



**PRÉFET  
DE LA HAUTE-VIENNE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

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

Limoges, le 11 janvier 2021

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

La directrice régionale

Monsieur le Préfet de la Haute-Vienne  
Préfecture de la Haute-Vienne  
DL-BPEUP  
1 rue de la Préfecture – BP87031  
87 031 Limoges Cedex 1

Nos réf : DMAMU2021007DEP

Objet : Visite d'inspection du site minier « Les Petites Magnelles » à Bessines sur Gartempe (87)  
du 1<sup>er</sup> décembre 2020.

Site : Date de l'inspection :	Site minier « Les Petites Magnelles » à Bessines sur Gartempe (87) le 1 <sup>er</sup> décembre 2020
----------------------------------	--

Situation administrative	Mine à ciel ouvert (MCO) Déclaration de délaissement : sous police des mines Exploitant : ORANO Mining Propriétaire du site : ORANO Mining principalement
--------------------------	--

Référentiels utilisés :	– Bilan de fonctionnement de la Haute-Vienne de 2004 – Déclaration de délaissement : arrêté du 7/02/95 – Arrêt de la surveillance : arrêté du 19/02/99
-------------------------	--

Dans le cadre de son plan pluriannuel d'inspection, la division mines et après-mines uranium procède à l'inspection des anciens sites miniers uranifères toujours sous police des mines. La fréquence d'inspection dépend de la taille et des enjeux de chaque site. Pour le site des Petites Magnelles, la fréquence d'inspection est fixée à 7 ans.

L'objectif de l'inspection de 2020 est de constater l'état du site et de faire le point depuis la précédente inspection du 7 novembre 2011.

### I – Présentation du site des Petites Magnelles

L'ancien site minier « les Petites Magnelles » est localisé à 2 km à l'est du centre de Bessines sur Gartempe. Il occupe une surface d'environ 34 ha, en quasi totalité la propriété d'Orano (moins d'un Ha appartient à des propriétaires privés). Le hameau le plus proche est celui des Petites Magnelles, à environ 250 m au Sud-Est. L'exploitant est partiellement propriétaire des terrains, une partie des terrains a été rachetée par la commune de Bessines.

Les travaux ont débuté en octobre 1991 (Permis d'exploitation des Petites Magnelles à la COGEMA) et se sont achevés en avril 1992, 3 mines à ciel ouvert ont été exploitées pour un total de 83 267 kg d'uranium extrait.

Il n'y avait pas de carreau minier sur le site, en effet les installations des infrastructures de Bellezane ont été utilisées pour ce site avec la réalisation d'une piste de liaison entre les deux sites.

Le réaménagement s'est terminé en juin 1992. Deux MCO (45 et 46) ont été totalement comblées par des stériles au cours de l'exploitation (avec la MCO 45 qui fut recouverte par la verse à stériles) et la MCO 21-22 a été comblée partiellement immédiatement après la fin de l'exploitation (1992) (figure 1).

