

Valence, le 17 janvier 2014



**Madame la Prefete
Sous-Préfecture de Roanne
Rue Joseph Dechelette,
42 300 Roanne**

Envoyé par courriel à :
sous-prefecture-de-roanne@loire.gouv.fr

Objet : très forte contamination radiologique des plantes aquatiques dans la rivière Besbre en aval des rejets liquides de l'ancienne mine d'uranium AREVA des Bois Noirs

Madame la Préfète,

Dans le cadre d'un travail de contrôle radiologique indépendant, le laboratoire de la CRIIRAD a effectué en octobre 2012 un prélèvement de végétaux aquatiques dans la **rivière Besbre**, en présence de Mme Maussan, présidente du Collectif Bois Noirs.

L'échantillonnage a été effectué par monsieur Christian Courbon, technicien spécialisé, à environ 200 mètres en aval du point de rejet d'effluents liquides (après traitement) qu'effectue AREVA au niveau de l'ancienne mine d'uranium des Bois Noirs Limouzat.

Ce travail a été effectué par la CRIIRAD dans le cadre de la convention de partenariat 2012 entre l'association CRIIRAD et le Conseil Régional Rhône-Alpes.

Forte contamination radioactive des végétaux aquatiques

L'analyse par spectrométrie gamma effectuée au laboratoire de la CRIIRAD a révélé une très forte contamination radiologique de ces végétaux, en particulier par l'**uranium 238-thorium 234**, le **thorium 230** et le **radium 226**, éléments radioactifs associés au minerai d'uranium, particulièrement radiotoxiques et à longue période physique (1 600 ans pour le radium 226, 75 000 ans pour le thorium 230 ; 4,5 milliards d'années pour l'uranium 238).

L'activité massique du radium 226 est en effet de **161 000 Bq/kg sec** (ce qui correspond à 32 700 Bq/kg frais). Cette valeur est 690 fois supérieure à la valeur mesurée dans le même type de bioindicateurs collectés en amont (233 Bq/kg sec).

Le laboratoire de la CRIIRAD est agréé par l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) pour les mesures de radioactivité de l'environnement (portée détaillée de l'agrément disponible sur le site internet de l'Autorité de sûreté nucléaire).

Position de l'ASN

Dans le cadre d'une réunion de travail de la CRIIRAD et du Collectif des Bois Noirs avec l'ASN à Lyon le 12 février 2013, portant en particulier sur la question de l'ancien site minier des Bois Noirs, nous avons fait état de ces résultats et demandé que l'ASN se prononce sur le statut de cet échantillon et sur ses conditions d'élimination ainsi que sur le caractère à nos yeux beaucoup trop élevé des autorisations de rejet dont bénéficie AREVA au titre de l'arrêté préfectoral en vigueur. Les représentants de l'ASN ne se sont pas prononcés sur le fond et nous ont recommandé de saisir directement l'autorité préfectorale et la DREAL.

Information et protection du public

Il nous paraît important que l'autorité compétente veille à informer la population sur le niveau de contamination radiologique des plantes aquatiques et prenne en charge l'identification des pratiques qui pourraient conduire à une collecte des végétaux aquatiques dans la rivière Besbre.

Par exemple, dans le cadre d'activités de curage de la rivière et des canaux du moulin de Saint-Priest, des quantités significatives de ces plantes pourraient être recueillies.

Il faudrait alors prendre en compte les risques de contamination pour le public en cas de brûlage des plantes sèches ou d'utilisation particulière, par exemple pour amender les champs et jardins.

Il est indispensable que les autorités compétentes informent le public des risques encourus et des modalités de gestion et d'élimination de ces végétaux contaminés.

Après analyse de ces plantes fortement contaminées, le laboratoire de la CRIIRAD a dû veiller à leur élimination via une filière agréée (Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs / ANDRA).

Révision des autorisations de rejet

D'une manière générale, nous demandons que les autorisations de rejet dont bénéficie AREVA soient revues. En effet, les valeurs retenues par l'arrêté préfectoral en vigueur, soit **1 800 µg/l en uranium** et **0,37 Bq/l en radium 226** sont manifestement trop élevées et ne tiennent pas compte des phénomènes de bioaccumulation en aval, dans les sédiments, la faune et la flore aquatique.

Concernant l'uranium, plusieurs études scientifiques montrent l'atteinte du biotope pour des concentrations de l'ordre de 1 000 fois inférieures.

De telles autorisations constituent de notre point de vue un véritable droit à polluer.

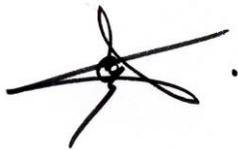
La CRIIRAD avait déjà soulevé cette problématique dans le cadre de l'expertise effectuée en 2002 à la demande de la municipalité de Saint-Priest-La-Prugne et lors de différentes réunions de CLI, en présence des représentants de l'ASN, AREVA, IRSN et DRIRE / DREAL.

Il est impératif que la réglementation soit revue au plus vite et dans tous les cas avant les éventuelles opérations de vidange des eaux du grand bassin qui contient 1,3 million de tonnes de déchets radioactifs uranifères et radifères..

Dans l'attente de votre réponse, nous vous prions d'agréer, madame la Préfète, l'expression de notre sincère considération.

Pour la CRIIRAD
Bruno Chareyron
Responsable du laboratoire

Pour le Collectif des Bois Noirs
Arlette Maussan
Présidente

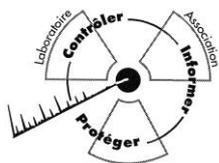


PJ : rapport d'essai du laboratoire de la CRIIRAD (végétaux aquatiques en aval du point de rejet du site AREVA des Bois Noirs).

Note : ce travail est effectué par la CRIIRAD avec le soutien de la Région Rhône-Alpes dans le cadre de la convention pluriannuelle d'objectifs 2014-2016.

Copie du présent courrier est adressé par E-mail à M. le conseiller Général (M. Szypula), Mme le maire de Saint-Priest-La-Prugne, Messieurs les maires de Laprugne et Lavoine et aux représentants de ASN Paris (M. Lachaume), ASN Lyon (M Mangion, M Pelleteret, M Prevost), DREAL (M Dufour et Simonin), AREVA (M Andres, Mme Luquet de Saint Germain), M. Le président de la Communauté de Communes de la Montagne Bourbonnaise, les représentants de la FRAPNA (M. Vigouroux), les associations Allier Nature et Fédération de Pêche de la Loire.

LABORATOIRE DE LA CRIIRAD



Site internet : www.criirad.org
E-mail : laboratoire@criirad.org

Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité

Le Cime
471 avenue Victor Hugo
26000 Valence - France
Tél. : + 33 (0)4 75 41 82 50
Fax : + 33 (0)4 75 81 26 48

Valence, le 11 février 2013

Laboratoire agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire pour les mesures de radioactivité de l'environnement — portée détaillée de l'agrément disponible sur le site internet de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Méthode d'essai : spectrométrie gamma en containers de géométrie normalisée.
DéTECTEUR semi-conducteur au germanium hyperpur refroidi à l'azote liquide.
Efficacité relative de 22 à 24 %. Résolution de 1,7 keV pour la raie à 1,33 MeV.

RAPPORT D'ESSAI N° 26956-2 PAGE 1 / PAGE 2 RESULTATS D'ANALYSE EN SPECTROMETRIE GAMMA

Identification de l'échantillon analysé

Etude	Mine d'Uranium des BOIS NOIRS
Code Prélèvement	Non précisé
Code Enregistrement	051012A3
N° d'analyse	C 26956
Nature de l'échantillon	Plantes aquatiques Genre Fontinalis
Taux de matière sèche	20,3%
Lieu de prélèvement	Saint Priest La Prugne (42)
Localisation du prélèvement	Aval
Code de l'unité territoriale (NUTS)	FR715

Mine d'Uranium des BOIS NOIRS Plantes aquatiques Besbre Secteur moulin Thienon (aval rejet AREVA)

Prélèvement

Date de prélèvement	04/10/2012
Opérateur de prélèvement	CRIIRAD (C Courbon)
Mode de prélèvement	Non précisé

Pré-traitement

Date de préparation	11/10/2012
Délai avant analyse (j)	22
Conditions de préparation	Essorage par pression Etuvage à 45°C

Analyse en spectrométrie gamma

Date de mesure	02/11/2012
Géométrie de comptage	Marinelli
Etat de l'échantillon à l'analyse	Sec
Masse analysée (g)	48,39
Temps de comptage (s)	24 925

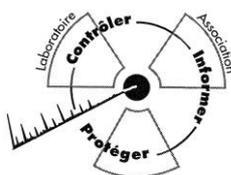
Le présent rapport comporte 2 pages et ne concerne que l'échantillon soumis à l'analyse.
La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Activités exprimées en Becquerels par kilogramme sec (Bq/kg sec)

Eléments radioactifs naturels* Activité et incertitude ou limite de détection si <

Chaîne de l'Uranium 238			
Thorium 234**	11 100	±	1 600
Protactinium 234m	<	<	17 000
Thorium 230**	27 000	±	8 000
Radium 226***	161 000	±	16 000
Plomb 214	165 000	±	17 000
Bismuth 214	156 000	±	16 000
Plomb 210**	<	<	1 300
Chaîne de l'Uranium 235			
Uranium 235	<	<	240
Protactinium 231	<	<	700
Thorium 227	<	<	160
Radium 223	<	<	300
Radon 219	<	<	220
Plomb 211	<	<	430
Chaîne du Thorium 232			
Actinium 228	5 200	±	700
Plomb 212	2 140	±	270
Thallium 208	650	±	100
Potassium 40	<	<	170
Béryllium 7	<	<	130

LABORATOIRE DE LA CRIIRAD



Site internet : www.criirad.org
E-mail : laboratoire@criirad.org

Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité

Le Cime
471 avenue Victor Hugo
26000 Valence - France
Tél. : + 33 (0)4 75 41 82 50
Fax : + 33 (0)4 75 81 26 48

RAPPORT D'ESSAI N° 26956-2 PAGE 2 / PAGE 2 RESULTATS D'ANALYSE EN SPECTROMETRIE GAMMA (SUITE)

Activités exprimées en Becquerels par kilogramme sec (Bq/kg sec)

Eléments radioactifs artificiels	Activité et incertitude ou limite de détection si <	Activités ramenées à la date de prélèvement
Césium 137	< 16	
Césium 134	< 16	
Cobalt 58	< 21	
Cobalt 60	< 16	
Manganèse 54	< 18	
Antimoine 125	< 50	
Iode 131	< 190	
Cérium 144	< 100	
Argent 110m	< 16	
Américium 241**	< 33	
Iode 129**	< 32	
Ruthénium 106	< 140	

* Eléments radioactifs existant à l'état naturel. Leur présence dans l'échantillon peut être naturelle ou liée à des activités humaines.

** S'agissant de raies gamma à basse énergie (< 100 keV), les valeurs publiées constituent des valeurs par défaut, compte tenu des phénomènes d'autoatténuation possibles au sein de l'échantillon.

*** Le Radium 226 est évalué à partir de ses descendants le Plomb 214 et le Bismuth 214 à l'équilibre, soit plus de 21 jours après conditionnement de l'échantillon.

Stéphane PATRIGEON
Technicien de laboratoire

Bruno CHAREYRON
Responsable du laboratoire