

DIVISION D'ORLÉANS

INSNP-OLS-2013-1495

Orléans, le 16 octobre 2013

Monsieur le Directeur de l'établissement
AREVA Mines - Etablissement de Bessines
2, route de Lavaugrasse
CS30071
87250 BESSINES SUR GARTEMPE

OBJET : Inspection n° INSNP-OLS-2013-1495 du 26 septembre 2013 - « Radioprotection sur les anciens sites miniers uranifères du Limousin » : sites miniers de la Védrenne (Egletons) et de la Besse (Saint Julien aux Bois)

Réf. : [1] Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-89
[2] Rapport AREVA BGM/DRES/BES/DAM/ENV CE 12/308 du 19 septembre 2012
[3] Courrier AREVA à la DREAL du Limousin BES-CD-19-2013-03-28-0001 du 28 mars 2013
[4] Etude hydrogéologique de l'ancienne mine de la Besse – juin 2011 – bureau d'études EGEH Environnement

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue à l'article R.1333-17 du code de la santé publique, une inspection de deux anciens sites miniers (La Védrenne à Egletons et la Besse à Saint Julien aux Bois) et de leur voisinage a eu lieu le 26 septembre 2013 sur le thème de la radioprotection.

Faisant suite aux constatations établies à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Les thèmes principaux de cette journée étaient la réduction de l'exposition radiologique, le projet de traitement du dépôt de stériles associés à l'ancienne exploitation minière pour le site de la Védrenne et le projet de modification de l'alimentation en eau des abreuvoirs sur le site des anciennes mines de la Besse.

.../...

Le site de la Vedrenne a fait l'objet de travaux miniers souterrains. Les stériles extraits de la mine ont servi de remblai pour la remise en état des terrains. Ces derniers sont enclavés au sein d'une zone résidentielle. L'entreprise AREVA a réalisé des mesures de la radioactivité au sol qui mettent en évidence des zones radiologiquement marquées. Elle propose de réduire l'impact radiologique par un recouvrement de la zone avec des matériaux inertes fournis par la municipalité d'Egletons, actuel propriétaire des terrains.

Les inspecteurs ont demandé que ces travaux fassent l'objet d'une estimation préalable de l'activité radiologique résiduelle en regard des objectifs d'assainissement qui doivent être déterminés.

L'emprise des travaux souterrains de la mine de la Besse correspond aujourd'hui à des prairies. L'eau captée à faible profondeur pour l'abreuvement du bétail, présente des teneurs en uranium et en radium dépassant parfois très largement le bruit de fond naturel (analyses réalisées par AREVA et l'IRSN). Elle est distribuée au bétail par des abreuvoirs.

L'objectif de l'inspection du site de la Besse a été de réunir l'ensemble des parties concernées par le projet de captage d'une eau non marquée radiologiquement, à une centaine de mètres en amont de la zone de captage actuelle. Le maire de Saint Julien aux Bois (par ailleurs propriétaire d'une partie des prairies), l'éleveur et AREVA étaient présents.

Les inspecteurs ont demandé que les travaux de captage de la source, située hors influence minière, soient engagés dès que les démarches requises par la réglementation associée à la nomenclature « eau », associée à la loi sur l'eau, auront été achevées et de s'assurer préalablement de la qualité de ces eaux.

Les remarques des inspecteurs font l'objet des demandes et observations ci-après.



1. SITE DE LA VEDRENNE

A. Demandes d'actions correctives

Sans objet



B. Demandes de compléments d'information

Configuration du site – évaluation de l'impact des stériles – définition des objectifs des travaux

Le site de la Vedrenne a fait l'objet de travaux miniers souterrains entre la fin des années 1950 et le début des années 1960 par la société Saint Gobain. Les stériles de la mine, rapportés sur une épaisseur comprise entre 20 et 75 cm, ont été utilisés pour la mise en sécurité des ouvrages miniers et pour la remise en état des terrains, d'une surface totale de l'ordre de 1,7 ha. Ces derniers sont enclavés au sein d'une zone résidentielle comportant des logements collectifs (barres d'immeubles) et des lotissements d'habitats pavillonnaires. Le site n'a pas été pris en compte dans le recensement des lieux de dépôts de stériles miniers, mais l'entreprise AREVA a réalisé des mesures au sol de l'impact radiologique.

