépendait des plannings de production, un bilan réel chiffré sur l'année 2024 serait réalisé en fin d'année 2025.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit transmettre dès qu'il est disponible le bilan réel de réduction des solvants sur 2024 à l'IIC .
Type de suites proposées : Demande de justificatifs

N° 2 : COV à mention de danger

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 27.7.c
Thème(s) : Risques chroniques, Substances de mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F
Prescription contrôlée :

<p>Les substances ou mélanges auxquels sont attribuées, ou sur lesquels doivent être apposées, les mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F ou les phrases de risque R45, R46, R49, R60 ou R61 en raison de leur teneur en COV, classés cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction, sont remplacés, autant que possible, par des substances ou des mélanges moins nocifs, et ce dans les meilleurs délais possibles. Si ce remplacement n'est pas techniquement et économiquement possible, la valeur limite d'émission de 2 mg/m³ en COV est imposée, si le flux horaire maximal de l'ensemble de l'installation est supérieur ou égal à 10 g/h. La valeur limite d'émission ci-dessus se rapporte à la somme massique des différents composés.</p>
<p>Constats :</p> <p>Lors de la dernière inspection du 09/10/2023, l'IIC a constaté qu'aucune mesure n'était réalisée sur le Diméthylformamide N,N (DMF) afin de vérifier le respect des valeurs limites d'émission (VLE) de ce solvant.</p> <p>Lors de l'inspection du 28/10/2024, l'IIC a constaté que l'émission de DMF est un paramètre mesuré lors des campagnes de mesures des COV dans les rejets atmosphériques depuis 2023 et que les valeurs d'émissions sont nulles, par conséquent conformes à la VLE.</p> <p>Toutefois, l'exploitant a expliqué que la tension de vapeur du DMF est faible, s'agissant d'un solvant lourd, et s'interroge sur la pertinence de mesurer le DMF parmi les COV.</p> <p><u>L'exploitant doit communiquer au Préfet les éléments permettant de faire évoluer les paramètres suivis s'il souhaite une telle modification. Le cas échéant, il doit proposer un autre traceur des COV. A défaut, l'exploitant est tenu de se conformer à ses engagements et à son arrêté d'exploitation.</u></p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 3 : Points de rejets

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 49</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Points de rejets</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Notamment, les rejets à l'atmosphère sont dans toute la mesure du possible collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinants. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.</p>
<p>Constats :</p> <p>Lors de l'inspection du 09/10/2023, l'IIC avait noté qu'au niveau de la cheminée du point de rejet du « tank charbon actif », le débouché présentait un obstacle par la présence d'un chapeau</p>

chinois, conçu pour empêcher les eaux de pluie de s'infiltrer dans le conduit, qui empêchait la bonne dispersion du panache.

Dans son courrier du 13/06/2024, l'exploitant indique que l'établissement a réalisé des travaux d'installation d'un nouvel équipement permettant la bonne dispersion du panache en sortie du rejet du tank, avec les photos correspondantes.

Lors de la visite d'inspection du 28/10/2024, l'IIC a constaté sur site qu'un nouvel équipement a bien été installé en sortie de cheminée du rejet du « tank charbon actif », conformément aux photos transmises. Il est doté d'un déflecteur de pluie intégré et il n'y a plus de chapeau chinois en sortie de cheminée pouvant faire obstacle à la dispersion des rejets.

La non-conformité peut être levée.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Traitement des fumées

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 18

Thème(s) : Risques chroniques, Registre de suivi de bon fonctionnement des équipements

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 :

L'exploitant a indiqué que le site dispose à l'heure actuelle d'un détecteur à photoionisation (PID) pour la détection des COV totaux au niveau du tank. Le PID est un appareil présentant plusieurs inconvénients : délais d'approvisionnement importants, fréquence de changement importante, budget important pour une utilisation peu profitable. L'exploitant a ajouté qu'il n'y a pas de mesures réalisées en continu sur les colonnes de lavage pour l'instant, car les mesures sont compliquées à mener. De plus, le PID ne fait pas de distinction entre les composés chlorés et les alcools.

Suite à une investigation pour trouver d'autres méthodes de détection, de nouveaux détecteurs de composés chlorés avec la cellule de mesure associée ont été commandés et reçus. Le but de ce nouveau système est d'améliorer la compréhension de la saturation des installations en affinant la détection des composés chlorés, et une première campagne d'expérimentation est prévue avec un capteur de détection de dichlorométhane.

