

Unité bi-départementale Landes et Pyrénées-Atlantiques
Cité administrative
Rue Pierre Bonnard
CS87564
64000 Pau

Pau, le 30/12/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 03/12/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

ARKEMA Mont

Usine de Mont - Pole 1
122, route des Pyrénées - MONT
64300 Orthez

Références : DREAL/2025D/234
Code AIOT : 0005202690

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 03/12/2024 dans l'établissement ARKEMA Mont implanté Usine de Mont - Pole 1 122, route des Pyrénées - MONT 64300 Mont. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- ARKEMA Mont
- Usine de Mont - Pole 1 122, route des Pyrénées - MONT 64300 Mont
- Code AIOT : 0005202690
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

L'usine d'Arkema Mont a été créée en 1963 pour développer des activités industrielles permettant de valoriser les produits extraits du gaz exploité sur la plateforme de Lacq. Aujourd'hui, les principales activités du site sont la fabrication de matières plastiques et le développement de procédés.

L'unité Lactame constitue le cœur de l'usine de Mont. Elle est le siège des phénomènes dangereux majeurs recensés au sein de l'établissement. Ces phénomènes dangereux sont de type « toxique », et liés aux produits utilisés pour la production de lactame et aux réactions secondaires qu'ils peuvent initier.

Les autres unités sont les UFD (unités de fabrications diversifiées, et ses deux ateliers Orgasol et Orevac) et les unités Pilotes (dont l'atelier de fabrication de nanotubes de carbone).

L'établissement est classé SEVESO « seuil haut » en raison de la présence de produits de toxicité aiguë relevant de différentes rubriques 4xxx de la nomenclature des installations classées. Il est également classé au titre de la directive IED.

Thèmes de l'inspection :

- Air
- AN24 Air COV

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.

À 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
1	Valeurs limites des concentrations et flux dans les rejets atmosphériques	Arrêté Préfectoral du 16/10/2023, article 3.2.4	Demande d'action corrective	15 jours

(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	Emissaire 6W400	Arrêté Préfectoral du 16/10/2023, article 3.2.9	Sans objet
3	Étude de faisabilité du traitement des émissions de l'atelier filtration	Arrêté Préfectoral du 16/10/2023, article 3.2.8	Sans objet
4	Mise en place d'un traitement des effluents gazeux canalisés	Arrêté Préfectoral du 16/10/2023, article 3.2.9	Sans objet
5	Schéma de maîtrise des émissions de COV	Arrêté Préfectoral du 16/10/2023, article 3.2.8	Sans objet

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

Les performances de traitement des rejets canalisés sont conformes aux exigences des arrêtés en vigueur. La fiabilisation du filtre à charbon actif de l'évent 1 a permis d'éviter les pertes de production en cas d'arrêt du réacteur HCl, et d'améliorer la récupération du CCl₄ en évitant sa destruction par le réacteur HCl.

Arkema doit faire évoluer la surveillance en sortie du réacteur HCl pour intégrer le suivi du chloroforme et du dichlorométhane tel que prescrit par l'arrêté du 16/10/2023.

La mise en place du traitement des émissions de la goulotte du 6DA207 a permis de quasiment supprimer les émissions au niveau de cet équipement et réduire ainsi de 80 t les émissions de cyclohexane et toluène du site.

Il est donc demandé à Arkema d'identifier avec plus de précision les postes d'émission restants afin de se positionner quant aux actions de réduction qui doivent prioritairement être menées. Une prochaine inspection aura pour objet de disséquer les hypothèses du plan de gestion de solvants.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Valeurs limites des concentrations et flux dans les rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/10/2023, article 3.2.4								
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques								
Prescription contrôlée :								
Les quantités de polluants rejetés dans l'atmosphère doivent être inférieurs aux valeurs limites suivantes :								
<table border="1"><tr><td>Concentrations instantanées en mg/Nm³</td><td>Conduit n° 3</td></tr><tr><td>Chlorures d'hydrogène (HCl)</td><td>50 mg/Nm³</td></tr><tr><td>COVNM (en eq C)</td><td>50 mg/Nm³</td></tr><tr><td>COV H351 halogénés, dont CCl₄ et chloroforme</td><td>20 mg/Nm³</td></tr></table>	Concentrations instantanées en mg/Nm ³	Conduit n° 3	Chlorures d'hydrogène (HCl)	50 mg/Nm ³	COVNM (en eq C)	50 mg/Nm ³	COV H351 halogénés, dont CCl ₄ et chloroforme	20 mg/Nm ³
Concentrations instantanées en mg/Nm ³	Conduit n° 3							
Chlorures d'hydrogène (HCl)	50 mg/Nm ³							
COVNM (en eq C)	50 mg/Nm ³							
COV H351 halogénés, dont CCl ₄ et chloroforme	20 mg/Nm ³							

