

Unité inter-départementale Gard-Lozère  
89, rue Weber  
CS 52 002  
Cedex 02  
30907 NÎMES

NÎMES, le 06/07/2023

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

Visite d'inspection du 05/07/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **GIE CHIMIE SALINDRES**

Quartier Usine  
30340 Salindres

Code AIOT : 0006601574

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 05/07/2023 dans l'établissement GIE CHIMIE SALINDRES implanté Avenue Jean Moulin 30340 Salindres. L'inspection a été annoncée le 06/06/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

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

- GIE CHIMIE SALINDRES
- Avenue Jean Moulin 30340 Salindres
- Code AIOT : 0006601574
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La plate-forme chimique de Salindres connaît une activité industrielle depuis la fin du XIXème siècle. Elle regroupe aujourd'hui trois exploitants industriels : Rhodia Opérations et Axens, qui exploitent des installations de production, et le GIE Chimie, en charge de la fourniture des utilités pour les deux exploitants précédents.

Elle occupe 100 hectares, à proximité du centre-ville, à 6 km environ au Nord-Est de la ville d'Alès et emploie plus de 500 personnes.

La quasi-totalité de l'activité industrielle se trouve sur des remblais anthropiques qui par endroits peuvent atteindre 35m d'épaisseur. Une nappe superficielle, alimentée par les eaux pluviales, plus ou moins continue, circule dans les remblais et est drainée par l'Arias et l'Avène. Une nappe plus profonde (marno-calcaires) semi-captive est présente à environ 7-8 m en dessous des remblais, s'écoulant avec un faible gradient (25/1000) en direction du sud-ouest, alimentée par l'amont du site et potentiellement par des infiltrations venant de la nappe superficielle. Le GIE Chimie est une entreprise de prestation de service créée à parts égales par les deux industriels principaux de la plate-forme (AXENS et RHODIA OPERATIONS). Il assure notamment pour le compte de ces 2 industriels la mise en œuvre des suivis des eaux souterraines qui sont prescrits.

**Le thème de la visite retenu est le suivant:** suivi de la qualité 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 ;
- 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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, 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 Madame la Préfète, 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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Suivi des eaux souterraines et bilan quadriennal	Arrêté Préfectoral du 20/11/2017, article 3.13 et art 65bis	/	Sans objet
2	Hydrogéologie du site	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65bis	/	Sans objet
3	Suivi de la nappe profonde marno-calcaire	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65bis	/	Sans objet
4	Choix des substances à analyser et conditions de prélèvement	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65bis	/	Sans objet

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

L'inspection sur le thème du suivi des eaux souterraines est réalisée suite à une évolution réglementaire applicable au 1er juillet 2023 qui renforce les conditions de suivi et impose désormais un bilan quadriennal. L'exploitant devra compléter le bilan quadriennal transmis pour le mettre en conformité avec le nouvel article 65bis de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

## 2-4) Fiches de constats

## N° 1 : Suivi des eaux souterraines et bilan quadriennal

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 20/11/2017, article 3.13 et art 65bis
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Suivi de la qualité des eaux souterraines
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> <u>AP n°2017-32 du 20 novembre 2017: article 3.13:</u> l'exploitant dispose d'un réseau de piézomètres couvrant l'ensemble du site. Chaque piézomètre fait l'objet de contrôles trimestriels pour les paramètres suivants: pH, température, conductivité, DCO ou COT, Aluminium, Sulfates.  <u>Article 65bis de l'arrêté du 2 février 1998:</u> 5° Lorsqu'une surveillance des eaux souterraines en contexte de pollution est en place, un bilan quadriennal est réalisé conformément aux méthodes normalisées en vigueur. Ce bilan récapitule l'ensemble des résultats collectés depuis la mise en place de la surveillance et en analyse la dynamique.  L'étude hydrogéologique est alors réexaminée et, si nécessaire, révisée en vue de vérifier les éventuelles évolutions du contexte et des enjeux. Les résultats collectés et la révision de l'étude hydrogéologique peuvent conduire à modifier le plan de surveillance, en l'allégeant, voire en l'arrêtant, ou en le renforçant suivant la nature des évolutions constatées. Tout arrêt ou modification est conditionnée à un avis de l'inspection des installations classées.  Si un ouvrage n'est plus jugé pertinent dans le cadre de la surveillance de l'installation, il est comblé par des techniques appropriées, conformément aux méthodes normalisées en vigueur, 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. Le rapport de travaux de comblement est communiqué au préfet.
<b>Constats :</b> L'exploitant réalise un suivi trimestriel des eaux souterraines et a transmis à l'inspection les résultats des 3 dernières campagnes d'analyses. En réponse à la demande faite lors de l'inspection du 6 décembre 2022, l'exploitant a également transmis un bilan quadriennal de la surveillance des eaux souterraines. Ce bilan est exigible depuis le 1er juillet 2023 en application de l'article 65bis de l'AM du 2/2/98; le document transmis par l'exploitant est incomplet sur plusieurs points: mise à jour du contexte hydrogéologique, justification du réseau de piézomètres, choix des substances à rechercher, conditions de prélèvement et d'analyse, fréquence des analyses...
<b>Observation n°1:</b> l'exploitant transmettra, au plus tard pour mars 2024, une mise à jour du bilan quadriennal justifiant le respect des dispositions prévues à l'article 65bis de l'arrêté ministériel du 2 février 1998. Ce bilan devra proposer une mise à jour du suivi des eaux souterraines.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 2 : Hydrogéologie du site

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65bis
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Eaux souterraines nécessitant un suivi réglementaire
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>I - 1° - la mise en place de la surveillance des eaux souterraines s'appuyant sur une étude hydrogéologique préalable ... compte tenu de l'activité actuelle et passée de l'installation ainsi que les enjeux et les usages associés aux eaux souterraines sur le site de l'installation et aux alentours de ce dernier.</p> <p>I - 2° - L'étude hydrogéologique préalable définit les nappes d'eau souterraine à surveiller en fonction de leur vulnérabilité et en tenant compte des activités et pratiques réalisées au droit de l'installation. Chaque nappe souterraine à surveiller est dotée d'un plan de surveillance basé sur l'étude hydrogéologique préalable... Ce plan précise en particulier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nombre, le lieu et les caractéristiques des ouvrages : trois ouvrages au moins sont implantés dont un en amont hydraulique, les deux autres en aval hydraulique de l'installation soumise à surveillance, de sorte que les trois ouvrages ne soient pas alignés;</li> <li>- ...</li> </ul> <p><b>Constats :</b> Le contexte hydrogéologique du site est présenté dans le dossier IEM (Interprétation de l'Etat des Milieux) de 2012 et dans le Diagnostic des eaux de surface et des eaux souterraines du 19 mars 2018. Il figure également dans les dossiers Montana et Arizona relatifs à la réhabilitation de la zone des bassins. Il n'a pas été mis à jour dans le bilan quadriennal.</p> <p>Deux nappes sont identifiées:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la nappe superficielle des remblais qui se développe de façon plus ou moins continue au sein des résidus et remblais de l'usine;</li> <li>- la nappe profonde (nappe des marno-calcaires) présente au droit du site se développe par l'intermédiaire des fissures et fractures affectant les terrains marno-calcaires de l'Oligocène. Elle se développe en moyenne vers 7 à 8 mètres en dessous de la base des remblais. Il s'agit d'une nappe semi-captive avec un niveau statique qui s'établit à environ 3-4 mètres de profondeur qui peut localement s'équilibrer avec la nappe superficielle des remblais. Cette nappe serait ainsi alimentée par les infiltrations s'effectuant en amont du site mais également au droit du site par des transferts en provenant de la nappe superficielle sus-jacente. La direction des écoulements dans la nappe marno-calcaire est orientée vers le sud-ouest, avec un gradient moyen d'environ 25/1000.</li> </ul> <p>L'inspection rappelle que l'objectif du suivi des eaux souterraines est de veiller à ce que l'activité du site ne dégrade pas la qualité des eaux souterraines venant de l'amont du site et pouvant avoir des usages à l'aval (arrosage potager et jardins, pas de captage AEP identifié en 2012).</p> <p>La nappe superficielle des remblais n'est alimentée que par l'eau de pluie qui s'infiltré dans les sols; elle est essentiellement drainée vers les eaux de surface (résurgences ou cours d'eau qui ceinturent le site) et de façon marginale vers la nappe profonde. Ces eaux qui circulent dans les résidus ou les remblais ne constituent pas la nappe d'un aquifère, au sens de la norme NF X 31-615.</p> <p>Par ailleurs, des actions sont engagées pour assécher en grande partie cette nappe superficielle, justement pour améliorer la qualité des eaux de surface (Avène, Arias).</p> <p><b>Observation n°2:</b> le suivi réglementaire des eaux souterraines présentes au droit du site doit porter sur le suivi de la nappe marno-calcaire. Le suivi de la nappe superficielle peut s'avérer utile pour justifier l'efficacité des actions de réhabilitation engagées et notamment l'assèchement de la nappe.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 3 : Suivi de la nappe profonde marno-calcaire**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65bis
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Etude hydrogéologique
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>I - 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... est mise en place.</p> <p>I - 2° - L'étude hydrogéologique préalable définit les nappes d'eau souterraine à surveiller... Ce plan précise en particulier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nombre, le lieu et les caractéristiques des ouvrages : trois ouvrages au moins sont implantés dont un en amont hydraulique, les deux autres en aval hydraulique de l'installation soumise à surveillance, de sorte que les trois ouvrages ne soient pas alignés;</li> <li>- ...</li> </ul>
<p><b>Constats :</b> L'exploitant a mis en place un suivi de la nappe profonde, nappe marno-calcaire, avec un réseau de 8 piézomètres (S22 à S29).</p> <p><u>1- sur le choix du piézomètre amont de la surveillance:</u></p> <p>Le suivi actuel retient comme piézomètre amont le piézo S29 (ou Pz300-S): il est implanté en contrebas du site à coté de la voie ferrée (visible depuis le pont d'accès au site).</p> <p>Selon la coupe du piézo fourni dans le rapport IEM, ce piézo se trouve à la cote de 189,19 mNGF et profond de 5m, soit descendant jusqu'à la cote de 184,29 m NGF, ce qui reste bien au-dessus de la cote de l'Avène sous la voie ferrée (177 m NGF). Or selon les études hydrogéologiques fournies, et représentées dans le schéma conceptuel, la nappe profonde des calcaires n'alimente pas l'Avène, mais passe en dessous. C'est normalement la nappe superficielle qui alimente l'Avène. L'inspection s'interroge donc sur le fait que ce piézomètre capte la nappe profonde.</p> <p>De plus, les résultats des analyses dans le piézomètre S29 présentés dans l'IEM (1,2 mg/l TFA, 8200 µg/l d'Al, 510 µg/l d'As...) montrent que ce piézo est impacté par le site et ne peut pas servir de référence amont pour évaluer l'impact du site par la différence entre l'amont et l'aval.</p> <p><b>Observation n°3:</b> l'exploitant définira un piézomètre amont hors influence du site, soit parmi les piézomètres existants (comme le piézomètre Pz ext04), en justifiant qu'il capte bien la nappe marno-calcaire, soit en proposant la création d'un nouveau piézomètre.</p> <p><u>2 - Sur le réseau de piézomètres à retenir:</u></p> <p>L'exploitant a retenu 7 piézomètres en périphérie du site (S22 à S28).</p> <p>La cartographie présentée en figure 3 de l'étude hydrogéologique de 2018, indique la présence de 5 autres piézomètres captant la nappe profonde dans la zone d'activité industrielle: Pz102, Pz103, Pz21, Pz305, Pz315.</p> <p>L'inspection s'interroge sur le fait que ces piézos soient suffisamment profonds pour atteindre la nappe profonde. Par exemple, le piézomètre Pz103 dont le repère est à plus de 195,5 m NGF fait 13 m de profondeur, il paraît peut probable que le fond de ce piézo (à 182,5 m NGF, soit bien au-dessus des 175 m NGF de la nappe profonde), capte la nappe profonde. On note d'ailleurs une certaine confusion entre les 2 nappes, puisque le Pz103 présenté comme captant la nappe profonde dans les cartographies piézométriques, est utilisé dans le réseau de suivi de la nappe superficielle du bilan quadriennal transmis. Ce point est d'autant plus important que le Pz103 est</p>



présenté dans les cartographies comme le point haut du dôme piézométrique de la nappe profonde. L'inspection s'interroge également sur l'existence d'un tel dôme dans une nappe profonde semi-captive.

Par ailleurs, l'article 65bis (2°) rappelle qu'en cas d'un aquifère multicouche les ouvrages ne doivent pas mettre en communication 2 nappes: la création de piézomètres au travers de la nappe superficielle jusqu'à la nappe profonde est donc à éviter pour ne pas risquer de polluer la nappe profonde par des eaux qui ont percolé dans les résidus. Il conviendra de vérifier, pour les 12 piézomètres (Pz102, Pz103, Pz21, Pz305, Pz315 et les 7 utilisés pour le suivi, S22 à S28) réputés capter la nappe profonde, s'ils ne mettent pas en communication les 2 nappes, et il conviendra également de justifier la nécessité de maintenir ces piézomètres.

Enfin, lors de la visite, les inspecteurs ont constaté que les piézos, Pz102 et Pz103 étaient bien identifiés et en bon état, mais que les Pz314 et Pz315 n'étaient pas identifiés, leur tête endommagée et les piézos Pz303 et Pz 21 étaient inclinés (accidentés). Le piézo Pz305 n'a pas été retrouvé.

**Observation n°4:** l'exploitant annexera à la mise à jour du bilan quadriennal, un inventaire exhaustif de tous les piézomètres créés sur le site, repérés sur une carte, et précisant pour chacun d'eux, la côte NGF du repère, la profondeur du piézo, la nappe captée, l'état du piézo et son devenir. Une nouvelle cartographie piézométrique sera réalisée après vérification des horizons captés par chacun des piézomètres.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

#### N° 4 : Choix des substances à analyser et conditions de prélèvement

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 65bis
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Suivi de la qualité des eaux souterraines
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> 1° La mise en place de la surveillance des eaux souterraines ... compte tenu de l'activité actuelle et passée de l'installation... . Les prélèvements (incluant, le cas échéant, une purge préalable des ouvrages), le conditionnement et l'analyse des échantillons d'eau sont effectués conformément aux méthodes normalisées en vigueur pour la gestion des sites et sols pollués, en particulier pour le prélèvement et l'analyse des échantillons d'eau...
<b>Constats :</b> Le bilan quadriennal ne justifie pas la pertinence des substances recherchées. Or un inventaire complet, sur la base des études historiques avait été fait lors de l'IEM de 2012. L'exploitant peut s'appuyer cet inventaire et sur les résultats de l'IEM pour déterminer les substances à rechercher ainsi que sur les éventuelles nouvelles substances mises en oeuvre par les industriels.  Le bilan quadriennal précise, page 5/20, que les prélèvements sont réalisés conformément à la norme NF X31-615. Toutefois le manuel de surveillance (ref221HSE04) transmis prévoit, page 10, une purge des piézos limitée à 1/3 du volume contenu dans le piézo (il est généralement de 3 fois le volume), alors que la norme prévoit une purge jusqu'à la stabilité de certains paramètres (conductivité, oxygène dissous...).
Concernant les analyses, le bilan quadriennal indique qu'elles sont faites par le laboratoire d'Axens et le laboratoire Solvay ou sous traitées dans un labo accrédité COFRAC, mais ne fournit aucun élément justificatif.
<b>Observation n°5:</b> l'exploitant devra justifier le choix des substances à rechercher dans les eaux souterraines ainsi que la conformité des conditions de prélèvement et d'analyse aux méthodes normalisées en vigueur pour la gestion des sites et sols pollués.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet