

→ PB  
→ + copie première page de AD fait



Secteur Mines Chimie Enrichissement  
Business Unit Mines  
BUM/DRS

DRIRE LIMOUSIN

15, Place Jourdan  
87038 LIMOGES cedex

A l'attention de M. BERGOT

Bessines, le 20/07/2009

Affaire suivie par C. ANDRES

05/55/60/50/89

Réf : BUM/DRS/CESAAM/ENV CE 09/250 - CAS / VBY

**Objet : Rapports d'inspection des sites miniers des GRANDS CHAMPS, de LA RIBIERE et d'HYVERNERESSE**

Monsieur,

Nous accusons réception des rapports d'inspection suite à vos visites :

- du 09 juin 2009 sur le site miniers des Grands Champs (commune de Gouzou) et sur le site de stockage de résidus de traitement de minerais de La Ribière (commune de Domeyrot),
- du 26 juin 2009 sur le site minier d'Hyverneresse (communes de Gioux et Croze).

Ces visites ont suscité quelques remarques conduisant pour certaines à des demandes d'actions correctives. Vous trouverez ci-après nos commentaires.

### Site des Grands Champs

Ce site a fait l'objet, depuis 2007, d'une attention particulière en raison de sa fréquentation par le public dans le cadre d'une activité de loisir et de différents constats faits à l'issue de visites de terrains et de résultats d'études.

Les actions demandées à AREVA NC, au titre de la Police des Mines et relevant donc de sa responsabilité ont été engagées avec notamment une stabilisation de la verse à stériles et le recouvrement de quelques points singuliers.

En liaison avec le gestionnaire du plan d'eau, les élus de la communauté de communes et vous-même, il avait été convenu que la mise en place d'un fossé de ceinture autour de la verse était de nature à limiter son accès, notamment aux véhicules motorisés. Il convient donc au gestionnaire du site de faire respecter cette interdiction d'accès.

**S.M.J. - Société des Mines de Jouac**

1, avenue du Brugeaud - 87250 BESSINES - Tél. : 05 55 60 50 70 - Fax : 05 55 60 50 86

Siège Social :

33 rue La Fayette - 75009 PARIS - France SNC AU CAPITAL DE 2 361 548 Euros - 303 697 924 RCS PARIS

Dans le cadre de nos engagements, nous allons poursuivre nos actions en :

- revégétalisant la verse (point 1),
- en reprofilant le fossé dégradé suite aux épisodes orageux (point 2),
- en recouvrant les produits excavés lors du creusement du fossé et stockés sur le site dans la future zone d'accès au local technique (point 3).

Par ailleurs, nous avons mandaté le laboratoire PE@RL pour réaliser un plan d'investigations complémentaires sur le ruisseau des Rieux. Cette campagne se déroulera dans la semaine du 3 au 7 août (point 4).

Enfin, vous nous demandez de réaliser une étude d'impact environnementale de la radioactivité étendue à la toxicité chimique de l'uranium (point 6) pour les bassins.

Nous estimons que cette demande n'est pas justifiée pour un plan d'eau situé à l'intérieur même du site à usage exclusif de pêche, et rappelons que les analyses réalisées sur ses poissons ont conduit à une estimation de la dose totale faible en cas d'ingestion :

- de l'ordre de 7  $\mu\text{Sv}$  pour les carpes et de 9  $\mu\text{Sv}$  pour les gardons (PE@RL – mars 2008 pour une consommation de 0,8 kg/an),
- de l'ordre de 50  $\mu\text{Sv}/\text{an}$  (IRSN – juillet 2008 pour une consommation de 5,5 kg/an avec une autarcie de 100 %).

### **Site d'Hyverneresse**

Les remarques suscitées par la visite du site portent sur des problèmes de sécurité publique liées à la dégradation de la clôture et de certains secteurs de parements en bord de fosse.

L'absence de maîtrise foncière en périphérie immédiate de la fosse nous conduit, avant toute intervention, à acquérir (ou louer) ces terrains. Par courrier en date du 09 juillet nous avons proposé aux propriétaires actuels un arrangement amiable pour disposer d'une bande de 15 mètres minimum sur les parcelles n° 11, 68, 69, 70, 83, 84 et 85 (section AN – commune de Gioux). Nous vous tiendrons informé des suites données à ces propositions, et des actions correctives qui pourraient s'en suivre (points 1, 2 et 3).