## Site minier des Petites Magnelles (87)

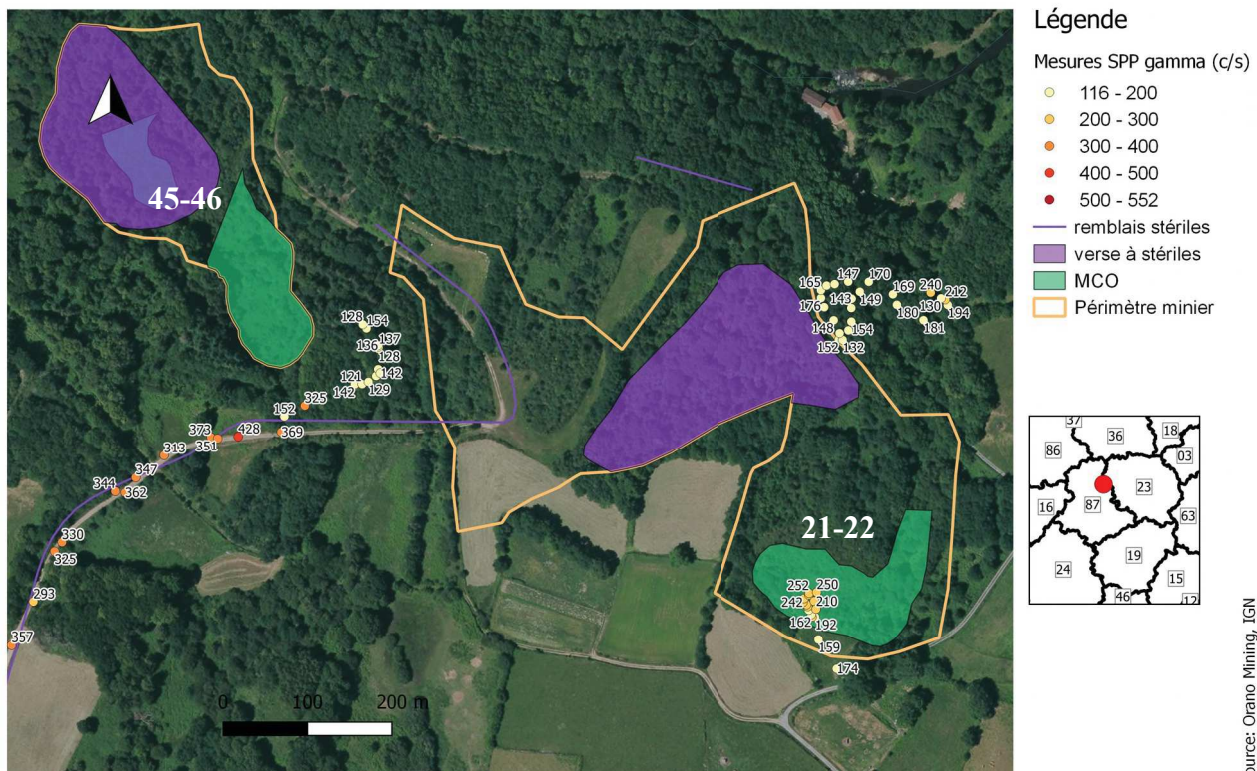


Figure 1: Plan du site et localisation des mesures radiométriques

Un remodelage général a été nécessaire pour obtenir des plates-formes et des pentes de talus adoucies. De la terre végétale a été épanchée sur l'ensemble des zones remodelées. Deux petits bassins localisés au Nord-Est du site seraient restés en place et recueilleraient les eaux provenant de la MCO 21/22. Concernant les usages, l'ancienne piste d'évacuation des minerais est utilisée lors de randonnées et pour le transfert de bétail.

## **II- Déclaration de délaissement (AP du 7/02/95) et abandon de la surveillance (AP du 19 février 1999)**

Concernant le vecteur eau, le PH et les concentrations en radium 226 et uranium 238 étaient mesurées sur les eaux de ruissellement. L'exposition due aux rayonnements « gamma » et aux poussières radioactives était contrôlée au niveau du village des Petites Magnelles.

Un bilan faisant la synthèse de cette surveillance sur trois années consécutives a été transmis le 28 mai 1998 à l'inspection. L'impact du site sur l'environnement proche a été jugé négligeable ; les valeurs mesurées sur le vecteur air et le vecteur eau étant du même ordre que le bruit de fond naturel. La surveillance des eaux de ruissellement en pied des MCO remblayées et de l'impact radiologique dans l'environnement a été arrêtée par AP du 19 février 1999.

Des restrictions d'usages ont été établies dans l'arrêté préfectoral du 07/02/1995 : il s'agit de servitudes enregistrées au service des hypothèques, avec interdiction de construction de bâtiments et d'exécution de fouilles, de sondages, de forages ou de pompages sur l'emprise des travaux.

## **III- Etude ORANO sur les rejets diffus (DMC), 2009**

Cette étude, a eu pour but d'identifier et de repérer les écoulements potentiels non visibles et non identifiés dans le bilan de fonctionnement (2004) au sein des différents sites de la Division Minière de la Crouzille. Concernant le site des Petites Magnelles, trois rejets diffus ont été identifiés au pied des 3 MCO remblayées (PML VER, PML VER1 et PML VER2).

La figure suivante illustre ces différents points de prélèvements.