Les résultats de ces mesures figurent dans le rapport du 19 septembre 2012 cité en référence [2]. Des zones de remblai plus marquées ont été identifiées, avec des débits de dose moyens variant de 0,4 à 0,75 $\mu\text{Sv/h}$ pour des valeurs maximales pouvant dépasser 1 $\mu\text{Sv/h}$. Le bruit de fond ambiant dans le secteur a été mesuré à moins de 0,2 $\mu\text{Sv/h}$.

Les mesures réalisées à l'aide d'un radiamètre et d'un scintillateur SPP2 par les inspecteurs le 26 septembre confirment les valeurs de débits de dose et d'activité annoncées par l'exploitant ainsi que l'étendue des zones concernées.

Vous proposez donc de procéder au traitement radiologique des zones concernées par recouvrement des zones présentant un débit de photons supérieur à 800 chocs/s, soit une surface de l'ordre de 1500 m².

S'agissant de l'emprise d'un ancien site minier, vous estimez que ce lieu de dépôts de stériles ne relève pas de la circulaire du 8 août 2013. Néanmoins l'ASN estime qu'il est important de définir préalablement un objectif d'assainissement en évaluant le niveau radiologique qu'il est possible d'atteindre au regard de la situation et de la fréquentation du site, qui est utilisé comme une aire de jeu pour les enfants et un lieu de rencontre pour les habitants. Il est demandé à AREVA de considérer le scénario de retrait des matériaux les plus marqués dans les options de travaux envisagés.

Demande B1 : je vous demande de constituer un dossier de travaux comprenant une description de la zone et de ses particularités (déjà fourni à l'ASN dans le rapport [2]) et des travaux proposés en indiquant les objectifs d'assainissement et les DEAA¹ attendues à l'issue de ces travaux. Le dossier comprendra aussi une proposition de retrait des stériles les plus marqués.

Enfin et compte tenu de l'usage du site et des résultats de l'étude de transfert de radionucléides « herbes et sols », les objectifs d'assainissement viseront aussi à réduire autant que possible la composante de transfert par ingestion des sols.

☺

C. Observations

Devenir des terrains – limitation de usages

Un affaissement a eu lieu à l'aplomb des anciens travaux dans la nuit du 11 au 12 octobre 2012, après les travaux d'investigation et de mise en sécurité du mois d'août. La société AREVA estime que les travaux de foration à l'air entrepris à cette occasion et les vibrations induites ainsi que les fortes pluies du mois d'octobre 2012 ont pu déstabiliser les terrains et conduire au phénomène de fontis. Ses dimensions en surface étaient de l'ordre de 3 m de diamètre et de 1,5 m de profondeur au maximum.

La zone a été protégée par un grillage. La société AREVA, sur demande de la DREAL, a comblé les travaux et a prévu de positionner un merlon de terre sur la zone, de manière à avoir une alerte visuelle rapide en cas de nouveau mouvement de terrain. La matière qui sera utilisée est composée de terres inertes provenant de chantiers gérés par la commune, mises à disposition par la municipalité.

¹ DEAA : dose efficace ajoutée annuelle

L'ensemble du site (parcelle n°80 section BA), qui comprend l'emprise des anciens travaux miniers ainsi que les terrains remblayés par des stériles, est exempt de constructions. Dans votre courrier cité en référence [3], vous préconisez la mise en place de restrictions d'usage, à savoir :

- interdiction de toutes constructions sur les terrains à l'aplomb des travaux miniers (partie ouest parcelle 80),
- conservation et maintien du périmètre de sécurité / risque d'affaissement et du merlon associé,
- interdiction de prélèvement de matériaux,
- interdiction de tous affouillements sauf ceux nécessaires à la gestion et à la surveillance du site ou ceux nécessaires pour la collectivité,
- interdiction de forage pour la production d'eau.

