

Unité inter-départementale Aude-Pyrénées-Orientales  
320 chemin de Maquens  
ZI la Bouriette – CS 70069  
CEDEX 09  
11807 CARCASSONNE

CARCASSONNE, le 12/06/2023

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

Visite d'inspection du 08/06/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur 

### **Orano Cycle Malvesi**

Z.I. de Malvesi - Route de Moussan  
CS 10222  
11100 Narbonne

Références : UID 11/66-C1-2023-305

Code AIOT : 0006600247

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 08/06/2023 dans l'établissement Orano Cycle Malvesi implanté Route de Moussan BP 222 11100 Narbonne. L'inspection a été annoncée le 28/03/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La société Orano a notifié au préfet de l'Aude, le 21 mars 2018, la cessation définitive d'activité du bassin de régulation (BR), anciennement exploité par les sociétés SLMC et Orano. En application de l'article R512-39-3 du code de l'environnement, l'exploitant a transmis le mémoire de réhabilitation du BR, principal objet de la visite du 8 juin 2023 avec la surveillance environnementale du BR.

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

- Orano Cycle Malvesi
- Route de Moussan BP 222 11100 Narbonne
- Code AIOT : 0006600247
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Non

Le bassin de régulation (BR) occupe le vide de fouille laissé par une ancienne mine de soufre exploitée de 1934 à 1953. Ce bassin a reçu les rejets (eaux traitées de procédé, eaux de refroidissement, eaux pluviales) des usines voisines d'ORANO Malvési et de SLMC de 1959 jusqu'en 2008, date à laquelle les rejets n'étaient plus autorisés. Le BR contient environ 1,4 millions de m<sup>3</sup> d'eau, sa profondeur maximale est d'une quarantaine de mètres. Les boues qui se sont accumulées au fond et sur les berges immergées du bassin représentent environ 60 000 m<sup>3</sup>.

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

- la surveillance du bassin de régulation prescrite par l'AP du 8 novembre 2017
- le mémoire de réhabilitation du BR

## **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, ...

### **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>précedente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Suivi environnemental du BR	Arrêté Préfectoral du 08/11/2017, article 4.4.2	/	Sans objet
2	Mémoire de réhabilitation	Code de l'environnement du 31/05/2022, article R.512-39-3	/	Sans objet

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

Le mémoire de réhabilitation propose de mettre en oeuvre une solution technique de confinement sous couverture d'eau, empruntée de la gestion des résidus miniers de l'industrie extractive. Cette solution évite le drainage minier acide et est adaptée au contexte du BR (taille du bassin, volume des boues...). La création d'une zone humide est également proposée ajoutant un usage de renaturation à l'usage de confinement retenu.

Toutefois, l'inspection considère que la solution proposée ne garantit pas une épaisseur d'eau minimale, ni actuellement, ni dans le temps. Une mise à jour du plan de gestion est demandée en ce sens pour juin 2024.

### **2-4) Fiches de constats**

#### **N° 1 : Suivi environnemental du BR**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 08/11/2017, article article 4.4.2

**Thème(s) :** Risques chroniques, Suivi de la qualité des eaux et stabilité des berges du BR

**Point de contrôle déjà contrôlé :** Sans Objet

**Prescription contrôlée :**

article 4.4.2:

- exercer une surveillance des conditions hydrochimiques du BR ...

- ...//...

- surveillance topographique par au moins 60 points topographiques avec a minima un relevé mensuel

...//...

Plus précisément, les conditions de surveillance semestrielle retenues pour le bassin de régulation sont les suivantes:

- la surveillance des paramètres physico-chimiques suivants: pH, température, potentiel redox, conductivité, turbidité et oxygène dissous permettant de suivre la stabilité des compartiments chimiques;

- le prélèvement d'échantillons répartis sur différents compartiments du BR permettant de mesurer les teneurs en composés chimiques suivants: ammonium NH4+, nitrates, NO3-, nitrites NO2-, azote total,...

-...

Les résultats de l'ensemble de ce suivi sont à adresser annuellement à l'inspection...