Constats :

Le filtre à charbon actif de l'évent 1 était à l'arrêt lors de la dernière visite d'inspection relative aux émissions de CCl₄. À ce jour, les problèmes de points chauds ou de gestion de l'acidité des effluents ont été résolus, et le filtre prend le relais du réacteur HCl lors des rares indisponibilités (taux de disponibilité supérieur à 99,5 %), évitant la mise à l'arrêt du procédé de fabrication et permettant la récupération du CCl₄ plutôt que sa destruction. En effet, les filtres sont régénérés et fonctionnent en amont du réacteur, 88 % du temps pour l'évent 1 et 95 % pour l'évent 2, et le CCl₄ désorbé lors des phases de régénération est réutilisé, ce qui limite les approvisionnements. Les quantités achetées de CCl₄ sont ainsi passées de 328 t en 2021 à 152 t en 2024.

Le point O5 du Plan de Gestion des Solvants correspondant à la perte de solvant par réaction au travers du process est le résultat de la destruction par le réacteur HCl (78 t) de C₆H₆ et de la destruction par recyclage des résidus (réinjection dans la transposition).

Arkema fait parvenir trimestriellement au Préfet un suivi des émissions de CCl₄ pour les différents postes d'émission de l'établissement, ainsi que le résultat des mesures effectuées en sortie du réacteur HCl. La campagne du deuxième trimestre n'a pas été communiquée car l'installation

était à l'arrêt, du fait de difficultés d'approvisionnement en SHN par la plate-forme de Lacq. Les concentrations en HCl, NOx, SO2, COVNM et CCl4 sont inférieures aux niveaux d'émission prescrits. En revanche, Arkema n'a pas adapté la surveillance en sortie du réacteur HCl pour mesurer les autres COV H351, suite à la signature de l'arrêté du 16/10/2023

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

Arkema adapte sa surveillance dès le premier trimestre 2025 et intègre au suivi des COV le chloroforme et le dichlorométhane en sortie du conduit 3 de l'arrêté du 16/10/2023 (réacteur HCl).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 15 jours

N° 2 : Emissaire 6W400

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/10/2023, article 3.2.9

Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

Arkema met en place une procédure permettant de déterminer les niveaux d'émission annuelle de COV au niveau de l'émissaire 6W400, collectant des rejets diffus et intermittents.

Cette procédure doit tenir compte des durées d'émissions des équipements raccordés, des durées de disponibilité des équipements de traitement en fonctionnement normal et dans la mesure du possible d'une analyse annuelle représentative.

Constats :

Arkema a présenté la procédure élaborée. Les mesures sur la cheminée sont complexes à effectuer du point de vue matériel, et peu représentatifs du point de vue de la mesure. Les vitesses sont beaucoup trop faibles (0,2 m/s) et les flux, constitués par les soupapes de suppression de l'évent 2 et de l'évent 201 du préhydrolyseur, ainsi que l'évent du DA 206 qui ne peut émettre que lors des remplissages du bac pour démarrage.

Les substances présentes sont : SO2, et de façon très marginale CCl4 et toluène. Les données procédés permettent de calculer un flux à partir des régimes de production pour les soupapes, et le ciel gazeux du DA 206 (cristaux de lactame dans un jus d'acide sulfurique) est estimé à partir de mesures effectuées en 2020 sur le bac TA713 dont la composition est comparable.

Les quantités émises estimées pour l'année 2024 sont de l'ordre de 15 kg/an de SO2 et 0,3 kg/an de CCl4.

