

Unité départementale du Rhône  
63 avenue Roger Salengro  
69100 VILLEURBANNE

Villeurbanne, le 20/09/2024

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

Visite d'inspection du 11/09/2024

### **Contexte et constats**

publié sur **GÉORISQUES**

**KEMIRA**

rue Henri Moissan  
69310 Pierre-Bénite

Références : UD-R-CRT-2024-144-AB

Code AIOT : 0006108236

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 11/09/2024 dans l'établissement KEMIRA implanté rue Henri Moissan BP. 20 69310 Pierre-Bénite.

La présente visite s'inscrit dans le cadre du processus de cessation totale d'activité encadré par le code de l'environnement et l'arrêté préfectoral complémentaire n° DDPP-DREAL 2023-185 du 19 septembre 2023.

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

- KEMIRA
- rue Henri Moissan BP. 20 69310 Pierre-Bénite
- Code AIOT : 0006108236      Installation : Avec Titre ☒ Sans Titre ☐
- Régime : A
- Statut Seveso : NON SEVESO
- IED : IED

### **Présentation très succincte de l'AIOT et des installations contrôlées :**

KEMIRA CHIMIE a exploité à Pierre Bénite des ateliers de fabrication de chlorure ferrique (produit appelé PIX) et de polychlorure d'aluminium et polysulfates d'aluminium (produits PAX). La production de PIX est estimée à 18 000 tonnes/an et la production de PAX à 15 000 tonnes/an.

Pour mémoire, ARKEMA a démarré la production de PIX en 1970 et celle de PAX en 1996. KEMIRA a repris les productions de PIX et de PAX en 2007.

Ces ateliers étaient situés au sein de la plateforme ARKEMA qui fournissait à KEMIRA des matières premières (acide chlorhydrique, acide sulfurique), de la vapeur, de l'eau industrielle et traitait les

effluents de KEMIRA au sein de sa station d'épuration.

Le site relevait de la rubrique ICPE 3420-e (fabrication en quantité industrielle par transformation chimique d'autres composés inorganiques) et donc de la directive IED. Il relevait auparavant de la rubrique 1611 pour l'emploi d'acides chlorhydrique et sulfurique mais cette rubrique a été supprimée en 2013.

Les principales matières premières employées à cette fin étaient les suivantes :

- Limailles de fer,
- Alumine,
- Acides sulfurique et chlorhydrique (fournis par canalisation aérienne par ARKEMA),
- Carbonate de calcium,

Par courrier du 3 décembre 2021, KEMIRA CHIMIE a notifié au préfet la mise à l'arrêt définitif de ses installations et a également transmis une proposition d'usage futur des terrains au propriétaire (Arkema) ainsi qu'au Grand Lyon (établissement public compétent en matière d'urbanisme), en application de l'article R.512-39-II du code de l'environnement.

#### **Attributs de l'inspection :**

Contexte de l'inspection (*Récolement*)

Risques chroniques (*Sites et sols pollués*)

#### **Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Remise en état, suivi de la dépollution des sols et des 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 ;
- 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 Madame

la Préfète; 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 suite administrative » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète 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 des constats hors points de contrôle

/

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 présente inspection (1)	Proposition de délais
2	Cessation - dépollution	AP Complémentaire du 19/09/2023, article 2-1	Demande d'action corrective	1 Mois
4	Cessation - dépollution	AP Complémentaire du 19/09/2023, article 2-3	Demande d'action corrective	1 Mois
7	Cessation - dépollution	AP Complémentaire du 19/09/2023, article 4	Demande de justificatif à l'exploitant	1 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	Cessation - dépollution	AP Complémentaire du 19/09/2023, article 2	
3	Cessation - dépollution	AP Complémentaire du 19/09/2023, article 2-2	
5	Cessation - dépollution	AP Complémentaire du 19/09/2023, article 2-4	
6	Cessation - dépollution	AP Complémentaire du 19/09/2023, article 3	

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

La remise en état du site apparaît globalement conforme aux prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire n° DDPP-DREAL 2023-185 du 19 septembre 2023. Toutefois, des compléments d'information sont attendus dans les délais prévus par les fiches constat infra.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Cessation - dépollution

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 19/09/2023, article 2	
<b>Thème(s) :</b> Autre      Réhabilitation du site et suivi des travaux	
<b>Prescription contrôlée :</b> <i>L'exploitant remet le site dans un état tel qu'il ne présente aucun des dangers et inconvénients mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.</i> <i>La remise en état est réalisée pour un usage industriel.</i>	
<b>Constats :</b> Au jour de la visite, le terrain était nu et exempt de tout déchet. Pour mémoire, le site est inclus dans la plate-forme chimique d'Oullins Pierre Benite, elle-même clôturée et faisant l'objet de contrôle d'accès. L'inspection a constaté que le terrain a fait l'objet d'apports de remblais puis aplani. Sur 2 zones, objet de dépollution des sols, un enrobé a été posé. La zone lieu du pilote de traitement des eaux souterraines est balisée. Le diagnostic complémentaire de la qualité du sous-sol et le plan de gestion EKOS Ing. - AFF2022-132 / 17 mars 2023 remis à l'inspection propose une remise en état pour un usage industriel.	
<b>Respect de la prescription :</b>	
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite	
<b>Proposition de suites :</b>	

## N° 2 : Cessation - dépollution

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 19/09/2023, article 2-1

**Thème(s) :** Autre      Mesures de dépollution

**Prescription contrôlée :**

*Sauf disposition contraire prévue par le présent arrêté, les travaux de réhabilitation du site sont réalisés conformément au dossier référencé diagnostic complémentaire de la qualité du sous-sol et plan de gestion EKOS Ing. - AFF2022-132 / 17 mars 2023, scenario 3 bis.*

*Tout écart aux dispositions prévues par le plan de gestion doit faire l'objet d'une information dans le cadre du rapport de fin de travaux prévu à l'article 2.5 accompagné des éléments techniques permettant de justifier que le risque sanitaire résiduel demeure acceptable.*

**Constats :**

L'inspection rappelle que le scenario 3 bis correspond à une *Excavation jusqu'à 3 m de profondeur des zones d'intérêts (sauf zone Sb4 (zone sous dalle)) et élimination hors site pour les terres si As > 500 mg/kg MS, Cr > 10 mg/kg MS, Hg > 25 mg/kg MS et Pb > 1 200 mg/kg MS Remblaiement avec les matériaux non impactés Apport de terre neuve*

L'exploitant a transmis à l'inspection le rapport de fin de travaux SERPOL n°10812 vB-mai 2024.

L'inspection relève que les travaux de dépollution se sont déroulés du 08 au 31 janvier 2024 sur les zones Sb5 et Sb13.

L'exploitant mentionne que davantage de fondations ont été retirées à la demande de la société ARKEMA. La zone Sb4 a, *a priori*, fait l'objet d'un retrait de dalle sans que le rapport précité ne le mentionne.

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

L'exploitant produira un rapport de fin de travaux modificatif précisant notamment les actions opérées sur Sb4.

**Respect de la prescription :**



**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 1 Mois

### N° 3 : Cessation - dépollution

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 19/09/2023, article 2-2

**Thème(s) :** Autre      Dépollution des eaux souterraines

**Prescription contrôlée :**

*L'exploitant est tenu d'engager des essais pilotes, sous 3 mois à compter de la notification du présent arrêté, afin de traiter les eaux souterraines localement impactées en métaux lourds au droit du Pz4k.*

*Le traitement définitif est mis en place, au plus tard sous 3 mois à compter des conclusions favorables du pilote.*

**Constats :**

La visite a permis de constater la mise en œuvre d'essais pilote pour le traitement localisé de la nappe sur le secteur Pz4k.

L'exploitant rappelle que des anomalies pH sont rencontrées du fait de rejets de PIX et PAX dans les sous-sols. Ces anomalies seraient à l'origine de la mobilisation des métaux dans les eaux souterraines. Ainsi, les essais consistent à injecter un tampon pH dans les eaux souterraines via le piézomètre Pz4k afin de relever le pH.

Un programme analytique permettra de mesurer les évolutions et l'efficacité du traitement. La durée du traitement n'est pas identifiée à ce jour.

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

**Respect de la prescription :**



**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :**

#### N° 4 : Cessation - dépollution

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 19/09/2023, article 2-3

**Thème(s) :** Autre      État du site en fin de travaux

**Prescription contrôlée :**

*Des contrôles de fonds et bords de fouilles sont réalisés afin de définir un état final a minima sur les paramètres 8ETM, HCT C10 C40, HAP, PCB, BTEX et COHV, pH, Aluminium, Bore et Fer.*

*Les zones excavées sont comblées avec des terres ou remblais sains ayant les mêmes caractéristiques physiques et géologiques que ceux initialement en place.*

*Un grillage avertisseur ou tout dispositif équivalent est placé à l'interface entre les terrains pollués laissés en place et les matériaux sains d'apport.*

**Constats :**

Selon le rapport de fin de travaux SERPOL n°10812 vB-mai 2024, les fouilles ont généré près de 620 tonnes de terres qui ont été triées à l'avancement. Des analyses en fonds (fd) et fronts (ft) de fouilles ont été réalisées. Par exemple, sur la zone Sb13, il a été procédé à 2 analyses en fond et 4 analyses en front.

L'inspection relève selon les annexes du rapport précité que les analyses ont porté sur les métaux lourds (8ETM), HCT C10 C40, HAP, PCB, BTEX et pH sur la fouille 1, et sur les métaux lourds (8ETM), HCT C10 C40, HAP, PCB, BTEX et COHV, pH sur la fouille 2.

Ainsi, l'inspection constate que les paramètres apparaissent manquants pour Aluminium, Bore et Fer sur les 2 fouilles et COHV sur la fouille 1.

S'agissant du grillage avertisseur, l'exploitant n'a pas été en mesure de justifier que celui-ci avait été mis en place à l'interface entre les terrains pollués laissés en place et les matériaux sains d'apport.

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

L'exploitant justifiera, dans son rapport de fin de travaux, du défaut de mesures sur certains paramètres.

L'exploitant justifiera, dans son rapport de fin de travaux, de la mise en place d'un grillage avertisseur au niveau des 2 fouilles.

**Respect de la prescription :**



**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 1 Mois



## N° 5 : Cessation - dépollution

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 19/09/2023, article 2-4

**Thème(s) :** Autre      Gestion des déchets

**Prescription contrôlée :**

*L'exploitant procédera à l'enregistrement de toutes les évacuations de matériaux réalisées, avec pour chacune leur origine sur le site (localisation précise selon un maillage ou dénomination de bâtiment), leurs bons de transport (ou BSD pour les déchets), et leur destination finale.*

*L'exploitant devra pouvoir justifier de la destination conforme à la réglementation de la destination finale des déchets et matériaux évacués hors site.*

**Constats :**

Selon le rapport de fin de travaux SERPOL n°10812 vB-mai 2024, un total de 420,51 tonnes a été évacué en catégorie ISDND (SARPI Minerals à Ternay) tandis que 197 tonnes ont été évacuées en catégorie ISDD (Térenvie à Feyzin).

Les fouilles ont été remblayées avec du remblai d'apport recyclé de type 0/150 et 0/20 issus du site SARPI à Ternay (69) et CCC à Vénissieux (69), analysé au préalable (seuil ISDI).

Les annexes 17 et 18 du rapport précité précisent les volumes et les BSD associés.

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

**Respect de la prescription :**



**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :**

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 19/09/2023, article 3

**Thème(s) :** Risques chroniques      Surveillance des eaux souterraines

**Prescription contrôlée :**

*L'exploitant est tenu de surveiller la qualité des eaux souterraines situées au droit et à proximité de son site, conformément aux dispositions du présent article.*

**Article 3.1 - Conception du réseau de forages**

*Le réseau de forage est constitué a minima de 5 piézomètres, 2 caractérisant l'amont et 3 caractérisant l'aval des zones Sb4, Sb5 et Sb13. Ce réseau pourra utilement être complété eu égard notamment au régime des basses et hautes eaux du Rhône.*

**Article 3.2 - Réalisation des forages**

*En cas de nécessité, les forages de suivi des eaux souterraines au droit et à proximité des sites pollués sont conçus et réalisés avec des méthodes permettant d'assurer l'efficacité et la pérennité des ouvrages et de prévenir les risques de pollutions. Les méthodes décrites dans la norme NF X 31-614 sont réputées satisfaire aux exigences mentionnées ci-dessus.*

**Article 3.3 - Prélèvement et échantillonnage des eaux souterraines**

*Le prélèvement et l'échantillonnage des eaux souterraines dans les forages de surveillance sont réalisés avec des méthodes reproductibles et permettant de garantir la représentativité, la fiabilité et la traçabilité des résultats de mesure. Les méthodes décrites dans la norme NF X 31-615 sont réputées satisfaire aux exigences mentionnées ci-dessus. En cas de présence de flottants, leur épaisseur sera mesurée et la phase dissoute ne sera pas analysée, sauf à disposer d'un piézomètre adapté à cette mesure.*

**Article 3.4 - Nature et fréquence d'analyse**

*Les paramètres ci-dessous feront l'objet d'analyses à fréquence trimestrielle, avec des analyses en période de hautes eaux et de basses eaux. 8ETM, TPH, HAP, PCB, BTEX et COHV, Aluminium, Bore, Fer, Chlorures et Sulfates Ils seront complétés par toutes les substances identifiées en quantité significative dans les sols. Les analyses seront effectuées selon les normes en vigueur.*

**Article 3.5 - Échéances de mise en œuvre**

*La société KEMIRA CHIMIE devra respecter les échéances suivantes à compter de la notification du présent arrêté. • Réalisation des premières analyses : 1 mois. Le résultat des analyses et de la mesure du niveau piézométrique en cote NGF est transmis à l'inspecteur des installations classées au plus tard 1 mois après leur réalisation avec systématiquement commentaires de l'exploitant sur l'évolution (situation qui se dégrade, s'améliore ou reste stable), sur les dépassements et les propositions de traitements éventuels. Les calculs d'incertitude (prélèvements, transport, analyse...) sont joints avec le résultat des mesures.*

**Article 3.6 - Durée de la surveillance**

*La surveillance sera poursuivie sur une durée minimale de 2 ans. Un rapport de synthèse est transmis à Madame la préfète du Rhône et à l'inspection des installations classées dans un délai de 3 mois à compter de la fin de la durée précitée. Toute demande de révision du programme de surveillance des eaux souterraines sera accompagnée d'un dossier technique dûment argumenté. La durée précitée pourra être prorogée sur demande de l'inspection eu égard aux conclusions du rapport de synthèse et notamment en cas de dégradation de la qualité sur la période, imputable aux activités de la société KEMIRA CHIMIE.*

**Constats :**

*A date de la visite, l'Inspection a été destinataire de rapports d'analyses des eaux souterraines correspondant à des prélèvements les 26/10/2023 et 15/02/2024.*

*L'inspection rappelle qu'il est attendu sur la période de 2 ans, 8 campagnes d'analyses.*

Le réseau piézométrique est constitué de 6 ouvrages (Pz1k, Pz2k, Pz4k, Pz5k-b, Pz6k et Pz7k).  
Les paramètres analysés sur les 2 campagnes précitées sont : 8ETM, TPH, HAP, PCB, BTEX et COHV, Aluminium, Bore, Fer, Chlorures et Sulfates.  
L'Inspection relève que la surveillance des eaux souterraines opérée est conforme aux prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire n° DDPP-DREAL 2023-185 du 19 septembre 2023.  
Des impacts notables sont relevés sur les paramètres mercure, nickel, aluminium, fer, sulfates et chlorures sur le secteur Pz4k et des concentrations soit inférieures aux limites de « potabilité » et de « potabilisation » soit inférieures aux limites de quantification du laboratoire pour le reste des échantillons et pour les autres Éléments Traces Métalliques analysés.  
L'inspection relève que la pollution des eaux souterraines apparaît très localisée (Pz4k) et qu'il convient de la poursuivre afin de mesurer notamment l'impact de la dépollution des sols.

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

**Respect de la prescription :**



**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :**

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 19/09/2023, article 4

**Thème(s) :** Situation administrative Restrictions d'usage et maintien de la mémoire

**Prescription contrôlée :**

*L'exploitant identifie toutes les propositions de précautions d'usage rendues nécessaires pour garantir des niveaux de risques acceptables pour les futurs usagers compte tenu de l'usage retenu et du plan de gestion. L'objectif de ces précautions d'usage est :*

- *d'informer les acquéreurs et utilisateurs potentiels des risques résiduels,*
- *d'encadrer la réalisation de travaux ultérieurs sur le site, de prévoir des éventuelles opérations d'entretien ou de surveillance de dispositifs de confinement par exemple, de prévoir les modalités d'accès et d'entretien des piézomètres nécessaires à une éventuelle surveillance des eaux souterraines, de rappeler la nécessité de vérifier la compatibilité du site pour tout changement des dispositions retenues dans le plan de gestion,*
- *de pérenniser l'information relative au site.*

*Les documents et études nécessaires à l'instauration des précautions d'usage sont transmis à Madame la préfète du Rhône et à l'inspection des installations classées dans un délai de 3 mois à compter de la fin des travaux de réhabilitation.*

**Constats :**

Le rapport de fin de travaux SERPOL n°10812 vB-mai 2024 ne fait pas état de proposition de mise en œuvre de dispositif de conservation de la mémoire.

L'inspection demande que ce sujet soit analysé en tenant compte du statut de la plate-forme chimique. L'Inspection signale, par ailleurs, que le site KEMIRA se trouve en zone grise du PPRT, valant servitudes, limitant les usages de ce site.

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

L'exploitant justifiera dans son rapport de fin de travaux de la nécessité de mise en place d'un dispositif de conservation de la mémoire.

**Respect de la prescription :** 

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 1 Mois