L'exploitant a précisé que les détecteurs seront testés en priorité sur le tank de charbon actif, car les colonnes de lavage sont utilisées peu de temps dans l'année (uniquement pendant les dégagements de gaz), sont faites pour abattre les gaz ou les vapeurs toxiques et ne sont pas des installations de traitement de COV comme le tank de charbon actif.

L'exploitant a aussi indiqué que les détecteurs seront ensuite testés dans un second temps sur les colonnes, d'abord la L13 puis la L10.

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

L'exploitant communiquera à l'IIC les résultats de la campagne de détection des composés chlorés obtenus suite à la mise en place du nouveau système.

Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 5 mois

N° 5 : Traitement des fumées

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 19
Thème(s) : Risques chroniques, Indisponibilité temporaire des équipements
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>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.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant a indiqué que les procédures d'utilisation du tank et des colonnes de lavage ont été mises à jour. Ces procédures de bonne pratique de manipulation pour limiter les COV sont présentées aux opérateurs lors de points réguliers de sensibilisation ainsi que par le biais d'une formation d'1h30 sur le terrain où ils sont évalués à la fin.</p> <p>L'exploitant explique dans son courrier du 13/06/2024 que les bonnes pratiques de gestion des COV ont été regroupées dans la procédure "GEN-373-1". Cette procédure décrit les mesures organisationnelles et techniques mises en place pour réduire les émissions de COV, notamment les bonnes pratiques de manipulation du matériel et d'entretien des équipements. La procédure GEN-373-1 est destinée aux opérateurs et au chef d'atelier production, aux chefs de quart et d'équipe et à l'équipe HSE.</p> <p>La procédure GEN-373-1 informe les destinataires précités sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> – les modalités d'entretien des bacs des pompes à vide, avec une vérification du pH et de la température des bacs afin de garantir une condensation adéquate des vapeurs évacuées des pompes; – la bonne utilisation des colonnes de lavage, avec des vidanges régulières afin d'éviter une accumulation de solvant dans les points bas des colonnes; – l'utilisation d'une pompe spécifique pour le chargement de solvants chlorés. <p>Les opérateurs sont par ailleurs formés à l'utilisation du matériel de production grâce aux procédures relatives à l'utilisation du tank et des colonnes de lavage.</p> <p>Dans son dernier rapport d'inspection du 31/10/2023, l'IIC avait également noté que l'exploitant devait « s'interroger sur la manière d'optimiser l'utilisation du tank et réduire les périodes pendant lesquelles l'équipement est saturé et non efficace ».</p> <p>L'exploitant a expliqué que le tank est branché uniquement lorsque des solvants chlorés sont utilisés et non en permanence comme avant, afin d'optimiser son utilisation et réduire les</p>

périodes pendant lesquelles il est saturé et non efficace. Dans la même procédure GEN-371-1, il est précisé qu'un contrôle hiérarchique sur le branchement du tank lors de la manipulation de solvants chlorés est réalisé.

Par ailleurs, un suivi est réalisé afin d'anticiper la saturation du tank en fonction des synthèses de produits qui sont programmées.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Surveillance des rejets - contrôle annuel des rejets

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/08/2012, article 1 condition 4

Thème(s) : Risques chroniques, Contrôle par un organisme agréé

Prescription contrôlée :

Les paramètres et leurs périodicités de surveillance par l'exploitant des rejets et de contrôle par un organisme agréé sont précisés ci-dessous:

Paramètre	Point de rejet	Périodicité d'autosurveillance	Contrôle par un organisme agréé
COV totaux, COV spécifiques (R40), COV à phrases de risques R45, R46, R49, R60 ou R61	Émissaires du ou des systèmes de traitement de COV	Trimestriel	Annuel
Poussières	Émissaire de l'atelier de finition	-	Annuel
SO2	Colonnes de lavages L1, L2, L10 et L13	-	Annuel <i>Chaque paramètre devra être mesuré au moins une fois par an à chaque point de rejet</i>
HCl			
HBr			
NH ₃			
Cyanure sous la forme d'HCN			

Constats :

Lors de la dernière inspection du 09/10/2023, l'exploitant n'avait pas réalisé de contrôle réglementaire par un organisme agréé des rejets atmosphériques de la colonne L10.

Lors de la visite du 28/10/2024, l'exploitant a présenté à l'IIC les rapports de rejets atmosphériques effectués par Kali'air sur le système de traitement des COVt (tank) datés de mai et octobre 2024, ainsi que le rapport des mesures annuelles sur les rejets atmosphériques du tank et des colonnes en service (L1, L10 et L13) daté de mai 2024.

L'inspection constate que les périodicités de surveillance des mesures sont respectées et que tous les paramètres sont mesurés.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Surveillance des rejets

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-III
Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance réglementaire des rejets
Prescription contrôlée : III. Les mesures (prélèvement et analyse) des émissions dans l'air sont effectuées au moins une fois par an 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'IIC a constaté que les mesures des émissions dans l'air ont été effectuées au moins une fois lors de la dernière année par un le laboratoire Kali'air, en octobre 2024 pour le tank et en mai 2024 pour les colonnes.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Respect des VLE

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 13/12/2019, article 9.1
Thème(s) : Risques chroniques, Émissions de COVt
Prescription contrôlée : Les émissions de composés organiques volatils des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique n° 1978 ne dépassent pas les valeurs limites d'émission dans les gaz résiduels et les valeurs limites d'émissions diffuses, ou les valeurs limites d'émission totale, énoncées dans les annexes I et II du présent arrêté.
Constats : L'IIC constate que le dernier rapport de mesures des rejets atmosphériques au niveau des colonnes L1, L10 et L13 relève plusieurs dépassements des VLE pour les COVt. Pour la colonne L13 notamment, le dépassement est conséquent, avec un rejet en COVt de 10 449 mg C/Nm ³ par rapport à la VLE de 20 mg C/Nm ³ . L'exploitant a évoqué que ces dépassements exceptionnels sont dus à un nettoyage effectué avec de la solution de soude contenant des traces de méthanol.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Les VLE des COVT étant encore une fois dépassées, l'IIC propose de mettre en demeure l'exploitant de respecter l'article 9.1 de l'arrêté ministériel du 13/12/2019.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 5 mois

N° 9 : Respect des VLE en COV

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 19/12/2023, article 1
Thème(s) : Risques chroniques, Réduction des émissions
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>La société PMC ISOCHEM [...] est mise en demeure de respecter, dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté, les dispositions des articles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9.1 de l'arrêté ministériel du 13 décembre 2019 ; relatif aux composés organiques volatils (COV), - 6.3.2 de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif à la vitesse d'éjection des gaz. <p>Afin de respecter les valeurs limites d'émissions en COV, elle doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - matérialiser, sous forme d'une procédure en établissant un planning, le remplacement du réservoir (tank) corrélé à la production et aux solvants utilisés afin de permettre d'anticiper la saturation du réservoir (tank) en fonction du type de production, -procéder au suivi de la substitution des solvants chlorés utilisés pour le nettoyage et analyser les impacts obtenus sur émissions, -tenir à disposition de l'inspection des installations classées le suivi des actions réalisées et analyser l'efficacité en termes de réduction des émissions. <p>Constats :</p> <p>Dans son dernier rapport d'inspection du 31/10/2023, l'IIC avait déjà constaté que les VLE en COV totaux étaient dépassées et avait prescrit, dans l'arrêté de mise en demeure du 19/12/2023, plusieurs actions à réaliser pour réduire efficacement les émissions de COVt :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>matérialiser, sous forme d'une procédure en établissant un planning, le remplacement du réservoir (tank) corrélé à la production et aux solvants utilisés afin de permettre d'anticiper la saturation tank en fonction du type de production :</u> Lors de la visite du 28/10/2024, l'exploitant a expliqué qu'une étude a été réalisée afin d'estimer les quantités de COV émis par rapport au planning de production. Une note interne datée du 30/05/2024 détaillant les méthodologies de calculs ainsi qu'un tableau regroupant les quantités totales estimées de COV pour chaque fiche de fabrication de produit ont été transmis à l'IIC dans le courrier de réponse du 13/06/2024. En se basant sur le planning de production, l'exploitant peut estimer chaque mois la quantité de COV susceptibles d'être envoyés sur le tank. Selon les calculs, le tank peut accueillir 3 tonnes de COV, donc il existe une alerte lorsqu'il a accumulé 2,5 tonnes afin d'anticiper son remplacement. Le tableau permettant de suivre la saturation du tank est automatiquement relié au planning de production qui peut changer rapidement, car ce sont des fabrications à façon. • <u>procéder au suivi de la substitution des solvants chlorés utilisés pour le nettoyage et analyser les impacts obtenus sur émissions :</u> Dans son courrier de réponse du 13/06/2024, l'exploitant indique que certaines optimisations ont été réalisées au niveau des procédés de nettoyage des équipements, en substituant des chlorés par un autre solvant ou par un mélange avec un autre solvant (comme évoqué précédemment au point de contrôle n°1). L'exploitant indique que les nettoyages en cours de lot et entre deux lots de fabrication sont en général réalisés avec le solvant de synthèse et que la substitution de solvant est alors limitée. Il est précisé que le dichlorométhane et le diméthylformamide (DMF), deux solvants dont l'exploitant cherche à réduire la consommation, sont parfois difficiles à remplacer de par leurs propriétés physico-chimiques idéales pour certains nettoyages.

Pour certains produits, comme l'AMD ou le TBCB par exemple, le dichlorométhane n'a pas pu être éliminé totalement mais a pu être fortement réduit.

- procéder à un suivi de ces actions et d'analyser leur efficacité en termes de réduction des émissions de COV :

L'exploitant présente dans le courrier du 13/06/2024 le bilan des réductions de quantité de solvants suite aux optimisations réalisées jusqu'alors, et indique qu'une réduction significative de plusieurs milliers de litres sur les 4 premiers mois des solvants ciblés. L'exploitant a également expliqué qu'un bilan annuel sur l'impact des optimisations sera dressé en fin d'année 2024. L'exploitant devra présenter le bilan global de 2024 à l'inspection lorsqu'il sera réalisé.

•

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

L'exploitant a expliqué qu'un bilan annuel sur l'impact des optimisations serait dressé en fin d'année 2024. L'exploitant devra présenter à l'inspection le dernier bilan annuel sur l'impact de la substitution des solvants chlorés.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 10 : Respect des VLE en COV

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 19/12/2023, article 1

Thème(s) : Risques chroniques, Traitement des COV

Prescription contrôlée :

Afin de respecter les valeurs limites d'émissions en COV, la société PMC ISOCHEM doit :
[...]

Faire réaliser l'ensemble des études portant sur la faisabilité :

- d'équiper tous les réacteurs, utilisant du chlore, de condenseurs en méthanol/azote
- d'ajouter une étape de traitement en amont du tank en installant un condenseur,
- d'ajouter un système de traitement des COV au niveau des colonnes de lavage,

Elle doit également transmettre, après réalisation dans le délai imposé de 6 mois, les résultats des études et des options choisies.

Constats :

Dans son courrier de réponse du 13/06/2024, l'exploitant fait le point sur l'étude technico-économique et répond aux demandes prescrites dans l'arrêté de mise en demeure du 19/12/2023 :

- faisabilité d'équiper en méthanol/azote tous les réacteurs utilisant du chlore, de condenseurs :

Dans son courrier du 13/06/2024, l'exploitant indique qu'il n'est pas possible d'améliorer la performance des condenseurs actuels.

Les condenseurs primaires actuellement utilisés fonctionnent avec de l'eau à 20 °C (ou un mélange méthanol/azote à -10 °C sur certains réacteurs), et avec de l'eau glycolée à -5 °C. L'exploitant explique qu'abaisser la température des condenseurs permettrait d'abattre davantage de COV en amont et de retarder la saturation du charbon actif. Il faudrait également abaisser la température des condenseurs secondaires si on équipait tous les condenseurs primaires en mélange méthanol/azote, car la température du second doit être inférieure à celle du primaire pour une bonne efficacité.

Après des échanges avec le constructeur et fournisseur des condenseurs, l'exploitant explique que cette solution est inenvisageable, car les appareils actuels ne sont pas dimensionnés pour descendre plus bas en température. De plus, par manque de place il n'est pas possible d'adjoindre des systèmes méthanol/azote sur les condenseurs non équipés.

L'exploitant conclut qu'il serait donc nécessaire d'utiliser de nouveaux condenseurs, avec une température de sortie théorique de -25 °C en amont du tank de charbon actif.

- faisabilité d'ajouter une étape de traitement en amont du tank en installant un condenseur :

Dans son courrier du 13/06/2024, l'exploitant fait part des différentes solutions étudiées pour augmenter l'efficacité du traitement des effluents et les hiérarchise dans un tableau. La solution privilégiée par l'exploitant prévoit de rajouter un condenseur au niveau de chaque atelier après les condenseurs primaire et secondaires, puisqu'il n'est pas possible d'améliorer la performance des appareils actuels, comme évoqué précédemment.

- faisabilité d'ajouter un système de traitement des COV au niveau des colonnes de lavage :

La solution privilégiée consiste à installer un condenseur en sortie de chaque atelier, qui seront ensuite tous les deux canalisés vers le tank après un passage dans un déshumidificateur au préalable, ainsi qu'un tank supplémentaire en sortie de la colonne L13 après un passage par un déshumidificateur.

Concernant les colonnes de lavage, l'idée est d'installer d'abord un traitement séparé de la colonne L13, colonne la plus émettrice en COVt, avec une possibilité de raccordement des autres colonnes par la suite si le test est concluant.

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

L'IIC propose un arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires prescrivant à l'exploitant de mettre en place dans un délai de 5 mois cette nouvelle solution de traitement des COV, afin de réduire les émissions et respecter les VLE prescrites à l'article 9.1 de l'arrêté ministériel du 13/12/2019.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise à jour des prescriptions par APC

Proposition de délais : 5 mois

N° 11 : Émissions de COV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/08/2012, article 1 condition 2

Thème(s) : Risques chroniques, Émissions de COV

Prescription contrôlée :

Les émissions atmosphériques de COV (diffuses et canalisées) sont inférieures ou égales aux valeurs figurant dans le tableau qui suit :

Paramètres	Valeurs limites Flux annuel (t/an)*
Quantité totale maximale de l'ensemble des COV rejetés avec ou sans phrases de risques y compris le chloroforme et le dichlorométhane	18,5 t
Quantité totale maximale de dichlorométhane	2,46 t
Quantité totale maximale de chloroforme	3,85 t
Quantité totale maximale de l'ensemble des solvants visés par les phrases de risques R45, R46, R49, R60 ou R61 y compris le chloroforme et le dichlorométhane	6,3 t

^(*)Valeur limite annuelle pour une consommation de solvants de référence de 1600 tonnes
[...]

Constats :

Dans son dernier rapport du 31/10/2023, l'IIC avait indiqué que la méthodologie pour la réalisation du PGS devait être améliorée notamment en ce qui concerne la méthode d'estimation des émissions canalisées (O1). D'après le PGS, l'exploitant utilisait une méthode de calcul sur la base du rendement de l'installation de traitement (tank), qui n'est pas représentative des émissions réelles. L'IIC avait demandé à l'exploitant d'exploiter les résultats des mesures réalisées pour affiner son PGS.

Dans son courrier du 13/06/2024, l'exploitant explique que pour l'instant les mesures sur les rejets des émissions canalisées sont réalisées de façon trimestrielle et qu'elles ne sont pas forcément représentatives, car il n'y a pas suffisamment de données.

L'exploitant ajoute que dans le cadre de son projet d'amélioration de la maîtrise et de la réduction des émissions en sortie du tank, des moyens de mesure spécifiques vont être mis en place et testés cette année afin d'améliorer la connaissance de ces émissions.

Concernant les rejets des colonnes de lavage, l'exploitant estime plus pertinent de procéder à une approche calculatoire sur la base de modèles mathématiques d'émissions (modèles de l'USEPA utilisés sur le site pour les estimations d'émissions d'autres sources non canalisés), car les émissions sont très variables du fait de leur dépendance aux différentes opérations de fabrication réalisées dans les ateliers de production.

L'exploitant intégrera le suivi de ces nouvelles mesures dans le PGS de 2025, qui sera tenu à disposition de l'IIC.

Par ailleurs, l'IIC a constaté que le PGS de 2024 se réfère au mauvais arrêté ministériel. En effet, la conformité des émissions de 2024 se base sur l'arrêté ministériel de prescriptions générales (AMPG) du 13/12/2019, qui est applicable aux installations à déclaration. Or, l'établissement est soumis à autorisation et doit donc respecter l'AMPG du 02/02/1998 et les conclusions du BREF WGC sorties le 06/12/2022 (transposées dans l'arrêté du 04/11/2024).

Pour son PGS de 2025, l'exploitant devra se baser sur le bon cadre réglementaire et prendre en compte les VLE adaptées à son activité d'installation soumise à autorisation et aux conclusions du BREF WGC.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 5 mois

Annexe : projet d'arrêté de prescriptions complémentaires imposant des prescriptions d'exploitation

Article 1

Dans le cadre d'une démarche de réduction des émissions de COV, l'exploitant procède aux modifications visées par l'article 2, au plus tard avant le 31 décembre 2025. Après réception de ces modifications, l'exploitant en informe l'inspection des installations classées. Le délai pour cette information ne peut dépasser le 31 mars 2026.

Article 2

Au plus tard le 31 décembre 2025, l'exploitant met en œuvre la solution 11 détaillée dans l'étude COV de COELYS transmise par courrier du 13/06/2024 consistant à installer :

- un condenseur en sortie de chaque atelier, ensuite tous les deux canalisés vers le tank après un passage dans un déshumidificateur au préalable ;
- un tank supplémentaire en sortie de la colonne L13 après un passage par un déshumidificateur.