



Business Group Mines  
BGM/DRES/BES/DAM/ENV

DREAL LIMOUSIN

Site Jourdan  
22, rue des Pénitents Blancs - CS53218  
87032 LIMOGES cedex 1

Bessines, le 19/09/2012

Affaire suivie par  
05.87.59.01.11 – caroline.benesteau@areva.com  
05.87.59.01.10 – gwenaelle.cadoret@areva.com

Réf : BGM/DRES/BES/DAM/ENV CE 12/306 - CBU / CBU

Objet : Contrôles inopinés 2012 - résultats des prélèvements

Madame,

Suite à votre courrier en date du 21 août, vous trouverez en pièce jointe l'ensemble des résultats des analyses des prélèvements effectués lors de la campagne de contrôles inopinés des 5 et 6 juin 2012 sur les sites de Creuse, de Haute-Vienne et de Corrèze. Les analyses ont été effectuées par le laboratoire ALGADE pour le radon 222 dissous et par le laboratoire AREVA-SEPA pour les autres paramètres.

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, veuillez agréer, Madame, nos salutations distinguées.

Par délégation du Directeur de l'Etablissement  
Le Directeur de l'Après-Mines

P.J. : 3 tableaux

**AREVA MINES**

Etablissement de Bessines  
1, avenue de Brugeaud - 87250 Bessines-sur-Gartempe  
Téléphone : +33 (0)5 55 60 50 70 - Fax : +33 (0)1 34 96 48 44

Siège social : 33, rue La Fayette - 75442 Paris cedex 09 - France  
Téléphone : +33 (0)1 34 96 00 00 - Fax : +33 (0)1 34 96 00 01  
SOCIÉTÉ PAR ACTIONS SIMPLIFIÉE AU CAPITAL DE 252 073 430 EUR - 501 493 606 RCS PARIS - TVA FR 60 501 493 605

# Contrôles inopinés DREAL - juin 2012

## CREUSE

Point de Prélèvement	Date de prélèvement	Nature du Prélèvement	pH	Conductivité µS/cm	Radium 226 soluble		Radium 226 insoluble Bq/L	Uranium soluble mg/L	Uranium insoluble mg/L	Plomb total Bq/L	Radon 222 dissous * Bq/l	Sulfates mg/L
					Bq/L	Bq/L						
VER B	05/06/2012	Instantané	7,0	121	0,03	0,03	0,03	0,003	<0,001	<0,75	< 5	6,7
RIB ZH1	05/026/2012	Instantané	7,0	553	0,28	0,19	0,030	0,098	<0,75	545	250	

Point de Prélèvement	Date de prélèvement	Nature du Prélèvement	pH	Radium 226 soluble		Radium 226 insoluble Bq/L	Uranium soluble mg/L	Uranium insoluble mg/L
				Bq/L	Bq/L			
HYV A	06/06/2012	Instantané	6,5	0,04	0,03	0,002	< 0,001	
HYV A1	06/06/2012	Instantané	7,9	0,03	0,03	< 0,001	< 0,001	
HYVER	06/06/2012	Instantané	7,3	0,17	0,03	0,599	0,001	
HYV B	06/06/2012	Instantané	7,3	0,05	0,03	0,034	0,016	

## CORREZE

Point de Prélèvement	Date de prélèvement	Nature du Prélèvement	pH	Radium 226 soluble		Radium 226 insoluble Bq/L	Uranium soluble mg/L	Uranium insoluble mg/L
				Bq/L	Bq/L			
LON B	06/06/2012	Instantané	6,3	0,02	< 0,02	0,004	< 0,001	
POR 4	06/06/2012	Instantané	7,6	0,09	0,04	0,090	0,001	
POR B	06/06/2012	Instantané	7,0	0,05	0,03	0,003	0,00	

\* Analyses effectuées par le laboratoire ALGADE - les autres analyses ont été réalisées par le SEPA SAN

# Contrôles inopinés DREAL - juin 2012

## HAUTE-VIENNE

Point de Prélèvement	Date de prélèvement	Nature du Prélèvement	pH	MES mg/L	Radium 226		Uranium soluble mg/L	Uranium insoluble mg/L	alpha-tot soluble Bq/L	alpha-tot insoluble Bq/L	Beta-tot soluble Bq/L	Sulfates mg/L	Baryum mg/L	DCO mg/L	Hydrocarbures mg/L	
					soluble Bq/L	insoluble Bq/L										
AUG 2	Du 31/05/2012 au 05/06/2012	Continu	7,7	2	0,09	0,05	0,028	0,004								
SIB 2	Du 31/05/2012 au 05/06/2012	Continu	7,4	2	0,04	0,03	0,12	0,003	2,18		2,63	880	0,03	< 30		< 0,10
SIB VX M	05/06/2012	Instantané	6,9		1,28	0,19	0,23	0,03				1300				
FAN B	05/06/2012	Instantané	6,9		0,04	0,03	0,008	0,002	0,20	< 0,053						
RIT	05/06/2012	Instantané	6,9		0,07	0,04	0,007	0,003	0,28	< 0,053						
PDB	Du 31/05/2012 au 05/06/2012	Continu	7,4		0,05	< 0,02	0,001	< 0,001								
SIB B	05/06/2012	Instantané	7,5		0,05	0,04	0,002	0,001				9,26				
												12				

\* Analyses effectuées par le SEPA SAN.



Business Group Mines  
DIAM/GSF

DREAL LIMOUSIN  
A l'attention de Mme ISNER  
Site Jourdan  
22, rue des Pénitents Blancs  
87032 - LIMOGES cedex - FRANCE

Bessines, le 14/11/2012

Affaire suivie par :  
05.87.59.01.10 et 05.87.59.01.11

Réf. : BES-CD-87-2012-11-13-0007

Objet : Région Limousin - Résultats des contrôles inopinés de juin 2012.

Madame,

Nous accusons réception des résultats d'analyses réalisées par le laboratoire SUBATECH dans le cadre des contrôles inopinés de juin 2012.

Au regard des résultats d'analyses effectuées par notre laboratoire (SEPA) et SUBATECH, nous notons :

- pour les points de prélèvements VER B et RIB ZH1 : seules les activités en plomb 210 divergent : ceci peut s'expliquer par une différence de méthodes d'analyse (pour le SEPA : NF M60 761-2 et pour SUBATECH : Méthode interne).
- pour le point de prélèvement SIB VX M, seules les activités en radium 226 insolubles et les teneurs en uranium insolubles présentent une différence de valeurs importantes :

Laboratoire	Ra <sup>226</sup> insoluble		U insoluble	
	valeur en Bq/l	Méthode d'analyse	valeur en mg/l	Méthode d'analyse
AREVA - SEPA	0,19	NF 60 803	0,033	NF M 60 805-2
SUBATECH	0,36	NF 60 803	0,145	NF EN ISO17294-2

## AREVA MINES

Etablissement de Bessines  
2, route de Lavaugrasse - CS 30071 - 87250 Bessines sur Gartempe  
Téléphone : +33 (0)5 87 59 00 00 - Fax : +33 (0)1 34 96 48 44

Siège social : 33 rue Lafayette - 75442 Paris cedex 09 - France  
Téléphone : +33 (0)1 34 96 00 00 - Fax : +33 (0)1 34 96 00 01

SOCIÉTÉ PAR ACTIONS SIMPLIFIÉE AU CAPITAL DE 252 073 430 EUR - 501 493 605 RCS PARIS - TVA FR 60 501 493 605

Ces différences ne peuvent pas s'expliquer par les incertitudes de mesures pour le radium 226 insoluble et par la différence des méthodes d'analyses couplées aux incertitudes de mesures pour l'uranium insoluble (les mêmes méthodes ont été utilisées pour les autres prélèvements sans que ne soient relevées de différences de valeurs entre les deux laboratoires).

En revanche, les eaux prélevées au point SIB VX M, correspondant au bassin avant traitement du Vieux Moulin sur le Site Industriel de Bessines, sont chargées en matières en suspension (MES) dont la teneur influence fortement l'activité en Ra226 insoluble et la teneur en uranium insoluble. Or, le mode de prélèvement utilisé pour ce point a consisté à prélever de l'eau dans un seau, puis à répartir son contenu entre les deux laboratoires. Les MES ayant tendance à se déposer au fond, le laboratoire qui aura récupéré l'eau contenue au fond du seau, verra sa teneur en MES plus élevée. Par conséquent, ce même laboratoire est susceptible d'avoir des valeurs en radioéléments insolubles plus élevées que l'autre laboratoire.

- pour les autres points de prélèvement (HYV A1, HYVER, HYV B, AUG 2, SIB 2, FAN B, RIT, PDB, SIB B, LON B, POR 4 et POR B), les valeurs obtenues par les deux laboratoires sont du même ordre de grandeur quelque soit l'élément analysé.

Nous restons à votre disposition pour toute information complémentaire.

Veillez agréer, Madame, l'expression de nos sincères salutations.

Par délégation du Directeur de l'Etablissement,  
Le Directeur de la DIAM,