Le représentant de la mairie d'Egletons, présent sur le site, n'a pas d'opposition au maintien des terrains dans leur usage actuel, sans construction. Il a indiqué par ailleurs que le projet de construction de la nouvelle chaufferie a été modifié et ne nécessitera plus l'usage des anciens terrains miniers pour le passage d'une canalisation. La mairie d'Egletons est propriétaire des terrains.

Observations C1 : les inspecteurs ont indiqué que l'ASN est favorable à l'inscription de ces restrictions dans le PLU de la commune, par le biais d'un porter à connaissance qui serait produit conjointement par la DREAL et l'ASN. De plus, l'ASN préconise d'étendre la restriction de construction à l'ensemble des terrains ayant été remblayés par des stériles miniers.

2. SITE DE LA BESSE

A. Demandes d'actions correctives

Sans objet

∞

B. Demandes de compléments d'information

Prairies situées sur l'emprise des anciens travaux miniers de la Besse – bassin versant du ruisseau de la Rochette

L'emprise des anciens travaux souterrains de la mine de la Besse correspond aujourd'hui à des prairies situées essentiellement sur le bassin versant Sud, drainé par le ruisseau de la Rochette. Une étude hydrogéologique de 2011 citée en référence [4] présente, à partir des données hydrologiques et géochimiques, une interprétation du fonctionnement hydrogéologique du site au droit des anciens travaux dont l'extension horizontale est de l'ordre de 1000 m selon l'orientation Nord/Sud et 300 en Est/Ouest.

A partir d'une classification des eaux (cf page 47, étude hydrogéologique), selon leur point de prélèvement et sur la base de critères physico-chimiques (teneur en sulfates/conductivité), le bureau d'études a proposé de spécifier des groupes hydrochimiques, dans le but de distinguer des origines et des cheminements différents de ces eaux. Le groupe des eaux qui rassemble les échantillons des abreuvoirs Nord et Sud serait ainsi alimenté par un réservoir naturel en contact avec les travaux miniers souterrains et/ou les stériles de découverte avant d'émerger, ce qui peut expliquer son marquage radiologique notable.

Cette étude préconise notamment l'arrêt de l'abreuvement des animaux à partir des points d'eau identifiés ABR/N et ABR/S.

Les analyses réalisées par AREVA et confirmées par l'IRSN dans le cadre de l'action MIMAUSA donnent les résultats suivants : l'eau des abreuvoirs Nord et Sud est fortement chargée en Uranium 238 et en Radium 226, à hauteur de 6 à 25 fois la teneur habituelle du secteur pour le premier élément et 5 à 10 fois cette teneur pour le second.

L'objectif de l'inspection était de réunir l'éleveur et le maire, par ailleurs propriétaire d'une partie des prairies, et l'exploitant minier, afin de visualiser l'étendue des travaux à réaliser. L'ensemble des parties est d'accord pour constituer une zone de prélèvement d'eau à hauteur d'un ancien étang, située en amont de l'emprise des travaux miniers et des abreuvoirs selon une perpendiculaire au linéaire du ruisseau de la Rochette. L'eau serait acheminée par canalisation PVC jusqu'à l'emplacement actuel des abreuvoirs, dont il conviendra alors de supprimer l'approvisionnement actuel.

Ces travaux relèvent de la nomenclature « eau » et il est nécessaire d'engager la procédure appropriée avant de débiter les travaux. Le service assurant la fonction de police des eaux est la DDT, avec l'appui de l'ONEMA.

Demande B2 : je vous demande de m'informer de suites données au dossier, pour ce qui concerne la procédure loi sur l'eau.

Demande B3 : je vous demande de vous assurer de la qualité de l'eau qu'il est prévu de capter, préalablement aux travaux.

∞

C. Observations

Pas d'observation

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je me tiens à votre disposition pour toute information complémentaire.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'Adjoint au Chef de la division d'Orléans

signé par : Pierre BOQUEL