Arkema considère que cet émissaire correspond aux critères d'émissions diffuses décrites dans le BREF WGC, notamment eu égard à l'intermittence des rejets (soupapes et mouvements de bacs à fréquence bimensuelle).

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

Arkema transmet avant le 31 mars 2025 le bilan des émissions de l'année 2024 et le mode de calcul détaillé.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Étude de faisabilité du traitement des émissions de l'atelier filtration

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/10/2023, article 3.2.8

Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

Avant le 31 décembre 2023, Arkema transmettra au Préfet une étude technico-économique visant à capter et traiter les émissions au niveau de la goulotte en sortie de l'étape d'hydrolyse-filtration.

Constats :

L'étude prescrite a été transmise au Préfet par courrier du 21 décembre 2023.

Le 6DA207 est la capacité de 23 m³ située en aval de la section hydrolyse – filtration, dans laquelle s'effectue la mise en solution du lactame dans le solvant constitué d'un mélange toluène/cyclohexane.

Il est alimenté gravitairement par les cristaux de lactame (appelé « gâteau de lactame ») issus de la section filtration, ainsi que l'injection de solvant utilisé pour la dissolution du Lactame et des impuretés. Il est maintenu à 70 °C par une injection de vapeur vive 2,5 bar. Une injection de soude diluée à 10 % assure un excès sodique au niveau du 6DA207.

Le ciel gazeux du 6DA207 est inerté à l'azote et son événement est collecté à l'évent 4 pour traitement au réacteur HCl. Ce ciel gazeux est indépendant de la goulotte du DA207, qui alimente le DA207 en gâteau de Lactame via une canne plongeante. Le dégagement de cette canne plongeante est rendu impossible par un asservissement de sécurité de niveau bas.

La goulotte entre le filtre 6IF221 et le 6DA207 est donc ouverte à l'atmosphère et les vapeurs sont captées et envoyées à l'extérieur par un système de capotage et ventilateur associé (6KA221).

La tombée du gâteau de lactame issu du filtre 6IF221, ainsi que la soude, dans cette goulotte, génère ainsi un flux gazeux de solvant cyclohexane-toluène important, estimé à environ 70 t/an.

La solution proposée consistait à planter une pompe à cavité progressive (dite pompe « Moineau ») en fond de trémie de la sortie du filtre 6IF221, permettant ainsi le transfert du « gâteau de lactame » et des jus sodiques vers le ballon 6DA207 tout en empêchant la remontée des vapeurs de solvant vers l'extérieur depuis le ballon.

La pompe Moineau, prévue pour réduire les émissions de COV de la goulotte du DA207, avait été testée en novembre 2022, au redémarrage de l'arrêt Lactame d'octobre 2022. Elle avait été arrêtée pour revenir à l'installation antérieure. La tendance au mottage – voûtement du gâteau pouvait conduire au débordement de la trémie en quelques minutes, rendant l'installation inexploitables en l'état.

Pour remédier à ce risque, le projet proposait une pompe modifiée à trémie élargie, de sorte à minimiser le risque de voûtement du gâteau par accroche aux parois. La pompe est munie d'une vis de gavage ajourée, favorisant le rétro-mélange du gâteau avec les jus sodiques. Des modifications sur la régulation ont également été apportées afin de pouvoir la rendre plus réactive aux variations de débit d'alimentation.

Les investissements ont représenté environ 700 k€.

Le démarrage avec pompe en fonctionnement a eu lieu début juillet, et un premier changement de pompe est intervenu en octobre afin de jauger de l'usure de la pompe.

Les résultats d'autosurveillance au niveau des hottes d'extraction situées à l'aplomb de la goulotte (extracteur KX221) et du filtre de lactame montrent que les flux sont passés de 80 t par an à 1 t par an avec un fonctionnement optimisé de l'installation. Les résultats d'autosurveillance consolidés permettront de valider ces ordres de grandeur et confirmer leur stabilité.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Mise en place d'un traitement des effluents gazeux canalisés

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/10/2023, article 3.2.6

Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

À compter du 31 décembre 2026, Arkema met en place un traitement des effluents gazeux de l'atelier Orgasols par oxydation thermique. À compter de cette date, la concentration à l'émission de COV pour ce rejet canalisé sera inférieure ou égale à 20 mg/Nm³ exprimé en carbone total.

Constats :

L'oxydateur traitera les événements des 3 réacteurs, plus les condenseurs ED100 et ED 300. Tous ces

émissaires sont inertés sous azote, et les flux sous air ne sont pas raccordés pour des motifs de sécurité opérationnelle (retours de flamme). Les flux canalisés seront captés et traités. Un porteur à connaissance sera adressé au Préfet au deuxième semestre 2025 et le calendrier de mise en service ne devrait pas être remis en cause. Le dossier devra justifier que les points d'émissions canalisés sont tous captés et traités et que les émissions diffuses non captées répondent aux critères du BREF WGC et l'arrêté ministériel.

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

Le porteur à connaissance devra être adressé au Préfet avant le 30 juin 2025 et devra justifier que les points d'émissions canalisés sont tous captés et traités et que les émissions diffuses non captées répondent aux critères du BREF WGC et l'arrêté ministériel.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Schéma de maîtrise des émissions de COV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/10/2023, article 3.2.8

Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

L'exploitant établit un schéma de maîtrise des émissions tel que prévu par l'article 27-7 e) de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

Conformément aux objectifs fixés par le schéma de maîtrise des émissions communiqué le 23 mars 2023, les émissions totales de COV exprimées en quantités de solvants sont limitées comme suit :

- 2024 : 230 t ;
- 2025 et 2026 : 210 t ;
- à partir de 2027 : 185 t.

Constats :

Arkema avait fait valoir que le projet de modification de la goulotte du DA 207 comportait de nombreuses inconnues techniques et que l'objectif de réduction des émissions de COV devait être différé après la période d'optimisation. Cependant, les performances obtenues sont conformes aux attentes de conception, et les émissions de COV ont été réduites de 80 t. Pour l'année 2024, en considérant l'entrée en fonctionnement de la pompe sur la goulotte DA 207 et les arrêts, les émissions de COV devraient être de l'ordre de 150 tonnes :

- toluène : ;
- cyclohexane : ;
- Shellsol : ;
- CCl4 : ;
- anhydride maléique/acide malique : .

Ces niveaux d'émission sont issus du plan de gestion de solvants et sont maximalistes puisqu'ils comptabilisent tout ce qui n'est pas explicable dans le bilan matière.

Arkema dispose d'autres projets d'optimisation. La colonne azéotropique mise en place en 2020 a vu ses performances amoindries et le changement d'un échangeur dans la boucle de cette colonne devrait intervenir en 2025 afin d'éviter l'émission de 5 à 10 tonnes de mélange toluène/cyclohexane.

La fiabilisation de l'évent 4 est considérée comme achevée avec un taux de traitement supérieur à 90 %. Les émissions résiduelles de solvants hors CCl4 représentent 5 à 8 tonnes pour ce point.

Les émissions après mise en fonctionnement optimal des projets évoqués sont majoritairement issues de :

- évent 4 pour les périodes d'indisponibilité de la ligne vers le réacteur HCl : de l'ordre de 5 t. En 2024, le taux de raccordement de cette ligne au réacteur HCl a été de 96,2 % (soit supérieur au taux de 85 % imposé par l'article 3.2.7 de l'AP du 16/10/2023);
- dysfonctionnements du fundabac au niveau de la colonne azéotropique ;
- événements des bacs contenant du cyclohexane/toluène : 10 tonnes ;
- mises à disposition lors des arrêts ;
- émissions fugitives : 10 à 20 tonnes ;
- incertitudes sur les bilans : au moins 10 à 20 tonnes ;
- effluents aqueux (< 1 t)...

Arkema n'identifie plus à ce jour de pistes de réduction notables des émissions de COV (hormis le traitement des rejets de l'unité Orgasols – cf point de contrôle n°4)

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

Arkema dressera un bilan par émissaire qui doit permettre de consolider les données procédés sur lesquelles sont basées les émissions établies dans le PGS.

Type de suites proposées : Sans suite