



**PRÉFET
DES ALPES-
DE-HAUTE-
PROVENCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement de
Provence Alpes Côte d'Azur**

Unité inter-départementale des Alpes du Sud
84, rue des Artisans, ZI Saint-Joseph
04100 MANOSQUE

MANOSQUE, le 21/12/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 30/11/2023

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

ARKEMA France

Usine de St Auban
04600 Château-Arnoux-Saint-Auban

Références : DEP-MAN-2024-00018
Code AIOT : 0006400825

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 30/11/2023 dans l'établissement ARKEMA France implanté Usine de St Auban 04160 Château-Arnoux-Saint-Auban. 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
- Usine de St Auban 04160 Château-Arnoux-Saint-Auban
- Code AIOT : 0006400825
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

L'usine ARKEMA a pour principale activité la fabrication du solvant chloré T111 (1,1,1, trichlorométhane). Il s'agit du seul fabricant européen de cette matière première, utilisée ensuite à l'usine ARKEMA de Pierre Bénite (69). Cet établissement incinère également des résidus chlorés et produit du chlorure d'hydrogène anhydre et en solution (acide chlorhydrique). Deux chaudières sont exploitées sur le site : l'une fonctionnant au gaz naturel, et l'autre au gaz naturel et à

l'hydrogène).

Le site est classé SEVESO Seuil Haut et relève de la directive IED.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- eaux souterraines

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	Autre information
1	État et entretien des ouvrages hydrauliques de type puits piézométriques	Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 8	Sans objet
2	État et entretien des ouvrages hydrauliques de type puits piézométriques	Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 8	Sans objet
3	Déclaration des puits piézométriques	Autre du 20/01/2011, article L411-1 Code Minier	Sans objet
7	Bilan annuel de dépollution	AP Complémentaire du 06/05/2011, article 3	Sans objet
8	Bilan quadriennal	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65	Sans objet
10	Barrière Hydraulique	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 2	Sans objet

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
4	Suivi des eaux souterraines	AP Complémentaire du 06/05/2011, article 1	Sans objet
5	Valeurs limites eaux souterraines	AP Complémentaire du 06/05/2011, article 5	Sans objet
6	Suivi des eaux souterraines	Autre du 20/09/2023, article 9.1.2	Sans objet
9	Taux de fonctionnement barrière hydraulique	Autre du 20/09/2023, article 9.2.1	Sans objet

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

L'exploitant ne maintient pas ses ouvrages de type puits piézométriques conformément à la réglementation. Il devra procéder à la réhabilitation de ses puits piézométriques et à leurs déclarations auprès du BRGM sous un mois. Il respecte cependant les analyses prescrites pour le suivi des eaux souterraines par les différents arrêtés préfectoraux auxquels il est soumis.

Il a été constaté que l'efficacité de la barrière hydraulique est liée à la capacité de la station FWS et ne dépend pas uniquement des objectifs de protection des enjeux en aval hydraulique. L'inspection des installations classées va proposer dans un futur arrêté préfectoral de nouveaux objectifs à atteindre afin de mieux protéger les nappes souterraines.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : État et entretien des ouvrages hydrauliques de type puits piézométriques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 8
Thème(s) : Risques chroniques, Conformité des puits piézométriques
Prescription contrôlée : 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. 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 : Les puits piézométriques présents sur la zone "électrolyse nord" ne sont pas conformes. Chaque puits piézométrique doit présenter un capot étanche protégeant la nappe de toute intrusion de la surface. Chaque piézomètre doit présenter un cadenas ou dispositif empêchant toute ouverture en dehors des moments de prélèvements. L'exploitant dispose de 30 jours pour mettre ses ouvrages hydrauliques en conformité.
Type de suites proposées : Susceptible de suites

N° 2 : État et entretien des ouvrages hydrauliques de type puits piézométriques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 11/09/2003, article 8
Thème(s) : Risques chroniques, Conformité des puits piézométriques
Prescription contrôlée : 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.
Constats : Les puits piézométriques ne présentent pas de plaque permettant leur identification. L'exploitant place sur chaque puits piézométrique une plaque permettant son identification (avec le numéro de déclaration BRGM) sous un délai de 30 jours.
Type de suites proposées : Susceptible de suites

N° 3 : Déclaration des puits piézométriques

Référence réglementaire : Autre du 20/01/2011, article L411-1 Code Minier
Thème(s) : Situation administrative, Conformité des puits piézométriques

<p>Prescription contrôlée : Toute personne exécutant un sondage, un ouvrage souterrain, un travail de fouille, quel qu'en soit l'objet, dont la profondeur dépasse dix mètres au-dessous de la surface du sol, doit déposer une déclaration préalable auprès de l'autorité administrative compétente.</p>
<p>Constats : Pendant l'inspection, l'exploitant a fourni les profondeurs des ouvrages suivants : S311 → 6m (10/2003) S310 → 6m (09/2003) S312 → 7,8m (04/2004) L'exploitant fournit à l'inspection des installations classées les profondeurs de tous les puits piézométriques qu'il ne déclare pas au BRGM (profondeur < 10 mètres) présents dans la zone électrolyse Nord. L'exploitant n'a pas déclaré tous les puits piézométriques d'une profondeur supérieure à 10 mètres. Il effectue l'ensemble des déclarations sous 30 jours au BRGM (télédéclaration DUPLOS).</p>
<p>Type de suites proposées : Susceptible de suites</p>

N° 4 : Suivi des eaux souterraines

<p>Référence réglementaire : AP Complémentaire du 06/05/2011, article 1</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, surveillance des eaux souterraines mensuelle</p>
<p>Prescription contrôlée : L'exploitant devra transmettre à l'Inspection des Installations Classées, chaque mois, les mesures piézométriques et analyses réalisées le mois précédent. Les transmissions devront faire à minima et pour chaque piézomètre : - les valeurs maximales autorisées (lorsque applicable), - les valeurs du mois, - les valeurs du mois précédent, - un commentaire pour chaque cas de dépassement ou d'écart significatif.</p>
<p>Constats : L'exploitant effectue le suivi des eaux souterraines conformément à l'arrêté préfectoral du 6 mai 2011. Il transmet à l'inspection des installations classées la procédure d'analyse des eaux souterraines sous un délai de 30 jours.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 5 : Valeurs limites eaux souterraines

<p>Référence réglementaire : AP Complémentaire du 06/05/2011, article 5</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance des eaux souterraines</p>
<p>Prescription contrôlée : Pour les piézomètres S310P, S311P et S312P (zone ex-électrolyse nord) les concentrations autorisées en mercure devront être au maximum de 10µg/l</p>
<p>Constats : L'exploitant respecte le seuil de 10 µg/L pour le mercure en 2023.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 6 : Suivi des eaux souterraines

<p>Référence réglementaire : Autre du 20/09/2023, article 9.1.2</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, surveillance des eaux souterraines trimestrielle</p>

<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les résultats des analyses de surveillance trimestrielle des eaux souterraines des puits piézométriques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - S122P (mercure + PG) - S108P [BH80] (mercure + PG)
<p>Constats :</p> <p>L'arrêté préfectoral complémentaire modifiant et complétant les dispositions relatives à la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques souterrains et de surface applicables à l'établissement Arkema, signé le 13 décembre 2023 (soit une date postérieure à l'inspection), prévoit la transmission à l'inspection des installations classées des résultats d'analyses trimestrielles sur les piézomètres S122P et S108P (BH80). Au jour de l'inspection, l'exploitant réalise déjà ces analyses à la fréquence retenue dans l'APC. Les résultats ont été présentés.</p> <p>Pour le piézomètre S122P, la tendance à la hausse constatée depuis 2021 semble se confirmer. L'hypothèse de concentrations liées au niveau de la nappe (un niveau de nappe plus haut entraînant une plus forte dilution du panache de pollution dissous, et donc des concentrations plus faibles au droit du piézomètre) ne semble pas se confirmer non plus : la valeur mesurée en octobre 2023 (107,7 µg/l) étant la plus forte de l'année, alors que le niveau de nappe était le plus bas. L'étude réalisée par Suez Environnement en 2016 dans le cadre des investigations pour le plan de gestion de la zone n'a pas conclu à la nécessité de pomper aux alentours de cet ouvrage. Historiquement, un stockage de soude mercurielle était situé dans la zone. S'il y a bien des ouvrages de pompage en aval hydraulique direct de ce piézomètre (BH86N, BH83N), il n'y a en revanche aucun ouvrage permettant de contrôler l'absence de migration de la pollution en aval.</p> <p>Pour le piézomètre BH80, les teneurs en mercure mesurées en 2023 sont stables par rapport aux années précédentes.</p> <p>Concernant le puits S309P, de fortes concentrations en mercure apparaissent dans le bilan (143,8 µg/l en 2021). Les concentrations sont toujours élevées en 2023 (125 µg/l en février 2023). Ce puits était anciennement situé au milieu de la barrière hydraulique, il est maintenant en amont de celle-ci depuis l'arrêt du puits BH82. Les fortes concentrations en polluants s'expliquent par le fait que ce piézomètre est en conséquence en plein dans le cône de rabattement de la pompe adjacente.</p> <p>Le rapport quadriennal fait également état d'un pic au niveau du piézomètre S574P en 2021 (165 µg/l). Ce pic n'a pas été confirmé suite à une analyse réalisée en 2023 dans le cadre du PCT, avec une valeur inférieure à 2,5 µg/l.</p>
<p>Observations :</p> <p>Une vigilance devra être portée sur l'évolution des teneurs en mercure sur le piézomètre S122P. Il est demandé à l'exploitant de mener des investigations sur la faisabilité d'une opération de retrait d'une éventuelle poche de pollution au droit de cet ouvrage.</p> <p>Par ailleurs, il est demandé à l'exploitant de s'engager sur la réalisation d'un piézomètre de contrôle en aval hydraulique du piézomètre S122P et de la barrière.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 7 : Bilan annuel de dépollution

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 06/05/2011, article 3
Thème(s) : Risques chroniques, Bilan annuel de dépollution
Prescription contrôlée :

<p>En complément de ses transmissions mensuelles et semestrielles, l'exploitant devra remettre à l'Inspection des Installations Classées, chaque année et au plus tard le 31/03/n, un bilan annuel des actions menées durant l'année n-1 pour diminuer les concentrations de polluants à l'intérieur de son site.</p> <p>Ce bilan devra faire apparaître a minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les valeurs mesurées durant l'année n-1, - les valeurs mesurées durant l'année n-2, - une cartographie présentant l'évolution de chacune des pollutions, - une analyse commentée des résultats. <p>Pour le mercure, ce bilan reprendra notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - S99P - S108P - S122P - S305P - S306P - S307P <p>Constats : L'exploitant transmet bien à l'inspection des installations classées le bilan annuel des actions menées.</p> <p>Le bilan annuel de 2022 fait état d'un volume pompé au niveau de la barrière hydraulique de 71 815 m³. Ce volume est nettement inférieur au volume de 2021 (86 855 m³). L'exploitant justifie cette différence par les niveaux de nappe qui ont été globalement inférieurs en 2022.</p> <p>Type de suites proposées : Sans suite</p>
--

N° 8 : Bilan quadriennal

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65
Thème(s) : Risques chroniques, surveillance des eaux souterraines quadriennale
<p>Prescription contrôlée : Sans préjudice des obligations encadrant les ouvrages de surveillance au titre de la loi sur l'eau (en particulier les articles L. 241-1 à L. 214-6 du code de l'environnement), l'exploitant d'une installation classée soumise à autorisation au titre d'une des rubriques suivantes et selon la nature et le seuil mentionnés dans le tableau ci-dessous respecte les dispositions suivantes : 1° Une surveillance des eaux souterraines s'appuyant sur une étude hydrogéologique préalable considérant le contexte naturel compte tenu de l'activité actuelle et passée de l'installation, les substances ou mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, ainsi que les enjeux et les usages associés aux eaux souterraines sur le site de l'installation et aux alentours de ce dernier est mise en place.</p> <p>Constats : L'exploitant a transmis un bilan quadriennal en 2022 portant sur la période 2017-2021.</p> <p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 9 : Taux de fonctionnement barrière hydraulique

Référence réglementaire : Autre du 20/09/2023, article 9.2.1

Thème(s) : Risques chroniques, Barrière hydraulique
<p>Prescription contrôlée : L'ensemble des barrières hydrauliques présente un taux de fonctionnement supérieur ou égal à 94 %.</p> <p>Un programme de surveillance des barrières hydrauliques est mis en place afin de garantir la pérennité dans le temps de l'efficacité des dispositifs mis en place.</p> <p>Le fonctionnement des barrières hydrauliques est décrit dans une procédure par l'exploitant. L'ensemble des moyens prévus au bon fonctionnement des barrières sont régulièrement contrôlés et entretenus afin de garantir leur fonctionnement et efficacité en toutes circonstances. Les procédures relatives à ces contrôles et les résultats correspondants sont consignés et tenus à la disposition de l'Inspection des installations classées.</p>
<p>Constats : L'arrêté préfectoral complémentaire modifiant et complétant les dispositions relatives à la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques souterrains et de surface applicables à l'établissement Arkema, signé le 13 décembre 2023 (soit une date postérieure à l'inspection), prévoit un taux de fonctionnement de 94 % pour la barrière « mercure ». Compte tenu du fonctionnement de la barrière et de la possibilité pour l'exploitant de réduire le débit pompé, le seul contrôle de l'efficacité basé sur le temps de fonctionnement n'est pas pertinent.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N°10 : Barrière hydraulique

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 2
Thème(s) : Risques chroniques, Barrière hydraulique
<p>Prescription contrôlée : L'exploitant prend les dispositions nécessaires dans la conception l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour : -limiter les émissions de polluants dans l'environnement ;</p>
<p>Constats : La barrière hydraulique « mercure » est composée de 6 ouvrages de pompage: - BH83N, - BH86N, - BH85N, - BH81N, - BH84N, - BH80N. Un ancien puits (BH82N) a été arrêté dans le cadre de l'optimisation de la barrière.</p> <p>D'après la documentation technique fournie, les profondeurs des pompes, situées au fond des ouvrages, sont : - BH80 → 9m - BH81 → 9,20m - BH83 → 4,25m - BH84 → 15m - BH85 → 7,40m - BH86 → 6,60m Le fonctionnement des pompes est asservi au niveau au-dessus d'elles (niveau de nappe). Les volumes pompés sont dirigés vers une capacité tampon qui alimente la station FWS.</p>

En cas de surcharge hydraulique de la station FWS (notamment lors d'épisodes pluvieux qui entraînent une augmentation du niveau de nappe) ou de pertes de charge importantes au niveau des filtres à charbon dues à leur encrassement, l'exploitant bride le pompage en fermant partiellement les vannes de refoulement, voire peut arrêter certains puits. Ces actions ne sont encadrées par aucune procédure. Entre 2017 et 2021, des dépassements de la valeur limite au niveau des puits témoins en aval de la barrière hydraulique ont été enregistrés du fait de ces limitations du pompage. L'exploitant indique que les problématiques de dépassements sont résolus depuis 2021 car il ne procède plus au bridage du pompage du puits BH84 qui a le rôle le plus important dans l'efficacité de la barrière.

La capacité de la station FWS est donc un point central dans l'efficacité du traitement de la pollution des eaux souterraines de la zone ex-électrolyse nord.

Lors de la visite de terrain, il a été constaté que les pompes ont été bridées sur les puits BH81 et BH85. Par ailleurs, la pompe du puits BH86 était à l'arrêt.

Il est demandé à l'exploitant de transmettre sous un délai de 30 jours :

- les justificatifs de l'arrêt du pompage au puits BH86,
- la transmission du tableau de suivi de l'année 2023 du fonctionnement des pompes de la barrière hydraulique, mentionnant les actions de bridage des pompes,
- une confirmation écrite de la mise à niveau de la station FWS pour l'été 2024, avec la suppression de toute action de bridage des pompes de la barrière hydraulique (hors événement exceptionnel).

Type de suites proposées : Susceptible de suites