



→ DVB  
aw

Secteur Mines Chimie Enrichissement  
Business Group Mines  
BUM/DRS

DREAL LIMOUSIN

Immeuble Pastel  
22, rue des Pénitents Blancs  
87032 LIMOGES cedex

A l'attention de M. BERGOT

Bessines, le 23/02/2010

Affaire suivie par C. ANDRES  
05/55/60/50/89

Réf : BGM/DRS/CESAAM/ENV CE 10/037 - CAS / VBY

**Objet : Investigations complémentaires (site des JALADYS - commune de St Julien-aux-Bois) - inspection en date du 04/11/2009**

Monsieur,

Faisant suite à votre inspection du site des JALADYS en date du 04 novembre 2009, et en particulier aux remarques formulées dans votre rapport du 09 décembre 2009 sur la qualité des eaux de surverse du plan d'eau, nous avons engagé une campagne d'investigation complémentaire à celle réalisée dans le cadre du bilan de fonctionnement. Cette campagne réalisée le 17 novembre 2009 a porté sur 5 prélèvements d'eau.

Les observations développées ci-après complètent celles que vous formulez dans votre courrier en date du 17 février 2009 suite aux contrôles inopinés réalisés sur le site le 26 novembre 2009 par le laboratoire Pe@rl.

Les prélèvements ont concerné :

- un point de référence du ruisseau amont site (JAL A),
- le ruisseau en aval de la verse à stériles et amont rejet de la MCO (JAL A1),
- la mine à ciel ouvert en eau (point JAL 4),
- la surverse de la mine à ciel ouvert au sud du site (point JAL 3 équivalent au point prélevé par Pe@rl),
- le ruisseau à moins de 100 m en aval du rejet de la mine à ciel ouvert au Moulin du Jaladis (point JAL ROC).

## AREVA NC

Etablissement de Bessines - CESAAM - 1, avenue du Brugeaud - 87250 BESSINES - Tél. : 05 55 60 50 70 - Fax : 05 55 60 50 86  
FC Limoges B 305 207 169 76 B 82 - APE 0990Z

### Siège Social :

33 rue La Fayette - 75009 PARIS - France - Tél. : 01 34 96 00 00 - Fax : 01 34 96 00 01  
SA CAPITAL DE 100 259 000 € - 305 207 169 RCS PARIS

Les résultats font apparaître :

- un ruisseau non impacté par la verse à stériles avec tous les paramètres mesurés du même ordre de grandeur sur les points JAL A et JAL A1,

$U_{238}$  sol  $\approx 1 \mu\text{g/l}$ ,  $Ra_{226} = 0,03 \text{ Bq/l}$ ,  $SO_4 \approx 5 \text{ mg/l}$ , conductivité  $\approx 50$  à  $60 \mu\text{S/cm}$ , pH = 6,6 à 6,7,

- un plan d'eau avec une concentration en  $U_{238}$  sol de  $36 \mu\text{g/l}$  ( $16 \mu\text{g/l}$  en 2008), en radium 226 sol de  $0,30 \text{ Bq/l}$  ( $0,09 \text{ Bq/l}$  en 2008), une charge minérale du même ordre de grandeur que le milieu naturel ( $SO_4 = 5 \text{ mg/l}$ , conductivité =  $65 \mu\text{S/cm}$ )

- une surverse de la mine à ciel ouvert avec une concentration légèrement plus élevée en  $U_{238}$  sol que celle mesurée dans le plan d'eau ( $64 \mu\text{g/l}$ ) et confirmé par Pe@rl ( $60 \mu\text{g/l}$ ). Les autres paramètres ( $Ra_{226}$  sol,  $SO_4$ , conductivité) demeurent inchangés,

- un impact limité dans le cours d'eau avec une teneur de  $4,6 \mu\text{g/l}$  en  $U_{238}$  sol ( $4 \mu\text{g/l}$  en 2008) et de  $0,07 \text{ Bq/l}$  en radium 226 sol ( $0,05 \text{ Bq/l}$  en 2008).

Nous prenons acte du niveau d'activité massique des sédiments au point de surverse ( $9\ 266 \text{ Bq/kg d'U}$ ) et proposons quelques investigations sur ce vecteur dans le ruisseau en aval du rejet.

Afin de répondre pleinement à votre demande et notamment celle concernant une étude d'impact des activités humaines (baignade et pêche) dans le plan d'eau, nous proposons un calcul de la dose efficace liée à l'ingestion de poissons prélevés dans la mine à ciel ouvert et d'eau dans le cadre d'une activité de baignade (calculée sur la base d'une DTI selon un scénario générique « baigneur »). Ces prélèvements seront réalisés au cours du mois de mars.

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

Le Chef d'Etablissement,



G. LAURET

P.J. : localisation des prélèvements.