S'agissant des prélèvements d'eaux à réaliser au niveau du rejet et du ruisseau en amont et en aval du point de rejet, ils seront réalisés en automne après un épisode pluvieux afin de disposer d'un échantillon de référence amont site dans le ruisseau qui demeure à sec en période d'étiage (point 4).

### **Site de La Ribière**

Les points relevés par la visite d'inspection concernent l'exposition des personnes, la surveillance du site et la dispersion de stériles.

- Exposition des personnes

Le calcul de la dose efficace ajoutée liée au vecteur air est réalisé à partir de mesures enregistrées par dosimètres de site qui enregistrent, entre autres, l'énergie alpha potentielle des descendants à vie courte des radons 222 (chaîne de l' $U_{238}$ ) et 220 (chaîne du  $Th_{232}$ ). Ce paramètre est fortement influencé par les conditions aérologiques et donc par la situation topographique de la station de mesure.

Dans le cas du village de La Ribière, situé en fond de vallée, et dont les valeurs sont comparées à celles enregistrées au village de Lussac-les-Eglises en position sommitale, plus de 95 % de la dose est due au risque radon.

Vous notez une dose maximum de 0,98 mSv par an en 2007.

Par courrier en date du 19 juin 2009, nous vous avons transmis les résultats au titre de l'année 2008 : la dose maximum s'établit à 0,57 mSv (baisse de l'EAP du radon 222 au village de La Ribière et légère augmentation dans le village de référence considéré). A titre d'exemple, si la valeur de référence milieu naturel de l'ancienne Division Minière de la Crouzille à position topographique identique (certes dans un contexte granitique différent) retenu par l'IRSN dans la tierce expertise (DEI/SARG/2007-042) était appliquée, cette dose serait nulle (EAP Rn222 La Ribière 2007 :  $133 \text{ nJ/m}^3$  et 2008 :  $101 \text{ nJ/m}^3$  – EAP Division de la Crouzille : flanc de coteau :  $154 \text{ nJ/m}^3$ , fond de vallée  $178 \text{ nJ/m}^3$ ).

Votre demande de limiter l'exposition des personnes en agissant sur le « vecteur air » (point 1) sous-entend un manque d'efficacité de la couverture mise en place sur les résidus, ce qui semble ne pas avoir été retenu à l'issue des études menées sur le même type de couverture sur le site de stockage de résidus de Bellezane (réf. GEP – rapport d'étape n° 3).

Toutefois, afin d'estimer une dose efficace annuelle ajoutée la plus proche de la réalité, nous proposons la recherche d'un point de référence milieu naturel dans la Creuse à position topographique et substratum géologique identique au village de La Ribière.

Enfin s'agissant de la prise en compte de la chaîne alimentaire (point n° 2) pour le calcul de l'exposition totale, nous estimons que l'absence de jardins situés à proximité du site justifie que cette voie d'exposition ne soit pas retenue, car ne reflétant pas un mode de vie local « réaliste ».

Un calcul théorique par modélisation avec transfert de la contamination par arrosage avec les eaux du Verraux aval site n'aurait d'intérêt que si l'impact du site sur le cours d'eau était mesurable, ce qui n'est manifestement pas le cas (année 2008 : amont site  $Ra_{226} \text{ sol} = 0,05 \text{ Bq/l}$  et  $U_{238} \text{ sol} = 5 \text{ } \mu\text{g/l}$  – aval site  $Ra_{226} \text{ sol} < 0,04 \text{ Bq/l}$  et  $U_{238} \text{ sol} = 6 \text{ } \mu\text{g/l}$ ).

Pour acquérir des mesures sur la chaîne alimentaire et en l'absence de jardins actuels, il serait nécessaire de créer un jardin comme cela a pu être réalisé, expérimentalement en Haute-Vienne. Si cette expérience peut être considérée comme intéressante eu égard à un contexte local particulier (arrosage par source sous influence du site), nous estimons pour

autant qu'elle ne doit pas être généralisée au titre des sites ne disposant pas de jardins dans leur environnement.

### Surveillance du site

Les contrôles effectués sur le cours d'eau Le Verraux sont réalisés, conformément à l'arrêté préfectoral, à fréquence semestrielle. La période de basses eaux est en général considérée en septembre et la période de hautes eaux en mars (point n° 3). Le régime des rivières de type pluvial océanique est caractérisé par un maximum d'automne ou d'hiver et un étiage d'été.

On peut observer toutefois de fortes variabilités interannuelles avec des crues pouvant se produire n'importe quel mois d'une année à l'autre, entre décembre et mai et des étiages entre juillet et novembre. L'irrégularité des débits est également liée aux variations saisonnières (régime pluvio-nival pour certaines années enneigées) ou pluri-hebdomadaires (montées brusques suivies par un retour à l'équilibre).

A titre de référence les données moyennes du limnigraphe de la Gartempe au Pont de Gibus (période 1980-1990) donnent en m<sup>3</sup>/s :

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Débit	13,45	14,52	11,97	12,54	11,55	7,32	4,16	2,50	2,66	5,02	5,50	10,19

Ainsi, sur la base de ces données, les prélèvements pourraient être réalisés en février et août de chaque année.



Dans le dossier d'arrêt définitif des travaux et d'utilisation des installations minières transmis à la Préfecture de la Creuse le 15 février 1996, le contexte hydrogéologique est ainsi décrit :

*« l'exploitation du gisement de La Ribière, en modifiant la topographie initiale du site, a transformé le paysage et a pu localement modifier les schémas de circulation des eaux de ruissellement et des eaux de subsurface (eaux contenues dans la couche d'altération des granites). Le site participant au bassin versant de la rivière le Verraux, ces eaux de surface y aboutissent.*

*Le gisement était situé dans une roche encaissante granitique. La perméabilité du granite, réputée faible (perméabilité due à la fracturation et non à la matrice de la roche), l'est ici d'autant plus que les fractures qui recoupent la zone exploitée sont naturellement remplies de matériaux d'altération et d'argile. De plus, les deux failles principales orientées nord-ouest-sud-est sont drainées par la rivière le Verraux qui les recoupe en contrebas ».*

Ce constat a été validé par l'arrêté préfectoral du 08 juillet 1997 donnant acte à la Société des Mines de JOUAC de cette déclaration en particulier dans son article 5 :

« Toutes les eaux du site sont récupérées par écoulement naturel. C'est la topographie du site qui canalise les écoulements vers le point B ».

Toutefois afin de répondre à votre demande (point 4) des investigations complémentaires de terrain seront réalisées afin de rechercher d'autres points d'exutoire potentiels. Un bilan hydrique sera réalisé à partir des données disponibles ou nouvellement acquises à l'issue de cette campagne de terrain.

•••••

Le développement d'une végétation spontanée et arbustive 17 ans après le réaménagement ne permet pas un contrôle visuel portant sur l'intégralité du stockage.

AREVA NC s'engage à un entretien agricole sur la surface du stockage et des stalles de lixiviation à périodicité annuelle afin d'éviter le développement d'espèces arbustives et permettant de vérifier, à la périodicité fixée par l'arrêté préfectoral, la bonne tenue et l'intégrité de la couverture (points n° 5 et 6).

L'entretien agricole comprendra les bordures de la clôture dont la rénovation sur 720 m est prévue en septembre. Les réparations seront réalisées autant que de besoin. L'option, à terme, d'une solution plus robuste et pérenne (haies d'épineux) est envisageable mais résultera d'une réflexion globale pour l'ensemble de nos sites miniers (point n° 7).

•••••

L'utilisation de stériles miniers dans le domaine public demeure une problématique actuellement en cours de réflexion à l'échelle nationale en particulier en ce qui concerne les mesures de débit de dose associées à l'utilisation des sols.

Afin de mieux cerner l'étendue de ces réutilisations, AREVA NC a proposé avant la fin de l'année un survol aérien complété par des investigations au sol sur les sites du Limousin, et en particulier ceux de la Creuse. Le périmètre retenu autour de la Ribière comprend l'intégralité de la commune de Domeyrot (40 km<sup>2</sup>). Nous souhaitons que le cas particulier de la Ribière soit intégré dans cette démarche (point n° 8).

Restant à votre disposition, nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.

Le Chef d'Etablissement,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'G. LAURET', is written over a blue ink scribble that resembles a large, stylized signature or the name 'LAURET'.

G. LAURET