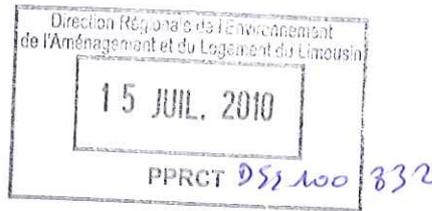


He + copie sur page
de AD par



AREVA - Business Group Mines
BGM/DRES/DAM/ADM

DREAL LIMOUSIN

Site Jourdan
22, rue des Pénitents Blancs
87032 LIMOGES cedex

A l'attention de M. BERGOT

Bessines, le 12/07/2010


Affaire suivie par C. ANDRES

05/55/60/50/89 - 06/08/74/28/37 - christian.andres@areva.com

Réf : BGM/DRES/DAM/ADM CE 10/260 - CAS / LAZ

Objet : Inspection du site du Jaladys (commune de St Julien aux Bois)

Monsieur,

Faisant suite à votre visite d'inspection du site des Jaladys sur la commune de St Julien aux Bois en date du 4 novembre 2009 et à votre rapport du 9 décembre, veuillez trouver ci après une évaluation de l'impact dosimétrique liée à une utilisation du plan d'eau à des fins de baignade.

Cette évaluation repose sur un jeu d'hypothèses considérées par l'IRSN comme conservatrices (reporting des actions menées dans le cadre du volet 3 de l'expertise relative à l'état radiologique du site de St Pierre (Cantal) - DEI/SARG/2009-027. Présentations en CLI le 18/04/2008 et 13/09/2009 à la Préfecture d'Aurillac).

Données d'exposition

	Adulte	Enfant 3-7 ans	Valeur GRNC*
Durée annuelle autour du plan d'eau	90 j / an (3 mois)		
Durée journalière autour du plan d'eau	6h/j (540h/an)		
Temps passé dans l'eau	0.5h/j (45h/an)	1h/j (90h/an)	20h/an
Temps passé sur la plage	5.5h/j (495h/an)	5h/j (450h/an)	100h/an
Volume d'eau ingéré par inadvertance par baignade	10ml/baignade		
Nombre de baignade journalière	2	6	
Volume annuel d'eau ingérée	1800 ml/an	5400 ml/an	100 ml/an
Quantité de sable ingéré sur la plage	5 mg/j (0.45g/an)	100 mg/j (9g/an)	Adulte : 0.5g/an Enfant : 2g/an

C.F.M.- Compagnie Française de Mokta

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 SA AU CAPITAL DE 6 630 830 Euros - 552 112 716 RCS PARIS

* GRNC : Groupe Radiologie Nord Cotentin

Données d'entrée

➤ Eau (analyse ALGADE) : cf pièce jointe
Alpha total : 1.85 Bq/l Béta total : 2.02 Bq/l
U₂₃₈ : 0.505 Bq/l U₂₃₄ : 0.508 Bq/l
Ra₂₂₆ : 0.300 Bq/l Ra₂₂₈ : <0.059 Bq/l
Pb₂₁₀ : 1.025 Bq/l Po₂₁₀ : 0.232

Calcul DTI (730l/an) : 0.816 mSv/an

- Exposition moyenne sur la plage : 500 nGy/h
- Activité massique des sables : 50 ppm U (à l'équilibre)
(620 Bq/kg)

Voies d'exposition et impact dosimétrique

Ingestion d'eau :	Adulte (2μSv/an)	–	Enfant (6μSv/an)
Exposition externe sur la plage :	Adulte (247μSv/an)	–	Enfant (225μSv/an)
Ingestion sables :	Adulte (<1μSv/an)	–	Enfant (43μSv/an)

Les résultats indiquent que la dose totale reçue pour ce scénario est inférieure à 270μSv.an⁻¹ ; elle est due pour près de 99% à l'exposition externe dans le cas des adultes et se répartit entre l'exposition externe (82%) et l'ingestion de sable de plage (16%) dans le cas des enfants de 3 à 7 ans.

Cette évaluation de l'impact dosimétrique sera complétée par un scénario « ingestion de poissons » dès réception des résultats d'analyses.

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

Le Chef d'Etablissement,



G. LAURET

P.J. : 1.



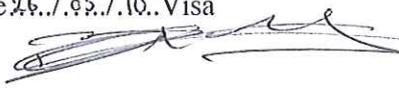
Client: Areva NC CESAAM

Echantillon	Code	JAL 4 09/03/10			
	Nature	EAU			
	Identification Laboratoire	ALG1003-176			
	Lieu de prélèvement	Site des Jaladys			
	Date du prélèvement	09-mars-10			

Activité massique exprimée en Bq/L	Alpha total	1,85 ± 0,50			
	Bêta total	2,02 ± 0,54			
	U 238	0,505 ± 0,061			
	U 234	0,508 ± 0,061			
	Ra 226	0,300 ± 0,05			
	Ra 228	< 0,059			
	Pb 210	1,025 ± 0,260			
	Po 210	0,232 ± 0,033			
Valeur DTI (en mSv/an)		0,816			

Alpha Total : Analyses effectuées selon la norme NF M 60-801
Bêta Total : Analyses effectuées selon la norme NF M 60-800
Uranium 238 et 234: Spectrométrie alpha selon la norme NF M60-805-5
Polonium 210: Spectrométrie alpha selon la norme NF M60-808
Radium 226: Emanométrie selon la norme NF M60-803
Radium 228 et Plomb 210: Spectrométrie gamma selon la norme ISO 10-703

L'incertitude est donnée avec un facteur d'élargissement k=2
 Prélèvement effectué par le client

Responsable d'Essai N.BERNHARD
 Date 26./05./10. Visa


ou

Responsable Technique C.GIBAUD
 Date...../...../.....Visa