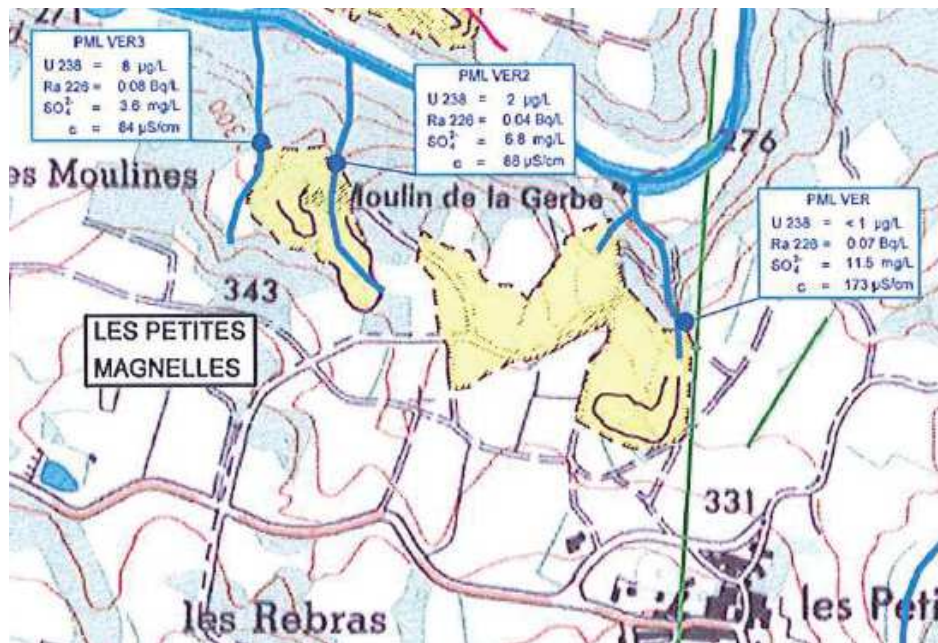


Figure 2

Les eaux prélevées au point PML VER et PML VER2 montrent des concentrations en radium et en uranium soluble proches de ce que l'on peut observer dans des cours d'eau sans influence minière dont le contexte géologique est similaire.

Les eaux du point PML VER3 présentent un léger marquage en uranium 238 soluble (8 µg/l) et en radium 226 soluble (0,08 Bq/l).

**DEM : dans le cadre d'un futur dépôt de dossier de DADT, prévoir une nouvelle campagne de mesures en uranium et en radium soluble de ces rejets diffus. Investiguer la présence des deux bassins localisés au Nord-Est du site qui recueilleraient les eaux provenant de la MCO, et caractériser ces eaux le cas échéant.**

#### **IV– Suites de l'inspection du 11 avril 2012**

En 2011, l'inspection a constaté l'état du site. Les 3 mines à ciel ouvert ont été remblayées totalement ou partiellement et les terrains régalez et remodelés. Aucune trace des anciennes exploitations n'était visible.

L'inspection a pu accéder sur les sites de manière partielle ; les chemins d'accès ne ceinturant pas toutes les mines. La végétation a recolonisé ces dernières.

Les débits de dose mesurés sur le site se situent autour de 0,2 microsievert/heure (soit le bruit de fond naturel environnant) pour les parties accessibles.

L'inspection n'a pas formulé d'observation sur ce site.

#### **V – Visite du 1<sup>er</sup> décembre 2020**

L'exploitant a remis les documents suivants à l'inspection le jour la visite :

- Un plan du site actualisé sur fond cadastral à l'échelle 1/1500<sup>ème</sup> en A0 ;
- Un plan compteur actualisé du site à l'échelle 1/1500<sup>ème</sup> en A0 ;
- Un plan du site sur fond satellite à l'échelle 1/1500<sup>ème</sup> en A0 ;

La figure 1, par le positionnement des mesures radiométriques, montre les accès rendus possibles le jour de l'inspection, le reste du site étant inaccessible compte tenu de l'importance de la végétation.

L'inspection n'a pu identifier sur place si les résurgences décrites dans l'étude des rejets diffus étaient toujours présentes, de même pour les bassins (recueillant les eaux de la MCO 21/22) décrits dans le bilan de fonctionnement.

- Contrôles radiométriques

Ces contrôles radiométriques aléatoires, réalisés dans un contexte non normé, ont confirmé les valeurs du plan compteur de l'exploitant aux points correspondants et celles observées par l'IRSN, ainsi que le bruit de fond local de l'ordre de 150 chocs/secondes. D'après le plan compteur fourni, les valeurs sont comprises entre 150 et 300 chocs/s excepté sur certains « points chauds » liés à des stériles miniers avec un maximum de 1400 chocs/s. Il est à noter que la piste d'accès menant aux MCO comporte des valeurs entre 300 et 600 chocs/s, ce chemin ayant été aménagé avec des matériaux issus de stériles.



- Visite de la MCO Est (21-22)



Figure 3



Figure 4

Comme le montrent les figures 3 et 4, le comblement partiel de la MCO suivi d'un remodelage laisse des pentes douces et ne présentant pas de dangers pour la sécurité publique.

- Visite des MCO Ouest (21-22) (fig. 5)



Figure 5

La zone est entièrement boisée et aucune trace des anciennes exploitations ne sont visibles.

- Visite de la verse à stériles (fig. 6)

Aucune dégradation ni mouvements au niveau de la verse ont pu être observés par l'inspection.  
Les pentes de la verse ne présentent pas de dangers pour la sécurité publique.



Figure 6

## **VI – Conclusions**

L'inspection du site de a permis de constater l'état de celui-ci ainsi que son usage. Ces éléments restent inchangés par rapport à l'inspection ayant eu lieu en 2012.

Les demandes de l'inspection portent essentiellement sur l'amélioration des connaissances du site au niveau des rejets diffus en vue d'un futur dépôt de demande d'arrêt des travaux.

Les demandes de l'inspection sont synthétisées dans le courrier de suite accompagnant ce rapport.

COPIES : Orano Mining, Mairie de Bessines-sur-Gartempe