



**PRÉFET
DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
d'Auvergne-Rhône-Alpes**

Unité interdépartementale Loire Haute-Loire
2 avenue Grüner
Allée C
42 000 Saint-Étienne

Saint-Étienne, le 14 octobre 2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 02/10/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

ORANO MINING (ex. AREVA NC)

2 route de Lavaugrasse
CS 30 071
87 250 Bessines-Sur-Gartempe

Références : UID4243-DSSP-024-0460
Code AIOT : 0006107000

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 2 octobre 2024 dans l'établissement ORANO MINING (ex. AREVA NC) implanté 42 830 Saint-Priest-la-Prugne. L'inspection a été annoncée le 03/06/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Il s'agit de la visite annuelle commune entre les services des ouvrages hydrauliques et ICPE de la DREAL.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- ORANO MINING (ex. AREVA NC)
- St Priest la Prugne 42 830 Saint-Priest-la-Prugne
- Code AIOT : 0006107000
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le site comprend actuellement :

- une ancienne mine d'uranium (1 partie souterraine, 1 partie à ciel ouvert) ;
- une digue créant un bassin de stockage des résidus de traitement du minerai (1,3 millions de tonnes) ;
- une zone de stockage des produits de démolition de l'ancienne usine de traitement du minerai d'uranium (située dans une zone délimitée de l'ancienne mine à ciel ouvert) ;
- une station de traitement d'épuration gérant à la fois les eaux de la mine à ciel ouvert et les eaux de fuite de la digue.

La digue crée un bassin de stockage de résidus produits par l'usine de traitement du minerai d'uranium (partie fine des résidus), dans lequel les résidus sont maintenus sous 2 m d'eau minimum. Les résidus de traitement ont été mis en place de 1959 à 1980.

Les résidus de traitement correspondent à la fraction de la roche rejetée après extraction, par procédé chimique, de la plus grande partie de l'uranium. Ces résidus contiennent essentiellement les radionucléides appartenant aux deux familles de l'uranium (U238 et U235).

Radioactivité : 792 Tbq d'activité totale ; 75 Tbq d'activité Ra 226.

Thèmes de l'inspection :

- Eau de surface
- Ouvrage hydraulique

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

Il est attendu que l'exploitant réponde aux demandes formulées lors de l'inspection de juillet 2024 réalisée dans le cadre des forages.

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</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
4	déclaration d'incident	Code de l'environnement du 24/09/2020, article 512-69	Prescriptions complémentaires	1 mois
5	mesure de maîtrise des risques liée au barrage	AP Complémentaire du 28/06/2022, article 71.8	Demande d'action corrective	6 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	rejets aqueux	AP Complémentaire du 28/06/2022, article 4.4.2.1	Sans objet
2	compatibilité avec les rejets de la qualité du milieu	AP Complémentaire du 28/06/2022, article 4.4.2.2	Sans objet
3	mesures comparatives	AP Complémentaire du 28/06/2022, article 4.5.3	Sans objet

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

Des dépassements de la valeur limite en radium soluble ont été constatés sur la station zéolithe qui traitent les eaux du grand bassin. Il est attendu que l'exploitant propose une procédure pour s'assurer préalablement au rejet de la bonne performance de sa station.

Un arrêté préfectoral complémentaire viendra encadrer ce nouveau fonctionnement.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : rejets aqueux

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 28/06/2022, article 4.4.2.1		
Thème(s) : Risques chroniques, eau		
Prescription contrôlée		
<i>4.4.2.1 VLE pour les rejets en milieu naturel</i>		
Les valeurs limites d'émission sont :		
Rejet 1 : station de traitement des eaux d'exhaure de la mine		
Paramètre	Code Sandre	Moyenne annuelle de la concentration ou de l'activité mensuelle
MES	1305	30 mg/l
Radium 226 soluble	1964	0,37 Bq/l
Radium 226 insoluble	1361	0,5 Bq/l
Uranium soluble	6339	0,3 mg/l
Uranium insoluble	6340	0,01 mg/l
Fer	7714	5 mg/l
Sulfate		200 mg/l
Rejet 2 : station zéolithe		
Paramètre	Code Sandre	Moyenne annuelle de la concentration ou de l'activité mensuelle
MES	1305	30 mg/l
Radium 226 soluble	1964	0,2 Bq/l
Radium 226 insoluble	1361	1 Bq/l
Uranium soluble	6339	0,1 mg/l
Uranium insoluble	6340	0,01 mg/l
Constats :		
Les valeurs de l'autosurveillance sur l'année 2023 :		

Rejet 1 : station de traitement des eaux d'exhaure de la mine		
Paramètre	Code Sandre	Moyenne annuelle de la concentration ou de l'activité mensuelle
MES	1305	<9,3 mg/l
Radium 226 soluble	1964	0,09 Bq/l
Radium 226 insoluble	1361	0,06 Bq/l
Uranium soluble	6339	0,07 mg/l
Uranium insoluble	6340	0,002 mg/l
Fer	7714	1,9 mg/l
Sulfate		35 mg/l

Rejet 2 : station zéolithe		
Paramètre	Code Sandre	Moyenne annuelle de la concentration ou de l'activité mensuelle
MES	1305	<9,2 mg/l
Radium 226 soluble	1964	0,10 Bq/l
Radium 226 insoluble	1361	0,13 Bq/l
Uranium soluble	6339	0,02 mg/l
Uranium insoluble	6340	0,002 mg/l
Fer	7714	0,1 mg/l
Sulfate		18,8 mg/l

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : compatibilité avec les rejets de la qualité du milieu

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 28/06/2022, article 4.4.2.2
Thème(s) : Risques chroniques, eau
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>4.4.2.2. Compatibilité avec les objectifs de qualité du milieu</p> <p>Le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du Code de l'environnement.</p> <p>L'absence d'impact sur le milieu pour les substances considérées (Uranium, Radium) sera justifiée par la mise en œuvre d'un programme de surveillance de la biologie du cours d'eau à partir de mesures, réalisées en amont et en aval du point de rejet dans le cours d'eau récepteur, sur les indices biologiques adaptés au cours d'eau récepteur dont la pertinence est à justifier par l'exploitant.</p> <p>Une nouvelle campagne tous les 5 ans de ces indices est demandée. Étant donné que la dernière campagne a eu lieu en 2018 dans le cadre de l'étude d'impact long terme, les résultats de la</p>

prochaine campagne devront être rendus fin 2024.

L'exploitant est responsable du dimensionnement de la zone de mélange associée à son ou ses points de rejets.

Constats :

Ce point apparaît dans le bilan 2023. L'exploitant indique :

L'étude des IBG-DCE a été réalisée par Hydrosphère en 2023 sur trois stations de référence : Besbre amont, Besbre aval immédiat (Moulin Thiennon) et Besbre aval plus lointain (Moulin Saint-Priest). L'étude conclut que la qualité physico-chimique de l'eau indique un très bon état sur les trois stations et qu'« aucun impact négatif des rejets du site des Bois Noirs Limouzat sur la qualité hydroécologique de la Besbre n'a été mis en évidence ». Le rapport complet a été fourni avec le bilan trimestriel 2023.

Il s'avère que le bilan trimestriel 2023 n'a pas été reçu par l'inspection puisque suite à un changement d'outil informatique élaborant cette surveillance, cette transmission n'est plus réalisée

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

L'exploitant transmettra l'étude des IBG-DCE réalisée par Hydrosphère en 2023 sous 1 mois.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : mesures comparatives

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 28/06/2022, article 4.5.3

Thème(s) : Risques chroniques, eau

Prescription contrôlée :

Article 4.5.3 Mesures comparatives

Des mesures comparatives sont réalisées, par un organisme tiers agréé, selon la fréquence minimale suivante :

Paramètre	Fréquence
MES	Annuelle
Radium soluble	Annuelle
Radium insoluble	Annuelle
Uranium soluble	Annuelle
Uranium insoluble	Annuelle
Fer	Annuelle
Sulfate	Annuelle

Constats :

Des analyses comparatives pour les sept paramètres prescrits ont été réalisées sur les rejets par le laboratoire tiers agréé Algade de Bessines-sur-Gartempe en Haute-Vienne. Les prélèvements ont été réalisés le 7 novembre 2023.

Les résultats sont généralement comparables pour l'uranium (soluble et insoluble), le radium 226 insoluble, les MES et le fer. On note une différence apparente en radium 226 soluble entre les deux

laboratoires. Néanmoins, l'incertitude relativement importante de la méthode d'analyse explique cette différence : le laboratoire du CIME donne une incertitude de 20 % ou 0,05Bq/l pour une activité de 0,25 Bq/l. Les valeurs du TBO2 données par les deux laboratoires sont ainsi situées dans leur marge d'incertitude respective : TBO 2_{ALGADE} : [0,269 – 0,365] Bq/l vs TBO 2_{CIME} : [0,200 – 0,300°] Bq/l

Echantillon	Date prélèvement	Laboratoire	U sol.	U insol.	Ra 226 sol.	Ra 226 insol.	MES	Fer	Sulfates
			mg/l	mg/l	Bq/l	Bq/l	mg/l	mg/l	mg/l
TBO 2	07/11/2023	Algade	0,11	0,005	0,32	0,05	<11,1	1,82	<0,2
	07/11/2023	CIME	0,10	0,004	0,25	0,05	<9	1,72	26,8
GBZ 2	07/11/2023	Algade	0,03	0,002	0,08	0,09	<11,4	0,05	17,0
	07/11/2023	CIME	0,03	0,002	0,04	0,09	<10	0,10	20,5

Une différence notable est également visible sur les analyses en sulfates du TBO 2, Algade ne détectant pas de sulfates dans l'échantillon alors que ceux-ci sont un marqueur de la mine et que ceux-ci sont mesurés dans le même ordre de grandeur pour les eaux du grand bassin.

Type de suites proposées :

L'exploitant justifiera en lien avec Algade cette absence de détection des sulfates dans le grand bassin sous 1 mois

N° 4 : déclaration d'incident

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 24/09/2020, article 512-69

Thème(s) : Risques accidentels, incident

Prescription contrôlée :

L'exploitant d'une installation soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant au préfet et à l'inspection des installations classées. Il précise, notamment, les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les substances dangereuses en cause, s'il y a lieu, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures d'urgence prises, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme. Si une enquête plus approfondie révèle des éléments nouveaux modifiant ou complétant ces informations ou les conclusions qui en ont été tirées, l'exploitant est tenu de mettre à jour les informations fournies et de transmettre ces mises à jour au préfet ainsi qu'à l'inspection des installations classées.

Constats :

Les résultats de l'autosurveillance ont montré un dépassement en radium 226 soluble en janvier et février 2024 avec une moyenne mensuelle de 0,227 et 0,237 Bq/L, respectivement.

La valeur limite au rejet pour le radium soluble est fixée à 0,2 Bq/L pour la station zéolithe dans l'article 4.4.1.

L'exploitant n'a informé l'inspection que fin juillet alors que le premier dépassement a eu lieu en janvier, soit 6 mois après sa détection.

L'exploitant a testé les causes de cet incident en recherchant s'il n'y avait pas un chemin préférentiel au sein du bassin zéolithe qui conduiraient à une moindre réaction de ces dernières. Il a étudié également leur usure.

Il ressort qu'en 2024, l'eau du grand bassin était plus concentrée en radium du fait d'un niveau plutôt bas du grand bassin et que les zéolithes présentes dans la station ont traité en cumul d'activité, une activité beaucoup plus importante.

En termes d'actions correctives, l'exploitant prévoit une vigilance accrue avec :

1. Brassage et détassage à la mini-pelle prévue en fin d'été 2024 avant la reprise des pluies et le début de la saison de traitement des eaux du Grand Bassin à l'automne 2024.
2. Analyse plus précise du profil du lit de zéolithe par l'équipe R&D d'Orano Mining afin de mieux comprendre l'origine de la baisse d'efficacité.
3. Apport de zéolithe fraîche disponible sur site pour améliorer le rendement du traitement, si le problème persiste, un changement de zéolithe est prévu en fin 2024 ou début 2025.

Enfin l'exploitant souhaiterait augmenter la valeur limite de rejet sur ce paramètre.

Lors de l'inspection du 2 octobre 2024, l'exploitant a informé l'inspection d'un nouveau dépassement survenu sur le mois de septembre 2024. Une contre analyse est en cours.

L'exploitant a indiqué qu'il analysait hebdomadairement les eaux de la station zéolithe pour s'assurer de son bon fonctionnement

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

Il est donc attendu que l'exploitant informe l'inspection dès réception des résultats.

Au regard du dépassement à confirmer en septembre, il sera prescrit un arrêté préfectoral complémentaire pour demander la mise en œuvre d'une procédure permettant notamment de tester plus régulièrement les performances de la station et ainsi s'assurer que les performances de cette station respecteront désormais toujours les valeurs limites de l'arrêté préfectoral avant rejet.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Prescriptions complémentaires

Proposition de délais : 1 mois

N° 5 : mesure de maîtrise des risques liée au barrage

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 28/06/2022, article 71.8

Thème(s) : Risques accidentels, étude des dangers

Prescription contrôlée :

Article 71.8 Mesures de maîtrise des risques identifiée dans l'étude de dangers du barrage

Le dossier des ouvrages exécutés de la digue submersible et du SAS vanné, accompagné de plans présentant les ouvrages sera être remis à l'unité interdépartementale 42-43 et au service de contrôle service de contrôle des ouvrages hydrauliques de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

Orano Mining mettra en place une alarme en cas d'abaissement rapide du plan d'eau associée avant le 31 décembre 2022. Une procédure détaillant les mesures à prendre en cas de vidange sera

jointe au document d'organisation visé à l'article 71.3 du présent arrêté.

Orano Mining améliorera, avant le 31 décembre 2022, le dispositif captage des zones humides situées sur le parement aval et au pied du barrage et s'assurera que les eaux collectées ne se ré-infiltrent pas dans le parement aval. Le dossier des ouvrages exécutés sera transmis à l'unité interdépartementale 42-43 et au service de contrôle des ouvrages hydrauliques de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes dans les 6 mois après l'achèvement des travaux.

Constats :

Lors de la visite terrain, il a été constaté qu'Orano était toujours en cours de travaux sur l'amélioration des captages des zones humides. Néanmoins, l'entreprise en charge de ce sujet était sur place et les travaux avançaient.

Il reste à étancher les bassins qui récupèrent ces zones humides.

L'échéance définie dans l'arrêté préfectoral n'a pas été tenue, mais il n'apparaît pas nécessaire à ce stade de proposer de suites administratives compte tenu que les travaux étaient en cours lors de la visite.



Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant transmettra son dossier d'ouvrage exécuté justifiant la bonne captation des zones humides présentes sur le barrage sous 6 mois.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 6 mois