



**PRÉFET
DE LA HAUTE-VIENNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Nouvelle - Aquitaine**

Service Environnement Industriel
Département Énergie Sol Sous-Sol
Division Mines et Après-Mines Uranium
Site de Limoges

Limoges, le 21 juillet 2020

La directrice régionale

à

Monsieur le Préfet de la Haute-Vienne
Préfecture de la Haute-Vienne
DL-BPEUP
1 rue de la Préfecture – BP87031
87031 Limoges Cedex 1

Nos réf : DMAMU-2020-062DEP

Vos réf : /

Objet : Rapport d'inspection – Site minier uranifère « Les Loges » à Saint-Léger-Magnazeix

Site objet de l'inspection	Site minier uranifère « les Loges » à Saint-Léger-Magnazeix (87)
Date d'inspection	30 juin 2020
Situation administrative	Mine à ciel ouvert (MCO) - 610 T d'uranium produit Exploitant : Orano Mining Propriétaires des parcelles : privés Police effective - Titre échu

Référentiels utilisés	- Bilan de fonctionnement de la Haute-Vienne (2008)
------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - AP1 du 01/04/2004 et AP1 complémentaire du 15/11/2004 - Rapport d'inspection DRIRE du 16/02/2010 - Courriers AREVA Mines des 07/04/2010, 28/06/2010 et 11/03/2011 - Rapport DREAL « Contrôles inopinés » du 06/05/2015
--	---

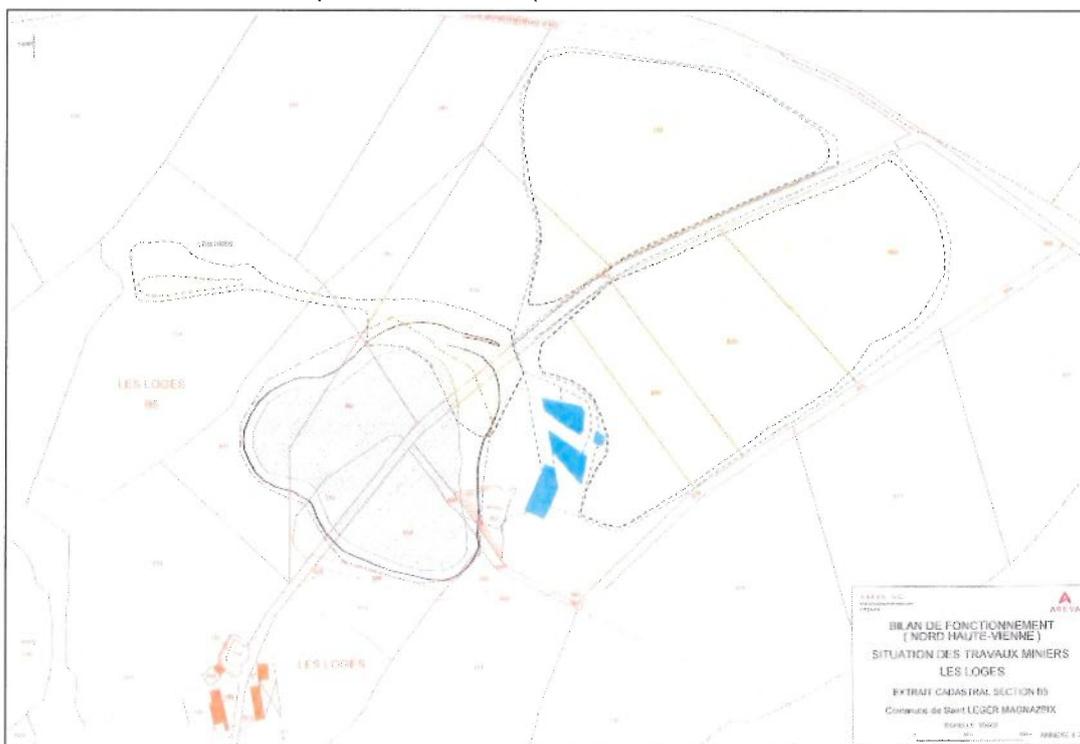
I. Situation administrative du site minier et objet de l'inspection

Le site minier a été exploité par mine à ciel ouvert en deux phases : entre 1985 et 1989 puis entre 1996 et 1998. Il a fait l'objet d'un dossier de déclaration d'arrêt définitif des travaux miniers en 2003, qui a donné lieu à l'arrêté préfectoral de premier donné acte du 1^{er} avril 2004, modifié par l'arrêté préfectoral du 15 novembre 2004.

Le site minier est par conséquent toujours sous police des mines, jusqu'à la délivrance d'un arrêté préfectoral de second donné acte. L'inspection a pour objet de vérifier le respect de l'AP1 du 01/04/2004 modifié, l'état du site et son évolution depuis la précédente inspection du 16 février 2010 et les demandes afférentes.

II. Présentation du site minier

Le site minier des Loges consiste en une mine à ciel ouvert (MCO) en eau et une petite zone de travaux (tranchée de reconnaissance) entièrement remblayée, ainsi que deux verses à stériles, comme présenté sur le plan cadastral ci-après. Il s'étend sur environ 26 ha. Le hameau le plus proche est celui des Loges, à environ 300 mètres au sud, comme visible sur le plan cadastral ci-après :



Pendant

la seconde phase des travaux d'exploitation, un essai de lixiviation des stériles a été réalisé entre mars et mai 1991

sur la verse Est du site, mais la méthode de traitement n'a pas été poursuivie, le minerai ayant été envoyé à l'usine du Bernardan-Cherbois à Jouac.

D'après l'exploitant, il est peu probable que les essais de lixiviation hydraulique (essais à l'eau sur une zone de 40 m de diamètre) soient à l'origine des concentrations en uranium dans la MCO. Les teneurs en uranium (environ 50 µg/L) proviennent plus probablement de la percolation des eaux météoriques au travers des verses à stériles, la MCO recevant l'ensemble des eaux de ruissellement du site, acheminées par un système de fossés et de pistes drainantes au niveau des deux verses à stériles.

Après arrêt des travaux miniers, le site a fait l'objet des réaménagements suivants :

- remodelage des verses à stériles avec des pentes comprises entre 22 et 25°,
- confortement du parement sud de la MCO par enrochement,
- mise en eau de la fosse avec cote de débordement à 261,14 NGF,
- déséquipement de l'ancien carreau minier, décapage de l'aire de stockage de minerai et couverture par de la terre végétale,
- curage des bassins de décantation (maintenus en place sans remblayage).

L'ancien bâtiment de la station de traitement des eaux, ainsi que ses bassins de décantation ont été maintenus et revendus avec l'ensemble du site à une société privée en janvier 2005. L'usage principal semble être une réserve de chasse privée. Des traces de nourrissage (grains) et des « postes de tirs » ont été constatés sur le site.

Le site des Loges est contenu dans un bassin versant d'une superficie d'environ 130 ha à faible pente et drainé par deux ruisseaux temporaires, d'écoulement Nord-Sud, qui se jettent dans la rivière Asse.

III. Constatations le jour de l'inspection

3.1 Eaux superficielles

La mine à ciel ouvert est en eau et a atteint sa cote de débordement (261,06 NGF) en novembre 2008. Le cas échéant (influence forte de la pluviométrie), les eaux de surverse sont rejetées au milieu naturel via un fossé (non entretenu) dans un petit ruisseau qui rejoint la rivière ASSE.

Une analyse d'eau a été réalisée en 2007 dans le cadre du bilan de fonctionnement dans les eaux de la mine à ciel ouvert (LOG 1) pendant la montée des eaux. Les résultats obtenus sont repris dans le tableau ci-après :

POINT	U soluble	Ra 226 soluble
LOG 1	120 µg/L	0,2 Bq/L

L'arrêté de premier donné acte n°2004-559 du 1er avril 2004 impose (article V.5 de son annexe) un suivi trimestriel du PH et des teneurs en uranium et radium des rejets sur les points :

- LOG 1 : eaux de la MCO
- LOG 3 : surverse de la MCO
- ASSE B : dans la rivière Asse, en aval du site minier

Les valeurs sont relativement stables depuis plusieurs années. Les moyennes sur les années 2017 à 2019 sont présentées ci-après :

POINT	ANNÉE	PH	U soluble (µg/L)	Ra226 soluble (Bq/L)
-------	-------	----	------------------	----------------------

LOG 1 (MCO)	2019	7,2	52	0,13
	2018	6,9	52	0,11
	2017	7	51	0,13
	2016	6,8	50	0,11
LOG 3 (surverse)	2019	Pas de surverse constatée en 2019		
	2018	Pas de surverse constatée en 2018		
	2017	Pas de surverse constatée en 2017		
	2016	6,8	47	0,08
ASSE B (milieu recepteur)	2019	7,3	5,7	< 0,01
	2018	7,2	1,8	< 0,01
	2017	6,7	5,1	< 0,02
	2016	6,9	1,3	< 0,01

Enfin, un contrôle des rejets par un laboratoire extérieur a été réalisé le 6 mai 2015 sur les points LOG 3 et ASSE B. Le rapport est disponible sur le site Internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine: <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/contrôles-inopines-analyses-par-un-laboratoire-r3940.html>

En substance, les eaux de la MCO sont légèrement marquées en uranium (50 µg/L) et radium (0,13 Bq/L), mais ne dépassent pas les limites imposées par l'arrêté préfectoral de premier donné acte du site. L'impact sur la rivière Asse ne semble pas significatif.

L'inspection souligne que la mine à ciel ouvert constitue une autorisation environnementale « IOTA » soumise à Autorisation (article R.214-1 du code de l'environnement / rubrique 3.2.3.0 : plan d'eau dont la superficie est supérieure à 3 ha). À la délivrance de l'arrêté préfectoral qui actera la sortie de la police des mines du site, celle-ci deviendra un IOTA soumis uniquement au code de l'environnement au titre de la loi sur l'eau.

3.2 Vecteur Air

L'arrêté de premier donné acte n°2004-559 du 1^{er} avril 2004 impose un suivi trimestriel sur le vecteur Air (EAP Radon 220 et 222, EAVL et Débit de Dose) à partir de dosimètres situés dans le village des loges (VLOGES) et dans le village de Lussac-les-Eglises (VLUSS) qui sert de référence milieu naturel.

Les valeurs sont relativement stables depuis plusieurs années. Les moyennes sur les années 2017 à 2019 sont présentées ci-après :

Point	Année	EAP Ra220	EAP Ra222	EAVL	Débit de Dose
-------	-------	-----------	-----------	------	---------------

		nJ/m ³	nJ/m ³	mBq/m ³	(nSv/h)
VLOGES	2019	8	53	< 0,3	130
	2018	10	63	< 0,3	145
	2017	9	56	< 0,3	128
VLUSS	2019	8	47	< 0,2	100
	2018	11	60	< 0,3	115
	2017	8	53	< 0,3	110

On note peu de différences entre les valeurs dans l'environnement proche du site et dans le milieu naturel de référence.

Ces mesures permettent de calculer la Dose Efficace Annuelle Ajoutée (DEAA) par le site, sur la base de la méthodologie appliquée aux anciens sites miniers, qui envisage deux groupes adultes et enfants. Les moyennes sur les années 2016 à 2019 sont présentées ci-après :

Année	DEAA (mSv/an)	
	Groupe 1 (adultes)	Groupe 2 (enfants)
2019	0,11	0,14
2018	0,12	0,09
2017	0,1	0,08
2016	0,08	0,06

La DEAA générée par le site ne dépasse pas la limite réglementaire de 1mSv/an fixée par le code de la santé publique et l'AP1 du site.

3.3 Aléas miniers et mesures de prévention

Le DADT de 2003 ne définit aucun aléa minier résiduel sur le site. Néanmoins, l'arrêté préfectoral de premier donné acte du site impose :

- que l'exploitant reste propriétaire foncier du site tant que le second donné acte final n'aura pas été délivré (I et II.3 de l'annexe de l'AP1 du 01/04/2004) ; → **cette obligation a été levée par l'arrêté préfectoral complémentaire du 15 novembre 2004.**
- le maintien d'une clôture robuste autour de la MCO interdisant l'accès et de panneaux de signalisation (II.4 de l'annexe de l'AP1 du 01/04/2004) → **Cf. ci-après.**
- un contrôle visuel annuel de la stabilité des verses à stériles, dont la stabilité à long terme doit être confirmée par une étude dans les 6 mois après l'AP1 (V.2 de l'annexe de l'AP1 du 01/04/2004) ; →

L'étude, réalisée par Jacques Fine, a été fournie par courrier du 31 mars 2005 et conclut à une stabilité à long terme des versées, qui sera renforcée avec la reprise de la végétation (constatée en inspection).

- un contrôle visuel annuel de la stabilité des parements de la MCO (V.3 de l'annexe de l'AP1 du 01/04/2004), avec – en fonction des résultats de surveillance - des mesures pour limiter de façon permanente les risques d'affaissement ; → **le contrôle a été poursuivi jusqu'au remplissage complet de la MCO.**
- le maintien d'une clôture robuste autour des ouvrages restant sur le site, à savoir la station de traitement des eaux et ses bassins (VI de l'annexe de l'AP1 du 01/04/2004) ; → **Cf. ci-après.**
- l'établissement de restrictions d'usage (VII de l'annexe de l'AP1 du 01/04/2004) devant être inscrites dans un délai d'un an au registre des hypothèques → **cette obligation a été réalisée le 23 mars 2005.**

3.4 Constatations « visuelles »

L'entrée principale comporte bien un grand portail cadencé. Néanmoins, à l'angle de la route qui mène à la ferme des Loges, un accès sans portail permettant l'entrée aisée d'une voiture ou d'un engin a été constatée. De même, l'ensemble du site n'est pas clôturé :



Ainsi, même si la végétation relativement dense limite les accès, il est possible à des tiers d'accéder facilement sur le site, tant à la zone des anciens bassins, qu'à la MCO. De fait, la zone des anciens bassins n'est pas clôturée comme imposé par l'AP1 de 2004, ce qui peut être dangereux (bourbier) :



Deux portails d'accès à la MCO ont été identifiés le jour de l'inspection : les deux portails ne sont pas fermés à clef et per-

mettent l'accès libre à la MCO, ce qui peut également présenter des risques pour les tiers, en particulier celui au sud (photo de droite) qui donne directement sur une route. Un pédalo y est d'ailleurs amarré, indiquant un probable usage de la MCO.



Par ailleurs, au sud, à proximité du portail, il a été constaté une station de pompage, visiblement pour pomper les eaux de la MCO.

Interrogée en 2012 par le service en charge de la police de l'eau à la Direction Départementale des Territoires concernant un projet d'irrigation à partir des eaux de la MCO, la DREAL avait donné un avis négatif par courrier du 9 novembre 2012, notamment en l'absence d'étude pour confirmer l'innocuité des eaux pour l'irrigation.

L'inspection ignore quelles suites ont été données à ce projet et constate la présence d'une station, qui n'était pas en fonctionnement le jour de l'inspection, mais qui, semble-t-il, pourrait aisément être remise en état /utilisée.



Station de pompage (qui n'appartient pas à l'exploitant)

IV. Synthèse de l'inspection

À la suite de cette inspection, il est demandé à l'exploitant de prendre les mesures suivantes dans les délais fixés :

DEM 1 : faire le nécessaire, dans un délai de 2 mois, pour assurer la fermeture des portails d'accès de la MCO, et garantir la clôture de la zone des bassins de décantation (ou du site) pour se mettre en conformité à l'arrêté préfectoral de 2004, même si l'exploitant n'est plus propriétaire des terrains d'assiette.

DEM 2 : transmettre sous 2 mois le plan compteur du site (format A0)

DEM 3 : transmettre sous 2 mois le plan topographique du site (format A0)

DEM 4 : déposer le dossier de récolement du site selon le calendrier national (à horizon 2021/2022).

Copies : Orano Mining, DDT87 (service en charge de la police de l'eau), Mairie de Saint-Léger-Magnazeix