**Constats :** L'exploitant a transmis 2 rapports intitulés:

- suivi environnemental – Année 2022 - Rapport n°A120443 de mai 2023

- suivi du mouvement des berges du bassin de régulation – Bilan année 2022: Rapport n°A119935 de mars 2023 réalisés par Antea Group, bureau d'études certifiés dans le domaine des sites et sols pollués.

**1 - Concernant le rapport de suivi environnemental du BR, pour l'année 2022:**

Il présente les résultats:

- des analyses réglementaires prescrites à l'article 4.4.2 de l'AP de 2017;

- des analyses complémentaires, proposées par Antea Group et complétées suite à la tierce expertise réalisée en 2017 par l'INERIS à la demande de la DREAL, pour justifier la solution technique envisagée par l'exploitant : le confinement sous couverture d'eau.

Les résultats sont bien présentés et bien commentés, dans un rapport très complet présentant, pour les principaux paramètres, les courbes historiques de 2004 à 2022, ce qui facilite l'interprétation des résultats.

Toutefois, le rapport doit préciser, dans le paragraphe "Contexte et objectif de l'étude" les analyses prescrites figurant dans l'AP de 2017 qui n'ont pas été réalisées (par exemple, substances non analysées, ou piézomètres FC1 et FC2 non prélevés car détruits ou bouchés...) et les éventuelles justifications ou mesures compensatoires.

**Observation n°1:** L'exploitant transmettra, pour octobre 2023, une version C du suivi environnemental pour l'année 2022 précisant, au paragraphe "Contexte et objectif de l'étude" les analyses prescrites qui n'ont pas pu être réalisées et les éventuelles justifications ou mesures compensatoires.

Concernant les résultats analytiques, l'inspection retient, pour les 2 principaux traceurs des anciens rejets:

- la poursuite de la baisse des teneurs en uranium: la teneur maximale mesurée dans le BR (toute profondeur) en 2022 était de 90 µg/l, pour un seuil de potabilité de 30 µg/l;
- l'absence d'impact significatif (teneurs inférieures au seuil de potabilité de 5µg/l) en cadmium lié aux résidus présents dans le bassin.

A noter également un niveau de salinité de l'eau qui se stabilise, les teneurs en Na+ et CL- se situent autour de 2000 mg/l pour des seuils de potabilité à 200 mg/l.

Concernant les échanges entre le BR et les nappes souterraines, le rapport confirme que le BR reste le réceptacle des nappes environnantes, un point plus bas ponctuellement mesuré au piézomètre PH7 fait l'objet de vérifications.

Par ailleurs, les inspecteurs ont pu constater lors de la visite que les piézomètres étaient bien protégés et bien identifiés. Le bathymètre indiquait que le niveau de l'eau du BR au "point BR" était, au jour de la visite à 4,09m NGF.

## 2 - Concernant le rapport sur la stabilité des berges:

L'arrêté préfectoral prévoit un suivi topographique par au moins 60 points topographiques avec a minima un relevé mensuel. Le suivi topographique a évolué notamment suite au reprofilage de la berge Nord-ouest en 2020-2021 et aux recommandations faites par l'Ineris en 2017

**Observation n°2:** L'exploitant transmettra, pour octobre 2023, une version B du rapport du suivi topographique pour l'année 2022, précisant le cadre réglementaire du suivi et l'évolution du suivi topographique par rapport au suivi prescrit et aux éventuelles recommandations de l'INERIS (tierce expertise).

L'inspection retient, selon la page 23 du rapport, que "la stabilité en grand du versant de Pech Redon ne peut être définitivement validée. Des mouvements significatifs sont encore mesurés sur quelques points, implantés sur des paquets glissés affectés par un fluage lent en surface."

**Type de suites proposées :** Sans suite

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 31/05/2022, article R.512-39-3
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Cessation d'activité
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b>
R.512-36-3 (ancienne procédure, avant 1er juin 2022):
"Lorsqu'une installation classée soumise à autorisation est mise à l'arrêt définitif,... , l'exploitant transmet au préfet dans un délai fixé par ce dernier un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 compte tenu du ou des types d'usage prévus pour le site de l'installation. Les mesures comportent notamment :
1° Les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires ;
2° Les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur ;
3° En cas de besoin, la surveillance à exercer ;
4° Les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage."
<b>Constats :</b> L'exploitant a transmis le rapport n°A104070/version A du 11 janvier 2021 intitulé "Mémoire de réhabilitation du bassin de régulation, site Orano Malvési".
Le mémoire de réhabilitation retient 4 solutions pour la réhabilitation du BR:
- <u>l'élimination hors site</u> (15,8 M€), écartée du fait du caractère très faiblement actif des boues (lié à la présence d'uranium naturel) qui devraient être envoyées à l'ANDRA, et du volume important des boues (70 800 tonnes) par rapport aux capacités d'accueil de l'ANDRA (35 000 tonnes par an);
- <u>le stockage sur site</u> (6,8 M€) qui nécessite un espace de 13 000 m <sup>2</sup> (sur 3m de haut) écartée faute de place, l'ancien site SLMC accueillant un parc photovoltaïque;
<b>Observation n°3:</b> même si la solution de stockage sur site ne ressort pas la mieux classée du bilan coûts/avantages, la prochaine mise à jour du plan de gestion indiquera quel pourrait être son emplacement sur l'ancien site SLMC (indépendamment de la présence de panneaux photovoltaïques) ou sur le site Orano (réserve foncière).
Les 2 autres solutions proposent de confiner les boues dans l'eau du bassin:
- <u>le confinement sous eau avec couverture étanche sur les résidus</u> (3,6 M€): cette solution prévoit un dragage préalable des boues présentes dans les pentes et gradins sur 27 m de profondeur (environ 10 000 m <sup>3</sup> , 2 à 3 mois) pour les déposer au fond du BR et réalisation d'une couverture comprenant un géocomposite bentonitique disposé sur une géogrille située au-dessus des boues, puis 1m de couche de sable, puis 15 000 t de blocs de roche;
- <u>le confinement sous couverture d'eau et création d'une zone humide</u> : c'est la couche d'eau actuellement en place qui est considérée comme constituant la couverture des boues; cette technique est référencée dans le BREF (meilleures techniques disponibles) de 2018 sur la gestion des résidus miniers de l'industrie extractive; un coût de 500 k€ est prévu pour la création d'une zone humide.
C'est cette dernière solution qui est retenue par l'exploitant sur la base d'un bilan coûts/avantages basé sur 9 critères.

Concernant l'applicabilité du BREF 2018 au site Orano: Antea Group justifie le recours à cette technique au § 9.8.2 en reprenant tous les critères d'application du BREF.

Le rapport indique, page 114, que " Le BR offre des épaisseurs de recouvrement de plusieurs mètres pour la majorité du gisement de boue."

L'inspection considère que la couverture de la majorité du gisement de boue ne suffit pas et qu'il convient de garantir une épaisseur de couverture d'eau minimale sur le long terme, sur la totalité du gisement de boues. Or la cartographie pour le cadmium page 76 montre par exemple que des teneurs importantes (4 000 mg/kg de MS) sont situés sur les berges du BR faiblement immergées, au droit de l'ancien point de rejet.

L'exploitant devra fournir la courbe historique du niveau du BR (à 3,20m NGF en sept 2014 selon le document "Tâche 6: définition des paramètres de suivi du BR") et l'altimétrie des boues situées en bordure de bassin notamment au droit des anciens points de rejets d'Orano et de SLMC afin de pouvoir justifier l'épaisseur de la couverture d'eau.

L'exploitant devra également prendre en compte les effets potentiels à long terme du réchauffement climatique et la possibilité d'une baisse significative du niveau d'eau dans le BR, pour justifier à long terme le maintien sous eau des boues. Une opération de dragage préalable des boues présentes dans le pentes et gradins sur une hauteur d'eau qui reste à définir devrait permettre d'apporter cette garantie.

**Observation n°4:** l'exploitant transmettra, pour juin 2024, une mise à jour du mémoire de réhabilitation justifiant pour l'option retenue (couverture d'eau), le maintien dans le temps d'une épaisseur minimale de la couverture d'eau.

<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite