

## PRÉFECTURE DE LA HAUTE-VIENNE

**Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
de Nouvelle-Aquitaine**

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

Site de Limoges - Immeuble Pastel  
22 rue des Pénitents Blancs - CS 53218  
87032 LIMOGES CEDEX 1

Tel : 05 55 12 96 16

Mail : [de3s.sei.dreal-na@developpement-durable.gouv.fr](mailto:de3s.sei.dreal-na@developpement-durable.gouv.fr)

Limoges, le 16 octobre 2018

La Directrice

à

Monsieur le Préfet de la Haute-Vienne  
Préfecture de la Haute-Vienne  
DL – BPEUP  
1, rue de la Préfecture – BP 87031  
87031 LIMOGES Cedex 1

**Objet : ORANO Mining  
Rapport de visite d'inspection – Site minier « Villard » à Bessines-sur-Gartempe (87)**

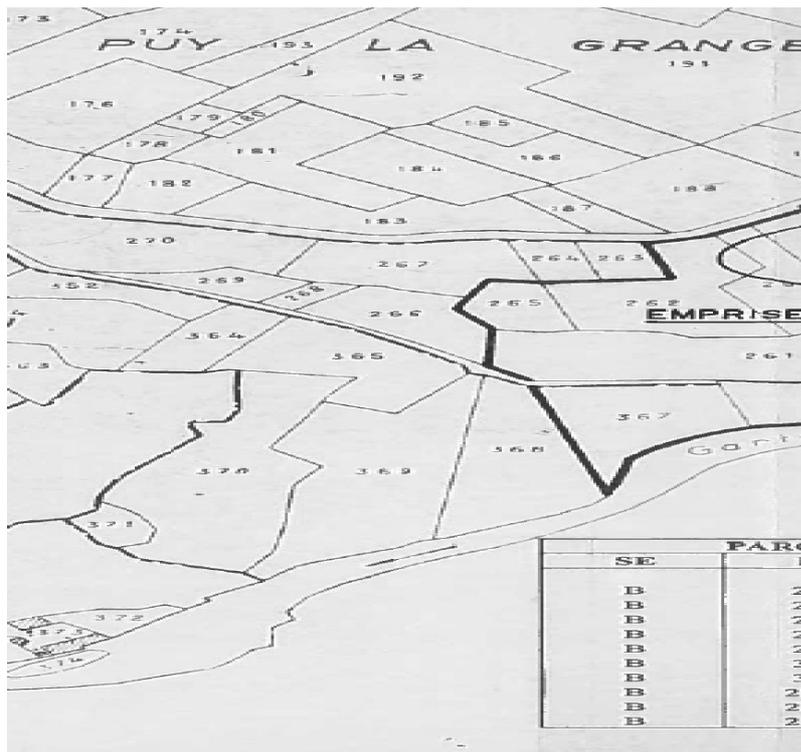
Visite d'inspection : Date de la visite :	Site minier " Villard " à Bessines-sur-Gartempe 19 juin 2018
Exploitant : Adresse administrative :	ORANO Mining Direction de l'Après-Mines France - Établissement de Bessines 2, route de Lavaugrasse – CS30071 87250 Bessines-sur-Gartempe
Titre minier :	Concession de la Gartempe accordée au CEA par décret du 17/07/1961 (valide jusqu'au 31/12/2018) puis mutée au profit de la COGEMA, devenue ORANO Mining
Référentiels utilisés :	- Bilan Décennal Environnemental de la Haute-Vienne de 2004 - arrêté n° 97-239 du 04/07/1997 dit AP de 1 <sup>er</sup> donné acte - arrêté n° 2001-387 du 24/08/2001 supprimant les contrôles fixés par l'API

## I – Objectif de la visite d’inspection

Le but de l’inspection est de vérifier l’état des travaux de réaménagement du site minier de Villard, sous police des mines, au regard du dossier d’arrêt définitif de travaux et d’utilisation d’installations minières déposé en décembre 1996 par la COGEMA (devenue ORANO Mining) et du bilan décennal environnemental de 2004 couvrant la période 1993 - 2004.

## II – Présentation du site minier et des travaux de réaménagement

L’ancien site minier de Villard est situé sur la commune de Bessines-sur-Gartempe, à 2 km au Nord de la ville de Bessines-sur-Gartempe, sur le flanc Nord de La Gartempe. La surface concernée est de 5 ha 15 a 80 ca.



*Extrait du DADT de 1996 - plan cadastral / Extrait du Bilan Décennal Environnemental de 2002*

Le site a été exploité sous le régime d’une concession accordée au Commissariat d’Énergie Atomique (CEA), mutée au profit de la COGEMA, aujourd’hui devenue ORANO Mining.

Des travaux de reconnaissance ont été entrepris par creusement de 1954 à 1956, à partir d’un puits P1 de 12 mètres de profondeur et d’une galerie sur 55 mètres de longueur. Un deuxième puits P2 a été creusé sur 140 mètres de profondeur, avec une 2<sup>ème</sup> galerie, un travers-bancs et un montage M1.

Une mine à ciel ouvert MCO a ensuite été exploitée de 1972 à 1973. Celle-ci a englobé le puits P1 et la 1<sup>ère</sup> galerie du niveau supérieur. 59 708 kg d’uranium ont été extraits du site.

Une partie du site a été utilisée, de 1985 à 1994, comme dépôt d’ordures ménagères exploité par le Syndicat intercommunal de traitement des ordures ménagères (SICTOM) de Bessines-sur-

Gartempe et autorisé au titre des installations classées (ICPE) par l'arrêté préfectoral du 28/02/1985.

La décharge d'ordures ménagères a été fermée fin 1999 à la suite de l'arrêté préfectoral de mise en demeure du 13/11/1995 imposant une étude technique sur les conditions de réaménagement et de fermeture du site. Les conditions de réaménagement de la décharge ont été fixées par l'arrêté ICPE du 23/04/1997 qui impose également un suivi environnemental annuel post-exploitation.

En parallèle, la COGEMA a déposé en décembre 1996 un dossier d'arrêt définitif de travaux et d'utilisation d'installations minières qui a donné lieu à l'arrêté préfectoral n° 97-239 du 4 juillet 1997 donnant acte à la COGEMA de sa déclaration (arrêté dit de 1<sup>er</sup> donné acte).

Les travaux de réaménagement du site minier ont été finalisés en avril 2002, après fermeture de la décharge. La fosse de la MCO a été comblée par la décharge d'ordure ménagères avec couverture des déchets par de l'argile et de la terre végétale puis lissage de la verse Ouest. Le puits P2, remblayé en 1996, a été mis en sécurité en 2002 par un bouchon béton et une dalle en béton armé.

La verse à stériles a été remodelée afin de s'intégrer au mieux dans l'environnement. De gros blocs rocheux non végétalisés demeurent visibles sur le flanc de la verse en bordure de la Gartempe.

### III – Relevé des observations lors de la visite d'inspection du 19 juin 2018

Le jour de l'inspection, il a pu être constaté que la MCO a été réaménagée et végétalisée. Le coteau Ouest de la verse à stériles en bordure de la Gartempe est recouvert d'arbres et de rochers.



Ancienne MCO remblayée  
par le SICTOM



Verse à stériles

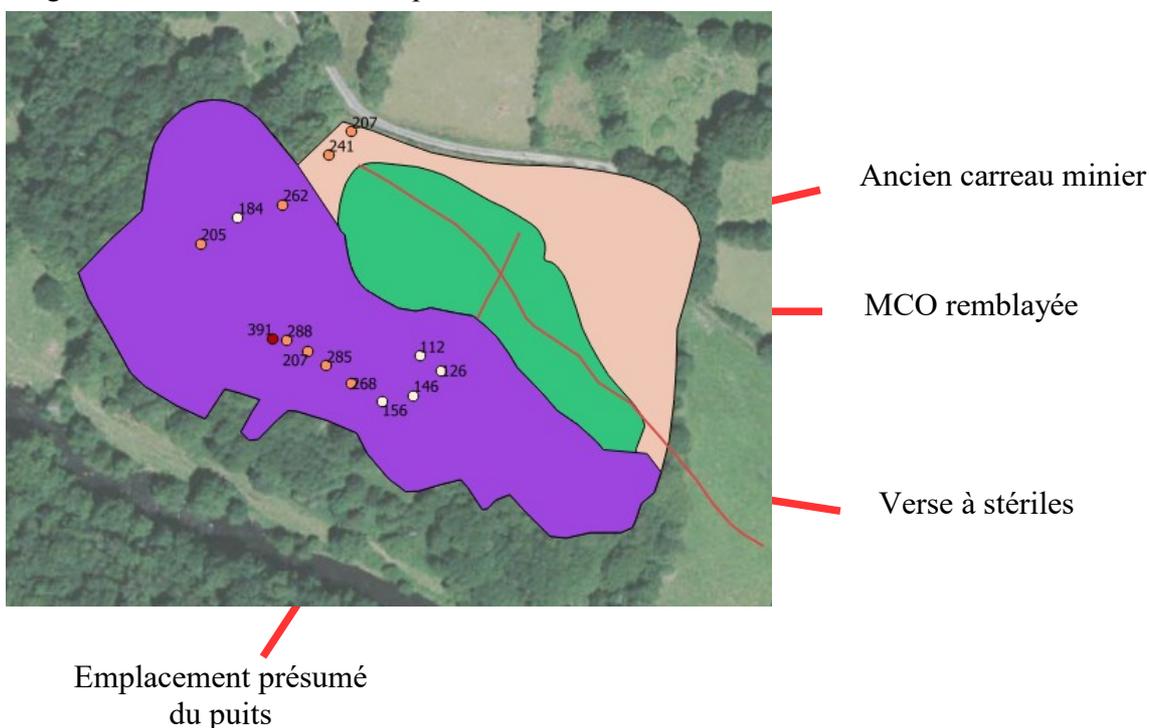
L'emplacement du puits P2 n'a pas pu être repéré.

L'inspection a observé que la partie du site minier correspondant à l'ancienne décharge d'ordures ménagères est clôturée, avec un portail d'accès cadénassé.

Les eaux pluviales de ruissellement sur le site ne sont pas canalisées. Elles s'écoulent vers la Gartempe uniquement sur la portion formant le coteau Ouest de la verse à stériles en bordure de la Gartempe. L'autre partie du site minier, compte-tenu du comblement de la MCO (décharge réaménagée en forme de dôme), ne présente pas de zone de stagnation ou d'écoulement d'eau vers la Gartempe. Aucun point de rejet n'a été identifié.

#### *Mesures radiologiques de surface*

Lors de l'inspection, des mesures ponctuelles ont été réalisées à l'aide d'un scintillomètre SPP $\gamma$  en chocs/seconde. Il est rappelé que ce sont des mesures ponctuelles qui correspondent à des ordres de grandeurs, les mesures n'étant pas effectuées en contexte normé.



Les mesures effectuées le jour de l'inspection étaient comprises entre 140 et 390 c/s, ce qui correspond à des valeurs de l'ordre de 1 à 3 fois le bruit de fond naturel (données IRSN : 150 chocs/seconde).

Un balayage scintillométrique a été effectué par ORANO Mining dans le cadre du bilan de fonctionnement de 2004 et montre que l'ensemble de la surface contrôlée (2,50 ha) présente une radiométrie moyenne de 195 c/s, avec une estimation du débit de dose de 225 nGy/h.

En 2014, des mesures ont été réalisées sur la verse à stériles dans le cadre du PNGMDR. Les valeurs minimum relevées étaient de l'ordre de 300 c/s, avec une moyenne de 667 c/s. Plusieurs valeurs supérieures à 1000 c/s ont été mesurées, avec un maximum de l'ordre de 2500 c/s. La DEAA calculée était de 0,38 mSv/an, soit inférieure à la valeur limite réglementaire de 1 mSv/an.

#### *Inscription des servitudes aux hypothèques*

L'arrêté du 4 juillet 1997 prescrit l'inscription aux hypothèques de servitudes en cas de cession de terrain sur les parcelles. L'acte correspondant a été transmis par ORANO Mining lors de l'inspection du 19 juin 2018.

#### **IV – Historique des résultats des analyses radiologiques sur le vecteur eau et air**

L'exploitant a déposé en 2000 un bilan faisant la synthèse de 1997 à 2000 de tous les contrôles effectués conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral de premier donné acte du 4 juillet 1997.

##### Vecteur Eau

Les résultats des analyses des eaux dans la Gartempe, en amont et en aval du site de Villard, sont repris ci-dessous :

Moyennes annuelles	La Gartempe									
	Amont du site - 20 COUL					Aval du site - 20 VIL				
	pH	<sup>226</sup> Ra sol	<sup>226</sup> Ra insol	<sup>238</sup> U sol	<sup>238</sup> U insol	pH	<sup>226</sup> Ra sol	<sup>226</sup> Ra insol	<sup>238</sup> U sol	<sup>238</sup> U insol
		Bq/l	Bq/l	mg/l	mg/l		Bq/l	Bq/l	mg/l	mg/l
1997	7	0,05	0,03	<0,10	<0,10	7	0,04	0,02	<0,10	<0,10
1998	7	0,04	0,02	<0,10	<0,10	7,1	0,04	0,03	<0,10	<0,10
1999	7	0,04	0,02	<0,10	<0,10	7,1	0,04	0,03	<0,10	<0,10
2000	6,9	0,04	0,03	<0,05	<0,05	6,9	0,03	0,03	<0,05	<0,05

Ces résultats ne révèlent pas d'incidence radiologique significative du site sur le milieu naturel récepteur.

##### Vecteur Air

L'impact radiologique du site minier de Villard a été contrôlé dans l'environnement proche du site, dans le village de Villard situé à 400 m au nord-ouest du site.

Les résultats des contrôles de 1997 à 2000 sont repris ci-dessous :

Moyennes annuelles	Station de mesure - Village de Villard			
	EAP en nJ/m <sup>3</sup>		Poussières en mBq/m <sup>3</sup>	Débit de Dose Exposition Externe en nGy/h
	EAP <sup>220</sup> Rn	EAP <sup>222</sup> Rn		
1997	19	169	<1,0	210
1998	15	120	<1,0	210
1999	20	134	<1,0	140
2000	15	115	<1,0	180

Le bilan montre que les valeurs d'exposition interne intégrant les poussières radioactives et l'énergie alphapotentielle due aux descendants à vie courte du radon 220 et du radon 222 sont comparables à celles du milieu naturel et que les valeurs d'exposition externe due au rayonnement gamma se situent également dans la fourchette des valeurs mesurées dans le milieu naturel.

Compte-tenu des conclusions du bilan et à la demande de l'exploitant, les contrôles fixés par l'arrêté préfectoral du 4 juillet 1997 ont été supprimés par l'arrêté du 24 août 2001.

En outre, des contrôles annuels sur le vecteur eau ont été effectués plus récemment dans la Gartempe au point de prélèvement VIL, en aval du site de Villard, dans le cadre de la surveillance du Site Industriel de Bessines. Les résultats sont repris ci-dessous :

Moyennes annuelles	VIL - Aval du site				
	pH	<sup>226</sup> Ra sol	<sup>226</sup> Ra insol	<sup>238</sup> U sol	<sup>238</sup> U insol
		Bq/l	Bq/l	mg/l	mg/l
2011	7,2	<0,03	<0,04	<0,0014	<0,00075
2012	7,2	<0,05	<0,03	<0,002	<0,00054
2013	7,1	<0,03	<0,01	<0,003	<0,00058
2014	7,2	<0,02	<0,02	0,005	<0,00058
2015	7,2	<0,01	<0,01	<0,003	<0,0005
2016	7,1	<0,01	<0,01	<0,0024	<0,0007

Ces résultats restent du même ordre de grandeur que ceux de 1997 à 2000 et sont comparables au bruit de fond des eaux de surface dans des environnements géologiques (de l'ordre de 1 µg/l en uranium et de quelques mBq en radium 226 selon les données IRSN).

## V - Conclusions à l'issue de la visite d'inspection

Le site minier du Villard a fait l'objet d'un arrêté préfectoral du 4 juillet 1997 (AP de 1<sup>er</sup> donné acte) fixant des prescriptions complémentaires liées à la surveillance environnementale du site. Compte-tenu des résultats de cette surveillance de 1997 à 2000, celle-ci a été supprimée par l'arrêté préfectoral du 24 août 2001.

Lors de l'inspection du 19 juin 2018, il a été constaté le comblement de la MCO avec une couverture végétalisée. Les résultats d'analyses radiologiques des eaux de la Gartempe en aval du site ne révèlent pas d'incidence du site minier. Les résultats des analyses radiologiques sur le vecteur air sont comparables à ceux du milieu naturel. L'inspection considère qu'il n'est pas nécessaire de reprendre une surveillance sur le vecteur eau et air.

Il appartient à la société ORANO Mining d'adresser au Préfet, le mémoire descriptif des mesures prises, établi conformément à l'article 46 du décret n° 2006-649 du 2 juin 2006 modifié, afin d'établir le procès-verbal de récolement pour la sortie du site minier de la police des mines.