

Unité départementale des Bouches-du-Rhône  
16 rue Zattara CS 70248  
13331 Marseille

Marseille, le 17 janvier 2025

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 05/06/2024

### Contexte et constats

Publié sur  GÉORISQUES

#### ARKEMA FRANCE SA

123 BD de la Millière  
CS 90108  
13011 Marseille

Références : D-1411 2024  
SPR/1260-2024  
Code AIOT : 0006400651

### 1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 05/06/2024 dans l'établissement ARKEMA FRANCE SA implanté 123 Bd de la Millière CS 90108 - 13374 Marseille. L'inspection a été annoncée le 11/04/2024. 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 FRANCE SA
- 123 Bd de la Millière CS 90108 - 13374 Marseille
- Code AIOT : 0006400651
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

L'usine ARKEMA de Marseille est une usine chimique installée sur les rives de l'Huveaune depuis 1954 pour industrialiser la production de l'AMINO 11 (acide amino undécanoïque). Elle occupe une surface de 8,5 ha. Environ 300 personnes sont employées directement par ARKEMA sur l'usine de Marseille.

Actuellement, elle est autorisée pour une production annuelle de 26 000 tonnes d'AMINO 11 (2 400

tonnes en 1955 à son démarrage) et 25 000 tonnes de produits pour la chimie. Elle fonctionne en continu 24h sur 24 et 7 jours sur 7.

C'est la seule usine en France qui fabrique l'AMINO 11. Les activités exercées par ARKEMA, dans son établissement de Marseille Saint Menet, relèvent du statut SEVESO (Seuil Haut) et de la Directive européenne IED sur les émissions industrielles.

### **Thèmes de l'inspection :**

- Eaux souterraines
- 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.

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> <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
1	Réalisation du programme de suivi des eaux souterraines	AP Autorisation du 18/08/2010, article 9.2.2	Demande de justificatif à l'exploitant	30 jours
2	Puits Est, Sud-Est et Ouest	AP Autorisation du 18/08/2010, article 9.2.2	Mise en demeure, respect de prescription	30 jours
3	État et structure des ouvrages piézométriques	Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 8 et AM du 02/02/1998, article 65-3°	Mise en demeure, respect de prescription	30 jours
4	État et structure des ouvrages piézométriques	Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 8	Mise en demeure, respect de prescription	30 jours
5	État et structure des ouvrages piézométriques	Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 8 et AM du 02/02/1998, article 65-3°	Mise en demeure, respect de prescription	30 jours
6	Coupes techniques piézomètres	Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 10 et AM du 02/02/1998, article 65-3°	Demande de justificatif à l'exploitant	30 jours
7	Entretien des piézomètres	Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 11 et AM du 02/02/1998, article 65-3°	Demande d'action corrective à l'exploitant	30 jours
8	Ouvrages abandonnés	Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 13 et AM du 02/02/1998, art. 17	Demande de justificatif à l'exploitant	30 jours
9	Déclaration des forages de plus de 10 mètres	Autre du 31/08/2021, article L411-1 du Code Minier	Mise en demeure, respect de prescription	30 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
10	Émanation de méthane	Autre du 07/01/2013, article R. 512-72-1	Sans objet

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

Les piézomètres présents sur le site de l'exploitant relèvent de la nomenclature IOTA, rubrique

1.1.1.0. L'exploitant ne respecte pas l'ensemble des prescriptions en lien avec la réalisation et l'entretien des piézomètres présents sur son site. Tous les piézomètres ont pu être contrôlés par l'inspection à l'exception d'un pour des raisons sanitaires (travaux à proximité et nécessité de port d'ARI). Il effectue la plupart des prélèvements et analyses des eaux souterraines attendues par l'administration.

Concernant les émanations de méthane du boulevard de la Millière, l'inspection n'a pas pu établir de lien entre ces émanations et l'exploitation du site à l'issue de sa visite. De nouveaux éléments issus des investigations du Bataillon des Marins Pompiers de Marseille pourront être analysés.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Réalisation du programme de suivi des eaux souterraines

<b>Référence réglementaire :</b> AP Autorisation du 18/08/2010, article 9.2.2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Eaux souterraines
<b>Prescription contrôlée :</b>
La surveillance des eaux souterraines se fait également par l'intermédiaire de 6 piézomètres. Pour chacun de ces ouvrages, la fréquence de contrôle est trimestrielle et les paramètres mesurés sont : PH, carbone total (CT), IC [carbone inorganique], carbone organique total (COT), bromures, chlorures, hydrocarbures totaux, métaux.
<b>Constats :</b>
L'exploitant effectue le suivi des eaux souterraines sur les 6 piézomètres historiques prescrits dans l'arrêté de 2010 ainsi que sur 4 piézomètres supplémentaires implantés en 2023 (l'implantation de ces ouvrages de surveillance a fait l'objet d'un dossier porté à la connaissance du préfet). Les analyses sont effectuées trimestriellement sur les paramètres suivants :
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hauteur NGF</li><li>• PH</li><li>• COT</li><li>• Bromures</li><li>• Chlorures</li><li>• Métaux totaux</li><li>• Hydrocarbures totaux</li><li>• Carbone total (CT)</li></ul>
Les résultats des prélèvements et analyses sur les piézomètres 7 à 10 pendant les 3 premiers trimestres de 2023 ne figuraient pas dans les éléments présentés par l'exploitant. De plus, il n'a pas effectué les prélèvements et analyses sur le piézomètre 3 durant le 3ème trimestre de l'année 2021 mais également de l'année 2022. Enfin, des résultats sont manquants dans le relevé des analyses de 2024 pour les paramètres Hydrocarbures totaux et Métaux totaux.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
L'exploitant doit expliquer cette absence de résultats sur le relevé d'analyse des eaux souterraines.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande de justificatif à l'exploitant
<b>Proposition de délais :</b> 30 jours

## N° 2 : Puits Est, Sud-Est et Ouest

<b>Référence réglementaire :</b> AP Autorisation du 18/08/2010, article 9.2.2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Détection aval des cuvettes de rétention
<b>Prescription contrôlée :</b>
Afin de détecter une éventuelle pollution issue des unités de fabrication et des stockages par suite de défauts d'étanchéité des cuvettes de rétention qui les contiennent, l'exploitant est tenu de procéder à des prélèvements mensuels sur chacun des 3 puits est, sud-est et ouest. Pour chacun de ces prélèvements, les paramètres suivants sont mesurés : pH, résistivité, DCO et bromures.
<b>Constats :</b>
L'exploitant n'effectue pas les analyses comme prescrites dans l'arrêté préfectoral du 18/08/2010 : - Il n'a pas présenté les résultats de surveillance au niveau du puits sud-est. - Pour les puits est et ouest, il procède à une surveillance mensuelle alternativement sur chacun de ces deux puits, en fonction de leur utilisation (les prélèvements ont donc lieu tous les deux mois).  Une surveillance mensuelle est par ailleurs réalisée sur le "puits du Mouton".
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
L'inspection des installations classées propose à M. le Préfet des Bouches-du-Rhône de mettre en demeure l'exploitant de réaliser les analyses mensuelles des 3 puits.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Mise en demeure, respect de prescription
<b>Proposition de délais :</b> 30 jours

## N° 3 : État et structure des ouvrages piézométriques

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 8
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Capot de fermeture de piézomètre
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>Article 8 de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 :</b> Un capot de fermeture ou tout autre dispositif approprié de fermeture équivalent est installé sur la tête du sondage, forage, puits ou ouvrage souterrain conservé pour prélever à titre temporaire ou permanent des eaux souterraines ou pour effectuer leur surveillance. Il doit permettre un parfait isolement du sondage, forage, puits ou ouvrage souterrain des inondations et de toute pollution par les eaux superficielles.
<b>3<sup>e</sup> de l'article 65 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 :</b> Les ouvrages sont mis en place de manière à [...] ne pas risquer l'éventuelle dispersion d'une pollution et limiter le risque de pollutions croisées.
<b>Constats :</b>
Les piézomètres contrôlés sur site n'étaient pas tous parfaitement isolés de la surface par un capot permettant de protéger de toute infiltration de pollution de la surface.

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

L'inspection des installations classées propose à M. le Préfet des Bouches-du-Rhône de mettre en demeure l'exploitant, sous un délai de 30 jours à compter de l'arrêté de mise en demeure, d'effectuer la mise à niveau des puits piézométriques non-conformes sur son site.

Pour rappel, ceux-ci doivent disposer d'un bouchon étanche, empêchant toute intrusion de liquide depuis la surface vers la nappe.

**Type de suites proposées :** Avec suites**Proposition de suites :** Mise en demeure, respect de prescription**Proposition de délais :** 30 jours**N° 4 : État et structure des ouvrages piézométriques****Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 8**Thème(s) :** Risques chroniques, Cadenas**Prescription contrôlée :**

En dehors des périodes d'exploitation ou d'intervention, l'accès à l'intérieur du sondage, forage, puits, ouvrage souterrain est interdit par un dispositif de sécurité.

**Constats :**

L'un des piézomètres du site, le Pz3, est très détérioré et le capot ne permet pas d'empêcher l'accès à l'intérieur du sondage.

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

L'inspection des installations classées propose à M. le Préfet des Bouches-du-Rhône de mettre en demeure l'exploitant d'effectuer la réhabilitation du piézomètre détérioré sous un délai de 30 jours.

**Type de suites proposées :** Avec suites**Proposition de suites :** Mise en demeure, respect de prescription**Proposition de délais :** 30 jours**N° 5 : État et structure des ouvrages piézométriques****Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 8**Thème(s) :** Risques chroniques, Plaque d'identification**Prescription contrôlée :****Article 8 de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 :**

Tous les sondages, forages, puits et ouvrages souterrains conservés pour prélever à titre temporaire ou permanent des eaux souterraines ou pour effectuer leur surveillance sont identifiés par une plaque mentionnant les références du récépissé de déclaration.

**3<sup>e</sup> de l'article 65 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 :**

Les ouvrages sont convenablement repérés et entretenus.

[...]

L'exploitant fait inscrire les ouvrages de surveillance à la Banque du Sous-Sol du BRGM.

**Constats :**

Aucun des puits piézométriques contrôlés ne possède de plaque d'identification visible sur l'ouvrage, comprenant dans le cas des piézomètres déclarés, le numéro de récépissé de déclaration du BRGM.

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

L'inspection des installations classées propose à M. le Préfet des Bouches-du-Rhône de mettre en demeure l'exploitant d'effectuer la mise en conformité de l'ensemble de ses piézomètres dans un délai de 30 jours.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Mise en demeure, respect de prescription

**Proposition de délais :** 30 jours

**N° 6 : Coupes techniques piézomètres**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 10

**Thème(s) :** Risques chroniques, Coupe technique

**Prescription contrôlée :**

**Article 10 de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 :**

Dans un délai de deux mois maximum suivant la fin des travaux, le déclarant communique au préfet, en deux exemplaires, un rapport de fin des travaux comprenant : [...]

- pour chaque forage, puits, sondage, ouvrage souterrain : la coupe géologique avec indication du ou des niveaux des nappes rencontrées et la coupe technique de l'installation précisant les caractéristiques des équipements, notamment les diamètres et la nature des cuvelages ou tubages, accompagnée des conditions de réalisation (méthode et matériaux utilisés lors de la foration, volume des cimentations, profondeurs atteintes, développement effectués...) ;

**3<sup>e</sup> de l'article 65 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 :**

Tous les ouvrages sont nivelés par un géomètre et raccordés au système de nivellation général français (NGF). Le repère du nivellation est clairement identifié de manière pérenne sur la tête de l'ouvrage et est mentionné sur tous les documents lors des mesures ou échantillonnages. Les coupes techniques et géologiques associées à chaque nouvel ouvrage sont conservées.

**Constats :**

Lors de la visite, l'exploitant n'a pas été en mesure de présenter les éléments attendus (coupes géologiques et caractéristiques des équipements). Il a confirmé cependant disposer de ces informations pour les piézomètres récents (7 à 10).

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

L'exploitant doit fournir à l'inspection des installations classées dans un délai de 30 jours un rapport de fin des travaux pour chaque piézomètre comprenant :

- la coupe géologique avec indication du ou des niveaux des nappes rencontrées
- la coupe technique de l'installation précisant les caractéristiques des équipements, notamment les diamètres et la nature des cuvelages ou tubages

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 30 jours

## N° 7 : Entretien des piézomètres

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 11

**Thème(s) :** Risques chroniques, Entretien

**Prescription contrôlée :**

### Article 11 de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 :

Les forages, puits, ouvrages souterrains et les ouvrages connexes à ces derniers, utilisés pour effectuer la surveillance des eaux souterraines ou un prélèvement dans ces eaux, sont régulièrement entretenus de manière à garantir la protection de la ressource en eau souterraine, notamment vis-à-vis du risque de pollution par les eaux de surface et du mélange des eaux issues de différents systèmes aquifères, et à éviter tout gaspillage d'eau.

### 3<sup>e</sup> de l'article 65 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 :

Les ouvrages sont convenablement repérés et entretenus.

**Constats :**

Lors de l'inspection, l'exploitant déclare ne pas avoir effectué d'entretien de ses piézomètres dont il dispose depuis leur installation sur site.

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

L'exploitant communique à l'inspection des installations classées sous 30 jours un bilan de l'état de ses ouvrages piézométriques souterrains ainsi que les actions correctives prévues pour les entretenir à l'avenir (conformément à la norme en vigueur).

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 30 jours

## N° 8 : Ouvrages abandonnés

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 13

**Thème(s) :** Risques chroniques, Abandon d'ouvrage

**Prescription contrôlée :**

Tout sondage, forage, puits, ouvrage souterrain abandonné est comblé par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations géologiques aquifères traversées et l'absence de transfert de pollution.

**Article 17 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 :**

[...]En cas de cessation d'utilisation d'un forage, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines.

La réalisation de tout nouveau forage ou la mise hors service d'un forage est portée à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation de l'impact hydrogéologique.

**Constats :**

L'exploitant déclare avoir 3 piézomètres abandonnés issus d'un ancien projet qui actuellement ne sont plus en service.

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

Sous un délai de 30 jours, l'exploitant informe l'inspection de l'environnement chargée des installations classées de son intention de conserver ou pas ces piézomètres.

- S'ils sont conservés, il les intègre à son programme de surveillance et les entretient conformément aux normes en vigueur,
- Sinon, il en informe la préfecture conformément à l'article 17 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, et effectue le comblement de ces piézomètres conformément aux normes en vigueur et sous un délai d'un mois.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 30 jours

**N° 9 : Déclaration des forages de plus de 10 mètres**

**Référence réglementaire :** Autre du 31/08/2021, article L411-1 du Code Minier

**Thème(s) :** Risques chroniques, Déclaration des forages

**Prescription contrôlée :**

Toute personne exécutant un sondage, un ouvrage souterrain, un travail de fouille, quel qu'en soit l'objet, dont la profondeur dépasse 10 mètres au-dessous de la surface du sol, doit déposer une déclaration préalable à l'autorité administrative compétente.

**Constats :**

L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter les numéros de récépissé de déclaration de l'ensemble de ses piézomètres d'une profondeur supérieure à 10 mètres.

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

L'inspection des installations classées propose à M. le Préfet des Bouches-du-Rhône de mettre en demeure l'exploitant d'effectuer la déclaration de tous les piézomètres d'une profondeur supérieure à 10 m sous 30 jours.

L'exploitant communiquera à l'inspection des installations classées l'ensemble des numéros de déclaration.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Mise en demeure, respect de prescription

**Proposition de délais : 30 jours****N° 10 : Émanation de méthane****Référence réglementaire : Code de l'environnement, article R. 512-72-1****Thème(s) : Risques chroniques, Méthane dans les sols****Prescription contrôlée :**

Lorsque la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 le justifie, le ministre chargé des installations classées fixe par arrêté pris, selon le cas, en application des articles L. 512-5, L. 512-7 ou L. 512-10, après avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques, les méthodes de diagnostic, de prévention, de traitement ou de réduction de la pollution des sols applicables respectivement aux différentes catégories d'installations classées.

**Constats :**

La visite d'inspection n'a pas permis à l'inspection des installations classées d'établir le lien entre les activités de l'exploitant et les émanations de méthane découvertes le long du boulevard de la Millière le 7 février 2024. Lors de la visite des installations aux abords du secteur concerné par les émanations, l'inspection n'a pas relevé d'anomalies manifestes.

L'exploitant indique que le bataillon des marins pompiers de Marseille (BMPPM), lors de ses investigations, aurait identifié une nappe d'hydrocarbures au droit du boulevard de la Millière, sans lien apparent avec Arkema, et qui pourrait être à l'origine des émanations.

L'inspection se rapproche du BMPPM et pourra proposer, si cela s'avère justifié au vu des éléments disponibles, un arrêté préfectoral complémentaire visant à prescrire des recherches supplémentaires sur le site d'Arkema, sur la base de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.

**Type de suites proposées :** Sans suite**Proposition de suites :** Prescriptions complémentaires