

Unité départementale de la Moselle  
4, rue François de Guise  
CS 50551  
57009 Metz Cedex 01  
Tél : 03 54 44 02 80  
ud57.dreal-grand-est@developpement-durable.gouv.fr

Metz, le 27 mars 2023

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 21/02/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur 

#### **ARKEMA FRANCE**

Établissement de Carling  
BP 61005  
57500 Saint-Avold

Références : ST-AVOLD\_ARKEMA\_cadre-odeurs\_2023-03-20\_RAPVI\_MCBK\_24670  
Code AIOT : 0006201759

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/02/2023 dans l'établissement ARKEMA FRANCE implanté Établissement de Carling BP 61005 - 57500 Saint-Avold. L'inspection a été annoncée le 06/02/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite du 21 février 2023 s'inscrit dans le cadre du plan pluriannuel de contrôle de l'inspection des installations classées et a porté sur les odeurs générées par les ateliers de fabrication d'acrylates légers (U300) et d'acrylates lourds (U400 et U800) situés dans le secteur Acrylates.

Ces ateliers utilisent des produits odorants :

- l'unité U300 produit de l'acrylate d'éthyle à partir d'acide acrylique technique et d'éthanol ;
- l'unité U400 produit de l'acrylate de butyle à partir d'acide acrylique technique et de butanol ;
- l'unité U800 produit de l'AE2H à partir d'acide acrylique technique et de 2 ethyl-hexanol.

#### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- ARKEMA FRANCE
- Établissement de Carling BP 61005 57500 Saint-Avold
- Code AIOT : 0006201759
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société Arkema France exploite sur la plateforme chimique de Carling/Saint-Avold plusieurs installations et notamment :

- Secteur ACS "Acrylates"
- Secteur EAU "Environnement ADAME Utilités"
- Secteur SAP "Super Absorbants"
- Secteur pilotage et R&D.

## Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- odeurs

## 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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

### 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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Dispositions générales sur les odeurs	Arrêté Préfectoral du 11/05/2022, article 3.1.3.1	/	Sans objet

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
2	Plan de gestion des odeurs	Arrêté Préfectoral du 11/05/2022, article 3.1.3.2	/	Sans objet
3	Identification et caractérisation des sources odorantes	Arrêté Préfectoral du 11/05/2022, article 3.1.3.3	/	Sans objet
4	Neutralisation à la soude lors des arrêts pour réduire les odeurs	Arrêté Préfectoral du 06/12/2016, article 3.3 (partiel)	/	Sans objet
5	Retour sur les nuisances olfactives du 19 juillet 2022	Arrêté Préfectoral du 11/05/2022, article 3.1.3.2 (partiel)	/	Sans objet

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

Les constats réalisés lors de la visite des ateliers "acrylates lourds" et "acrylate léger" du 21 février 2023 ont notamment mis en évidence :

- l'absence de dispositif de traitement avant rejet à l'atmosphère des événements des bacs R300, R391, R467 et R487A (Cf. point de contrôle n°1) ;
- une identification et une caractérisation des sources odorantes insuffisante au niveau des ateliers U300, U400 et U800. Un programme d'actions 2023-2025 est mis en place pour y remédier (Cf. point de contrôle n°3).

Il est demandé à l'exploitant de justifier dans un délai de 15 jours de l'impossibilité technico-économique de raccordement de ces équipements (bacs R300, R391, R467 et R487A) à un dispositif de traitement avant rejet à l'atmosphère.

### 2-4) Fiches de constats

## N° 1 : Dispositions générales sur les odeurs

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 11/05/2022, article 3.1.3.1
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Odeurs
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> "Les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine de gaz odorants, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique. En particulier : - sans préjudice des dispositions du code du travail, les installations pouvant dégager des émissions d'odeurs sont aménagées autant que possible dans des locaux confinés et si besoin ventilés ; - les effluents gazeux diffus ou canalisés dégageant des émissions d'odeurs sont récupérés et acheminés vers une installation d'épuration des gaz. Toutes les dispositions nécessaires sont prises pour limiter les odeurs provenant du traitement de ces fumées. Toutefois, lorsqu'il y a des sources potentielles d'odeurs de grande surface (bassin de stockage, bassin de traitement...) difficiles à confiner, celles-ci sont implantées ou aménagées de manière à limiter la gêne pour le voisinage."
<b>Constats :</b> Lors de la visite du 21 février 2023, l'inspection des installations classées a constaté que les événements du bac R300 contenant de l'acide acrylique sont directement reliés à l'atmosphère. L'exploitant a indiqué que : - le bac R300 est situé au sein de l'atelier Acrylates légers U300 mais lié à l'exploitation de l'atelier Acide acrylique ; - être en train d'étudier de relier les événements du bac R300 à un oxydateur catalytique dans le cadre du projet CARAT.  Par courriel du 1 <sup>er</sup> mars 2023, l'exploitant a listé, pour les unités U300 et U400 les bacs contenant des produits odorants et non reliés à un dispositif de traitement avant rejet à l'atmosphère : - bac R300 contenant de l'acide acrylique ; - bac R391 contenant de l'acrylate d'éthyle ; - bac R467 contenant de l'acrylate de butyle ; - bac R487A contenant de l'acrylate de butyle.  Le plan de gestion des odeurs mis à jour en février 2023 liste bien ces équipements comme sources d'émissions diffuses d'odeurs et explique que ces équipements ne font pas l'objet d'un traitement car les flux émis sont peu odorants et/ou car la conception des installations n'a pas permis le raccordement à un traitement existant.  Il est demandé à l'exploitant de justifier dans un délai de 15 jours de l'impossibilité technico-économique de raccordement de ces équipements (bacs R300, R391, R467 et R487A) à un dispositif de traitement avant rejet à l'atmosphère.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 2 : Plan de gestion des odeurs

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 11/05/2022, article 3.1.3.2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Odeurs
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> "L'exploitant a recours à un plan de gestion des odeurs comprenant : 1. un protocole de surveillance des odeurs ; 2. un programme d'élimination des odeurs en vue de détecter et d'éliminer ou de réduire les émissions odorantes ; 3. un protocole d'enregistrement des incidents liés aux odeurs, des mesures à prendre et du calendrier de mise en œuvre ; 4. un relevé des problèmes d'odeurs rencontrés et des mesures prises pour y remédier, ainsi que la

diffusion auprès des personnes concernées des informations relatives aux problèmes d'odeurs rencontrés."
<p><b>Constats :</b> Lors de la visite du 21 février 2023, l'exploitant a présenté :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le plan de gestion des odeurs de juin 2022 ;</li> <li>- un tableau listant les études et actions odeurs pour les années 2017 à 2021.</li> </ul> <p>Lors de la visite, l'inspection des installations classées a émis des observations sur ces 2 documents.</p> <p>C'est pourquoi, par courriel du 1<sup>er</sup> mars 2023, l'exploitant a transmis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le plan de gestion mis à jour en février 2023 identifiant les substances odorantes, listant la limite olfactive de chaque substance odorante et les points d'émission (canalisés et diffus), récapitulant les dispositifs de surveillance des odeurs testés (À noter que certains ont été abandonnés), expliquant le protocole d'enregistrement des incidents et listant les problèmes d'odeurs rencontrés depuis 2006 et les mesures prises ;</li> <li>- le tableau mis à jour précisant s'il s'agit d'une étude ou d'une action, précisant l'état d'avancement de l'étude ou de l'action (terminée, en cours, commencée,...), les suites données à l'action ou à l'étude, les programme d'actions/études pour 2022, 2023, 2024 et 2025.</li> </ul> <p>L'exploitant a indiqué avoir procédé à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une sensibilisation du personnel visant à fermer les vannes au niveau des prises d'échantillon et des filtres, qui sont des sources de COV/odeurs ;</li> <li>- des tests pour recouvrir la surface de la fosse R394 avec des lentilles plastiques rondes en 2019 puis avec des lentilles plastiques hexagonales depuis fin d'année 2022.</li> </ul>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

### N° 3 : Identification et caractérisation des sources odorantes

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 11/05/2022, article 3.1.3.3
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Odeurs
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>"Dans le cadre du plan de gestion des odeurs visé au 3.1.3.1 du présent arrêté, l'exploitant identifie les différentes sources pouvant faire l'objet de rejets potentiellement odorants et leur type : source canalisée, canalisable, diffuse surfacique, diffuse fugitive, etc.</p> <p>Sont considérés comme rejets potentiellement odorants au sens du présent arrêté, les rejets contenant notamment une ou plusieurs substances listées ci-après : acrylate d'éthyle, acrylate de méthyle, acide acétique, acide acrylique, acrylate de butyle, butanol, heptane, hydrazine ou méthanol."</p>
<p><b>Constats :</b> Lors de la visite du 21 février 2023, l'exploitant a indiqué que les sources d'odeurs identifiées sont celles listées dans le schéma de maîtrise des émissions de COV :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- événements des réservoirs reliés à l'air libre ;</li> <li>- colonnes de lavage ;</li> <li>- oxydateurs catalytiques ;</li> <li>- émissions fugitives.</li> </ul> <p>Par ailleurs, l'exploitant a indiqué avoir procédé du 30 mars 2019 au 10 avril 2019 à une cartographie des sources d'odeurs de l'atelier U300 sur la base du passage d'une caméra infra-rouge.</p> <p>L'exploitant a également présenté :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la cartographie des sources de COV/odeurs suite aux mesures réalisées en mai 2020 à l'aide COVmètre portatif à hauteur d'homme, au niveau des caniveaux et des prises d'échantillons et filtres de l'atelier U300 ;</li> <li>- le tableau des mesures réalisées à l'aide d'un COVmètre portatif en différents points de l'atelier U300 le 10 juin 2020, le 2 juillet 2020, le 3 septembre 2020 et le 12 octobre 2020 afin de déterminer les améliorations obtenues.</li> </ul>

<p>Le tableau listant les études et actions réalisées ou à réaliser pour diminuer les odeurs transmis par courriel du 1<sup>er</sup> mars 2023 prévoit pour 2023 l'identification des rejets potentiellement odorants en hauteur des équipements de l'atelier U300.</p> <p>Ce travail d'identification des sources de COV/odeurs n'a pas été réalisé sur les ateliers U400 et U800.</p> <p>Le tableau listant les études et actions réalisées ou à réaliser pour diminuer les odeurs transmis par courriel du 1<sup>er</sup> mars 2023 prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour 2024, la cartographie des points d'émission des sources odorantes pour l'atelier U400 ;</li> <li>- pour 2025, la cartographie des points d'émission des sources odorantes pour l'atelier U800.</li> </ul> <p>L'exploitant a indiqué mesurer, avant chaque arrêt, l'étanchéité des soupapes et des clapets à l'aide d'un analyseur d'O<sub>2</sub>.</p> <p>Par courriel du 1<sup>er</sup> mars 2023, l'exploitant a transmis les feuilles de relevé de la teneur en O<sub>2</sub> au niveau des clapets et soupapes (27 juillet 2022 pour l'atelier U300, 17 août 2022 pour l'atelier U400, 17 août 2022 et 23 février 2023 pour l'atelier U800).</p> <p>Des actions sont prévues par l'exploitant sur la période 2023-2025 pour identifier et caractériser les sources odorantes des ateliers U300, U400 et U800. Aucune suite n'est donc proposée à ce stade.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 4 : Neutralisation à la soude lors des arrêts pour réduire les odeurs

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 06/12/2016, article 3.3 (partiel)
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Odeurs
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> "[...] Durant les phases d'arrêt pour changement de résines, une neutralisation à la soude est pratiquée avant l'ouverture des équipements de façon à neutraliser le produit."
<b>Constats :</b> Par courriel du 1 <sup>er</sup> mars 2023, l'exploitant a transmis les extraits de modes opératoires d'arrêt des ateliers U300 et U800 détaillant l'action de neutralisation à la soude des résines. À noter que l'atelier U400 ne met pas en oeuvre de résines.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 5 : Retour sur les nuisances olfactives du 19 juillet 2022

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 11/05/2022, article 3.1.3.2 (partiel)
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Odeurs
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> "L'exploitant a recours un un plan de gestion des odeurs comprenant : [...] un protocole d'enregistrement des incidents liés aux odeurs, des mesures à prendre et du calendrier de mise en oeuvre [...]"
<b>Constats :</b> Par courriel du 19 juillet 2022, l'inspection des installations classées a demandé à plusieurs industriels dont Arkema d'indiquer si des événements sur leurs installations pourraient être à l'origine des nuisances et odeurs importantes relevées le 19 juillet 2022 sur la plateforme de Carling/Saint-Avoid. Par courriel du 20 juillet 2022, Arkema a indiqué qu'un problème sur pompe d'alimentation en propylène chez TEPF le 18 juillet 2022 a occasionné un niveau bas sur un évaporateur propylène et donc la mise en sécurité de l'atelier Acide acrylique et des unités U300 (acrylates légers) et U400 (acrylates lourds).

Lors de la visite du 21 février 2023, l'exploitant a indiqué :

- que la mise en sécurité de l'atelier Acide acrylique et des unités U300 (acrylates légers) et U400 (acrylates lourds) était un fait marquant du site Arkema le 19 juillet 2022 ;
- que cet événement est susceptible d'émettre des odeurs ;
- ne pas savoir si ce fait marquant était à l'origine des nuisances olfactives ressenties.

Cette plainte a fait l'objet d'un enregistrement et d'une analyse.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet