

CRIIRAD

Commission de Recherche et d'Information
Indépendantes sur la Radioactivité

Bulletin d'information des adhérents de la CRIIRAD

Quelle protection contre
les pollutions radioactives ?



Bessines sur Gartempe

20 ans de présidence



Roland Desbordes

Areva au Niger :
une population sacrifiée ?



Almustapha Alhacen

EPR : l'heure n'est pas aux dérogations !



EPR de Flamanville © photo ASN

Trait d'Union

Sommaire

Edito	3
Compte-rendu de l'AG 2017	4-11
Roland Desbordes : 20 ans de présidence	12-16
Billet d'humeur - EPR : l'heure n'est pas aux dérogations ! ..	17-19
Protection contre les pollutions radioactives : à quand la fin des scandales ?	20-30
Areva au Niger : une population sacrifiée ?	31-36
Radon	37-38
Abandon des frais - Agenda	39

TRAIT D'UNION

Bulletin d'information édité par la CRIIRAD

Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité

29 Cours Manuel de Falla
26000 VALENCE - FRANCE
Tél. 04 75 41 82 50

Email : contact@criirad.org
Site web : www.criirad.org

*Association à but non lucratif agréée
pour la protection de l'environnement*

Octobre 2017 - n° ISSN 1283-517X
n° tiré à 5 600 exemplaires sur papier issu de forêts gérées durablement
(Labels FSC et PEFC)

Directeur de publication :

Roland Desbordes

Rédaction : *Roland Desbordes, Paulette Cellier, Sylviane Poulenard, Jacques Redoux, Corinne Castanier, Bruno Chareyron, Bertrand Nouvelot, Yves Girardot*

Relecture : *Stéphane Monchatre, Catherine Del Pino, Jacques Redoux*

Photographies : *CRIIRAD, crédit ASN (EPR), gettyimages – Pascal Lachenaud, site web AREVA mines*

Couverture : *crédits CRIIRAD, crédit ASN (EPR), gettyimages – Pascal Lachenaud*

Infographie et mise en page :
Empreinte Créative

Impression : *Empreinte Créative*

Routage : *LMDES*



Edito

Chers amis,

Ce TU 75 est riche en informations sur les actions menées par la CRIIRAD grâce à votre soutien.

Notre AG du 14 mai dernier s'est déroulée dans une ambiance très conviviale et a été également l'occasion de fêter mes 20 ans de présidence ! Vous en trouverez ci-après un compte rendu condensé.

Cet été, l'ASN a lancé une consultation publique sur la cuve de l'EPR. Au-delà des problèmes posés par la qualité de ce composant majeur, nous avons creusé le sujet pour essayer de comprendre comment on en est arrivé là, littéralement pris au piège : si l'EPR ne démarre pas, ce sera un gâchis financier énorme, s'il démarre on prend des risques d'aller à la catastrophe ! Notre dossier tente de décrypter les responsabilités, celles des exploitants, mais aussi des politiques et de l'ASN. Il montre qu'il faut élargir le débat au contrôle de l'ensemble de la filière, d'autant plus que notre système français est présenté comme un modèle !

Nous dénonçons ces dysfonctionnements depuis longtemps ; c'est pourquoi nous avons souhaité vous remémorer quelques dossiers où la CRIIRAD a alerté sur des faits graves mais jamais sanctionnés. La reproduction de ces situations nous indignent et c'est sur le ton d'un « billet d'humeur » que nous avons rédigé cet article.

Il convient de remettre les pendules à l'heure sur la gestion des « stériles » miniers et revenir sur le cas dramatique de cette famille de Bessines, engendré par les dysfonctionnements et les lacunes du système de gestion de ces matériaux. Les responsables encore une fois échappent à la justice, mais nous ne sommes ni dupes ni complices.

Enfin l'attribution du Nuclear Free Future Award en 2017 à notre ami Almoustapha Alhacen de l'association AGHIRIN'MAN au Niger, est l'occasion de rappeler tout le travail réalisé en coopération par nos deux associations. Là aussi, nous rappelons les lourdes responsabilités de l'exploitant dans les pollutions de l'environnement et sa communication mensongère. Des améliorations ont été obtenues mais il reste énormément à faire.

Sans vous rien de tout cela ne serait possible, merci de votre engagement à nos côtés.

Bonne lecture !

Roland Desbordes

COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE du 14 MAI 2017



L'assemblée générale de la CRIIRAD s'est tenue le dimanche 14 Mai à la Maison pour tous du Petit Charran à Valence (Drôme).

Le nombre de membres à jour de leur cotisation et ayant le droit de vote étant à cette date de 6.093, le quorum nécessaire à la validité des votes était donc de 609. Le nombre d'adhérents présents ou représentés était de 1352, auquel il faut ajouter 858 votes par correspondance, soit au total 2210 adhérents. L'assemblée générale a donc pu délibérer valablement, conformément à l'article 7 des statuts.

Le Bureau de l'Assemblée Générale était composé comme suit :

Président : Jacques Redoux

Secrétaire : Emily Bonfort

L'ordre du jour a été mis au vote et adopté à l'unanimité.

L'ensemble des rapports d'activité, financier, moral et d'orientation a préalablement été communiqué aux adhérents par l'intermédiaire du TU N°74 de mars 2017.

RAPPORT D'ACTIVITÉ

Activité du laboratoire :

Bruno Chareyron, Directeur du Laboratoire

En prévision du départ à la retraite de Jocelyne Ribouet, responsable des préparations, nous avons procédé au recrutement de Sara Ortuno qui a été formée par Jocelyne elle-même avant son départ.

• **Qualité du laboratoire**

Cette année a vu la mise en place d'un processus d'audits internes et la mise aux normes des outils et méthodes de calculs d'incertitude.

• **Activité Radon**

Le nombre de contrôles radon a augmenté à la suite d'une campagne de prospection. Julien Syren a participé à la conférence internationale ROOMS durant laquelle il a pu exposer ses travaux consacrés aux

puits canadiens et échanger avec des conférenciers de différents pays. Le moniteur Ramon a été mis en vente avec succès.

- **Impact des mines d'uranium**

La 5ème réunion annuelle du Collectif Mines d'Uranium s'est tenue à Piriac-sur-Mer (Loire Atlantique). Cette année nous avons apporté notre soutien en particulier au collectif de Saint-Julien-Molin-Molette, à celui des Bois Noirs et à l'ONG AFSA21 (étude d'impact au Mali). Bruno Chareyron s'est vu remettre le prix Nuclear Free Future Award 2016 dans la catégorie «Education» pour l'ensemble de son action sur les mines d'uranium.

- **Impact des INB**

En 2016, nous avons publié deux rapports consacrés aux fuites de tritium au droit des centrales du Bugey et du Tricastin et à l'insuffisance des contrôles des rejets autour du site de Cruas. Un dossier sur le démantèlement d'Eurodif a également vu le jour. Nous avons communiqué à propos de l'incident à la centrale de Golfech d'octobre 2016.

Il est important de rappeler que les centrales nucléaires rejettent de la radioactivité de façon incidentelle mais également de manière chronique. Les capteurs de l'exploitant et les dispositifs de l'IRSN ne sont opérationnels que dans une situation de catastrophe ; c'est pourquoi nous souhaitons mettre en place un réseau de préleveurs spécialisés, formés en théorie et en pratique, pour surveiller aussi bien les rejets chroniques qu'incidentels autour des centrales.

- **Impacts de Tchernobyl et Fukushima**

Pour les 30 ans de Tchernobyl, nous avons effectué des carottages en région Rhône-Alpes et une étude sur des champignons. L'analyse de ces derniers a ré-

véélé pour certains un taux de radioactivité les rendant impropres à la consommation au regard des normes fixées lors de l'accident de Fukushima.

Le suivi de la situation à Fukushima nous amène à réaffirmer l'ampleur de la contamination et de son impact sanitaire. La gravité de la situation de la centrale, notamment les problèmes posés par les corium et la gestion des eaux contaminées nous font conclure à l'impossibilité de la décontamination.

- **Nucléaire militaire**

A la demande des autorités de Polynésie et de Bruno Barillot, nous avons mené une étude sur les documents déclassifiés et liés aux retombées des essais nucléaires. Nous avons également apporté notre soutien aux citoyens qui se mobilisent sur les anciens sites du CEA de Vaujours et sur celui de Moronvilliers, des pollutions à l'uranium étant avérées.

- **Réseau de Balises**

En dehors de la gestion normale du réseau et des projets d'extension, nous avons effectué des analyses de référence sur des mousses terrestres prélevées à proximité des centrales dont nous sommes membres des CLI (les mousses ont la particularité de concentrer les radioéléments). La sonde gamma de Perrouges sera inaugurée le 31 mai. Nous sommes en pourparlers pour l'installation d'équipements dans les villes de Genève et l'agglomération de Lyon.

QUESTIONS :

1) Quel est le coût pour la CRIIRAD du contrôle des centres techniques ?

A la fin des années 1990, les industriels ont été sommés de mettre en place un contrôle de la radioactivité au portail

des sites ; puis ce contrôle est devenu obligatoire pour les déchets eux-mêmes. C'est une prestation payante qui fait partie de nos activités lucratives.

2) Quelle est la position de l'ANDRA pour l'élimination des objets radioactifs du quotidien?

Elle reprend en principe gratuitement ceux qui n'ont pas fait l'objet d'une transaction financière : manchons, minéraux, etc...

Activité du service communication et gestion des adhérents/donateurs :

Yves Girardot, Directeur

La gestion des adhérents est assurée par Catherine Del Pino et Amandine Lalanne. Le départ de Pierre Béjoint en mai 2017 sera compensé par une embauche dont le profil est en cours d'établissement.

● Espace adhérents

L'ouverture de l'espace adhérents permet maintenant à chacun d'avoir accès aux publications : tous les TU, même les plus anciens, et les lettres mensuelles. Nous réfléchissons à la constitution d'un forum d'échange sur cette base.

● Nombre d'adhérents

Nous constatons une augmentation du nombre des adhérents : 6093 adhérents au jour de cette AG, soit 300 de plus que lors de l'AG 2016. La campagne d'adhésion de 2016 a eu un impact important dans cette progression. C'est une inversion de la tendance de ces dernières années qu'il nous faut confirmer et amplifier notamment en faisant en sorte que les sympathisants-donateurs qui ont manifesté leur attachement au moment de la campagne de dons deviennent adhérents.

● Outils de communication

Une augmentation significative des visites de notre site (77000 en 2016) a été enregistrée, ainsi que de nos suiveurs sur les réseaux sociaux (facebook, twitter), avec une progression d'environ 40 % en 2016. Pour poursuivre nous devons, sans sacrifier à la rigueur, nous adapter à la pratique de ces abonnés qui recherchent une information rapide et des messages concis.

Vie associative :

Sylviane Poulénard, vice-présidente.

L'AG

Exercice majeur de l'association, l'AG est un moment clé du plaisir de vous rencontrer, vous, les adhérents qui êtes au cœur de l'association. Salariés, bénévoles actifs, adhérents nous partageons un même objectif, une même vision de vivre dans un environnement le plus sain possible, le plus préservé de la radioactivité pour nous et les générations à venir. L'AG permet de prendre la température des uns et des autres, de faire le bilan de l'année écoulée, d'échanger et de confronter nos points de vue en toute bienveillance pour mieux penser la suite.

Le CA

Composé de 14 administrateurs élus par les adhérents, il s'est réuni 11 fois dans l'année. Un représentant des salariés participe aux discussions, mais sans pouvoir de vote.

Les réunions mensuelles se sont tenues dans nos locaux, excepté celle d'octobre qui s'est déroulée à St Priest-la-Prugne où les administrateurs ont pu appréhender très concrètement les problèmes liés aux anciennes mines d'uranium.

Certains administrateurs sont dépositaires de délégations :

- Paulette Cellier auprès des salariés,
- Jean-Marc Verpillon pour la qualité des procédures au laboratoire,

- Sylviane Poulenard pour la tenue de stands sur les foires et salons et coordinatrice du réseau des préleveurs CRIIRAD en collaboration avec Emily Bonfort.

Les activités d'information et de formation

Elles ont été menées dans différents cadres :

- sur les stands des foires et salons pour lesquels nous essayons d'améliorer la qualité de l'information donnée,
- à travers les conférences et les interventions, auprès de tout public (scolaires, étudiants, élus). La CRIIRAD a été fortement sollicitée sur les thèmes des 30 ans de Tchernobyl/5 ans de Fukushima, la réglementation en situation post accidentelle, le radon, les déchets et les champignons,
- dans les CLI, Commission Locales d'Information. Ces réunions sont souvent assez décevantes car nos questions restent sans réponse et qu'il y a un manque flagrant d'expertise indépendante. Ces instances nous permettent toutefois de montrer leurs

- insuffisances au public et aux élus,
- dans l'encadrement de stages de formation à Valence ou décentralisés
 - « radioactivité et radioprotection »
 - « utilisation d'un compteur Geiger »
 - formation « radon » à destination de professionnels,
- lors d'interventions auprès des médias en lien avec les sujets d'actualité le plus souvent mais aussi sur des dossiers traités par la CRIIRAD,
- dans la participation à la mobilisation inter associative avec d'autres associations d'Auvergne Rhône Alpes pour protester contre les pratiques brutales de la nouvelle mandature régionale vis à vis des associations,
- à travers notre participation aux travaux du PRSE3 (Plan Régional Santé Environnement) où nous avons proposé des actions sur le radon.

Le réseau de préleveurs bénévoles CRIIRAD

C'est une idée qui nous trottait dans la tête depuis quelques années. L'objectif initial est d'établir le point zéro sur le territoire... avant une éventuelle contamination. Une formation a été organisée en 2016 au-



près d'un groupe pilote, de manière à leur transmettre les méthodes préconisées de prélèvements de sols, de gestion du pluviomètre et de relevés radiométriques. Un élargissement du réseau est prévu avec une formation avant la fin de l'année 2017.

Le Rapport d'Activité a été mis au vote :
Pour : 2222 Contre : 1
Abstention : 0 Refus de vote : 0

RAPPORT FINANCIER

Le rapport financier a été commenté par Bertrand Nouvelot, trésorier, Yves Girardot, directeur et par Alexandre Ferrere expert-comptable.

Exercice 2016

Le fait marquant de l'exercice financier de 2016 a été le résultat de la campagne de dons lancée en novembre suite au désengagement de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Il a permis de combler le déficit engendré pour l'activité Balises et la part CPO déjà réalisée. Nous pouvons, grâce à la générosité des adhérents et des sympathisants, afficher un budget 2016 en équilibre.

La campagne étant allé au-delà de nos espérances, le reliquat important de 138.476€ a été affecté à des fonds dédiés aux balises et projets et seront utilisés au budget 2017.

Prévisionnel 2017

Le retrait de la région, les perspectives de réduction de la contribution des départements et des collectivités, nous ont conduits à la prudence en 2016. Compte tenu de la conjoncture, nous considérons 2017 et 2018 comme des années charnières pour rechercher de nouveaux financements à la hauteur de 30 % de notre budget de fonctionnement.

Perspectives

Notre base d'adhérents, qui garantit l'indépendance de la CRIIRAD, doit être élargie. Parmi les plus de 1150 donateurs, beaucoup ne sont pas encore adhérents. La croissance du nombre d'adhérents implique de maintenir un bon niveau d'activité « salons et conférences » et de médiatiser davantage notre activité. Nous devons nous mobiliser pour trouver des financements pérennes pour les projets d'intérêt général à effectuer sur fonds propres et sur lesquels des dossiers sont en cours d'élaboration.

Certification des comptes

Monsieur Ferrere, mandaté par Monsieur Couturier, commissaire aux comptes, présente la certification élaborée par ce dernier : « Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de votre association à la fin de cet exercice ».

Le Rapport Financier a été mis au vote :
POUR : 2127 CONTRE : 1
ABSTENTION : 8 REFUS DE VOTE : 0

L'affectation du résultat 2016 (18.552 €) en report à nouveau a été mise au vote :
POUR : 2114 CONTRE : 3
ABSTENTION : 12 REFUS DE VOTE : 0

RAPPORT MORAL

Le rapport moral a été commenté par Roland Desbordes, président, qui a vérifié la conformité des activités réalisées en 2016 avec les missions, valeurs et engagements de la CRIIRAD.

Les enjeux du nucléaire pointés après l'accident de Fukushima éclatent au grand jour :

- la sûreté ? Les centrales présentent de graves défauts...Faut-il les prolonger ?
- les déchets ? Faut-il les enterrer ? Les recycler ?
- le démantèlement ? On ne sait pas faire et quid des tonnes de matériaux contaminés qui en découleront ?

Le ton officiel a changé : « l'accident est probable », mais le fond est le même : « on va réaliser le grand carénage » !!! Face à ces enjeux nos missions sont confortées et encore plus impérieuses.

Le travail de fond, qui se veut exhaustif, réalisé par Corinne Castanier sur l'accident de Tchernobyl est fondamental. Toutes les leçons doivent être tirées : les insuffisances, les mensonges, les dénis.

La CRIIRAD prouve toute son utilité sur les dossiers d'intérêt général et particulièrement tout ce qui relève de la critique de la réglementation sur la protection de la santé et de l'environnement (NMA, mines d'uranium, etc.) et la surveillance

des rejets des INB. Cet aspect de notre travail est entièrement financé par la CRIIRAD et donc par les adhérents. C'est une spécificité de notre association qui est la seule à l'effectuer, en France mais aussi en Europe.

Il est important de maintenir notre laboratoire en état d'excellent fonctionnement : en cas d'accident nous sommes les seuls à pouvoir informer sur la hauteur réelle de la contamination, et ses conséquences.

A la question de nos liens avec la « communauté scientifique », il est bon de rappeler que la CRIIRAD a été créée par des citoyens-militants. Elle a embauché des scientifiques qui avaient à la fois les compétences et la conviction éthique. Toutefois la clé de notre efficacité est autant dans la relation avec les citoyens que dans celle avec les scientifiques, à titre d'exemples la collaboration avec André Paris, ou avec le collectif Bois Noirs. Ce sont ces citoyens qui ont la clé de la résolution des problèmes qu'ils soulèvent.

Le Rapport Moral a été mis au vote :
POUR : 2206 CONTRE : 1
ABSTENTION : 3 REFUS DE VOTE : 0

RAPPORT D'ORIENTATION

Le rapport d'orientation a été commenté par Yves Girardot, directeur.

L'incidence financière du désengagement de la région nous a amené à établir un rapport d'orientation qui dégage des projets à réaliser à minima sur **nos fonds propres** et des projets qui seront **dépendants de nouveaux financements**. Nous avons mené cette réflexion en nous référant au sondage de 2014 qui recensait les préoccupations majeures des adhérents.

ALIMENTS CONTAMINÉS
 Ce que vous risquez de consommer en cas d'accident nucléaire

Plutonium 239 80 Bq/kg	Césium 137 1250 Bq/kg	Iode 131 2000 Bq/kg
Strontium 90 750 Bq/kg		

Les aliments illustrés sont : carottes, tomates, courgettes, brocoli, bananes, fraises, tomates, courgettes, brocoli, courgettes, brocoli.

Iode 131 500 Bq/kg
Césium 134 1000 Bq/kg
Strontium 90 125 Bq/kg

Les images illustrent un bébé et une femme qui boit de l'eau.

Le lobby nucléaire a obtenu la fixation de niveaux de contamination autorisés excessivement élevés

Projets sur fonds propres

Impact des installations nucléaires (INB et mines d'uranium)

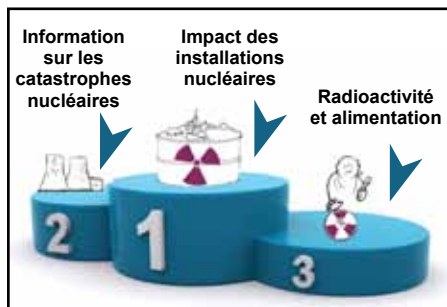
Nous poursuivons le travail engagé sur l'impact des installations nucléaires et des mines d'uranium, en France et à l'étranger. Nous proposons de produire un document de synthèse sur la réglementation des rejets des centrales nucléaires et la permissivité de cette réglementation.

Information sur la catastrophe nucléaire

Le film en cours d'achèvement a pour objectif de contribuer à la formation des citoyens. La question « que faire en cas d'accident nucléaire les premiers jours et après ? » nous est souvent posée ; il y a nécessité de rédiger un document pédagogique. Par ailleurs une formation de niveau 2 sur la radioactivité est en cours d'élaboration.

Impacts sur l'environnement et la santé

Parce qu'ils contiennent naturellement des éléments radioactifs, les engrais, certains matériaux de construction, peuvent impacter directement notre environnement et donc notre santé. Des travaux ont déjà été menés qu'il convient de mettre à jour et de mettre à disposition notamment auprès des exploitants. C'est dans cet esprit que nous devons continuer les campagnes de dépistage du radon et proposer des formations aux professionnels, notamment en matière de remédiation.



Médecine et radioactivité

En ce qui concerne l'usage de radioéléments en médecine, nous souhaitons documenter des cas réels en analysant le niveau d'information qui est donné aux patients afin de prémunir leur entourage. Nous appelons les adhérents volontaires, ainsi que leurs proches, à nous contacter s'ils ont fait l'objet d'un dépistage ou d'un traitement en médecine nucléaire.

Réaction à l'actualité

Nous devons maintenir et développer notre réactivité à l'actualité en délivrant une information au plus près des questionnements des adhérents.

Projets réalisables si un financement est trouvé

- Formation et documents pédagogiques en direction des ONG de France et à l'étranger.
- Qualité radiologique de l'eau de consommation : campagne de prélèvement dans les nappes phréatiques,
- Assistance approfondie au Collectif Mines d'uranium,
- Retour d'expérience sur la mise en place des programmes ETHOS-CORE (Que se passera-t'il chez nous en cas d'accident nucléaire ?).

Un projet clé : la recherche de financement

D'ores et déjà nous multiplions les démarches auprès de nouvelles collectivités locales. En 2017, nous devons nous atteler à trouver de nouveaux financements pérennes pour notre structure, nos projets et nos actions. Nous sommes engagés dans la réflexion sur la mise en place de structures telles qu'une fondation abritée ou un fond de dotation. Le recours au mécénat est envisagé.

QUESTIONS :

1) Le laboratoire est-il en capacité de faire face à ces projets sans recourir à l'embauche ?

Le laboratoire a la capacité de faire plus d'analyses : l'équipe de salariés est mobilisée pour mettre en place des projets équilibrés entre analyse d'échantillons et analyses documentaires. Nous pouvons monter en charge sur les activités lucratives.

2) Que faire en cas d'accident nucléaire, les premiers jours ? Nous avons besoin de formation.

C'est une question montante face à l'actualité. Il y a nécessité de rédiger un document pédagogique avec un certain nombre de conseils et précautions à prendre en situation accidentelle. Le film en cours d'achèvement constituera un soutien dans ce sens. Nous souhaitons également mettre en place une formation à la radioactivité de niveau 2.

3) La CRIIRAD peut-elle être bénéficiaire d'une assurance vie ?

Sans aucun problème et sans droit de succession, il suffit de désigner la CRIIRAD comme bénéficiaire et de nous en faire part.

**Le rapport d'orientation a été mis au vote :
POUR : 2199 CONTRE : 2
ABSTENTION : 3 REFUS DE VOTE : 0**

RENOUVELLEMENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Trois candidats sortants et trois nouvelles candidatures se présentaient au suffrage de l'Assemblée Générale. Après la présentation de chaque candidat à l'AG, l'élection a eu lieu à bulletin secret.

RÉSULTATS :

- THIERRY ABRIAL (nouveau candidat)
Pour : 2151 Contre : 17 Abstention : 24
Refus de vote :
- JACQUELINE COLLARD (rééligible)
Pour : 2093 Contre : 86 Abstention : 17
Refus de vote : 2
- PIERRE FERRANDON (nouveau candidat)
Pour : 2138 Contre : 24
Abstention : 30 Refus de vote : 1
- DIDIER GLATIGNY (rééligible)
Pour : 2176 Contre : 6 Abstention : 13
Refus de vote : 1
- JANICK MAGNE (nouvelle candidate)
Pour : 2168 Contre : 6 Abstention : 16
Refus de vote : 1
- JEAN-MARC VERPILLON (rééligible)
Pour : 1640 Contre : 3 Abstention : 6
Refus de vote : 1

NB : une erreur s'était glissée sur le bulletin de vote par correspondance. L'absence de case pour la candidature de Jean-Marc Verpillon explique un nombre de suffrages très inférieurs à ceux des autres candidats.

Fin de l'Assemblée Générale à 17h30.

Paulette Cellier

Roland Desbordes : 20 ans de présidence

A l'occasion de l'Assemblée Générale du 14 mai, un (grand) gâteau a été partagé par les adhérents pour fêter la vingtième année de présidence de Roland Desbordes à la CRIIRAD.

Sans vouloir dresser un bilan exhaustif, nous l'avons rencontré, afin qu'il nous fasse part de ce qu'il considère comme les moments ou les dossiers clés de sa présidence.



Parole à Roland Desbordes

Il y a des dossiers par lesquels la CRIIRAD a marqué l'histoire, très particulièrement sur Tchernobyl. En effet, si nous n'avions pas été là, les cartes de contamination seraient encore aujourd'hui celles de Pierre Pellerin, directeur du SCPRI et « grand ordonnateur » des mensonges de la catastrophe. Dans les livres d'histoire on trouverait une information complètement fautive. Personne d'autre que notre association n'a fait ce travail de vérité sur les retombées radioactives, en particulier en France !

Devenu président, après avoir été vice-président pendant 7 ans, j'ai pris ce dossier « en route » au moment où Michèle Rivasi souhaitait entrer en politique. Elle a dû renoncer à son mandat de présidente car cela n'était statutairement pas compatible. Tout s'est produit de manière rapide puisque les élections prévues à l'automne avaient été avancées au printemps du fait de la dissolution de l'Assemblée Nationale

par Jacques Chirac. Pratiquement du jour au lendemain, Michèle part en campagne et est élue, et le CA me nomme à la présidence de l'association !

Être président m'a placé en première ligne face aux médias et j'ai dû faire ma place ! Fort heureusement, le fait d'être enseignant et la préparation minutieuse des dossiers par Corinne Castanier et Bruno Chareyron ont grandement facilité mes interventions.

Un des premiers dossiers que j'ai eu à traiter a été celui sur « les sables noirs de Camargue » (voir site CRIIRAD).

Il m'a particulièrement marqué car un emballement médiatique autour de cette question nous a vite dépassés. C'était en mars 2000. Nous n'avions pas mesuré l'impact sur l'économie locale de ce que nous avons analysé et publié, car pour nous, les intérêts économiques ont toujours été secondaires par rapport aux intérêts sanitaires.

Il me reste de ce dossier l'impression de nous être « fait avoir »... En effet nous avions prévenu les élus locaux de la tenue de notre conférence le 3 avril à Montpellier. Mais les jours qui ont précédé, de fausses et alarmantes informations ont couru. Tout est parti « en vrille » et nous avons dû batailler pour remettre le dossier dans les traces de notre étude. Encore aujourd'hui, dans tel ou tel écrit, quelques-uns nous attribuent « des rumeurs » sur ce dossier et ne reprennent les informations qu'à partir d'articles de presse, sans prendre en compte le véritable travail élaboré par la CRIIRAD.

Le regret c'est de se dire que nous n'arriverons jamais à corriger l'image que cette situation a véhiculée et qui laisse penser que, sur ce dossier, c'est la CRIIRAD qui s'est trompée. Alors que c'est d'abord l'OPRI qui a affirmé sans le démontrer qu'il n'y avait aucun risque à fréquenter ces plages. Pour qu'enfin, plus tard, l'IPSN (devenu depuis IRSN) corrobore finalement nos analyses tout en précisant qu'à son avis aucune mesure de protection

n'était nécessaire... Nous avons été naïfs et nous aurions dû préserver notre main mise sur le dossier jusqu'à la conférence de presse. Nous en avons tiré une sévère leçon et, depuis, nous sommes plus vigilants !

La publication, en 2002, de « Contaminations radioactives : atlas France et Europe » sur lequel nous avons travaillé de 1999 à 2001...

A l'origine de ce dossier, André Paris réalise ses premières mesures autour de chez lui dans les Hautes-Alpes avec un compteur Quartex (ancêtre du Radex). Certains de ses résultats sont alarmants et il préconise une topographie des Alpes, de la France, de l'Europe...

Nous avons déjà réalisé des carottages de sols, en particulier dans l'est de la France, mais il n'était pas imaginable d'utiliser cette solution trop coûteuse. C'est ainsi que la CRIIRAD a mis au point une méthode qui s'est avérée très fiable, basée sur des mesures au spectromètre portable.

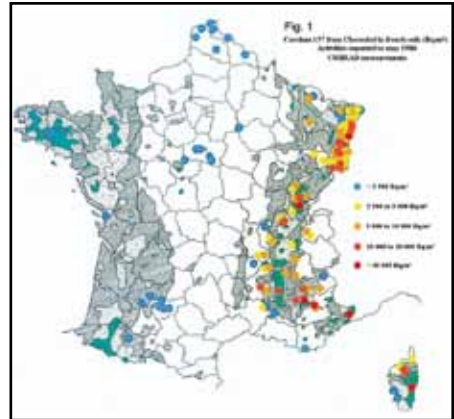


L'atlas est une **performance scientifique** ! Il résulte d'un véritable travail de recherche, qui a fait progresser la connaissance. Il s'agissait, douze ans plus tard, de retrouver la radioactivité de Tchernobyl : où était-elle passée ? Où fallait-il chercher ? Comment procéder ?

Science nouvelle, la radio-écologie, s'attache alors à rechercher ce qu'est devenue la radioactivité, arrivée par les airs, en provenance de Tchernobyl. En l'absence d'informations de référence, je suis allé avec André Paris dans le Vercors où il avait découvert des sites à 3000Bq/m² en césium 137. La période physique de celui-ci étant de 30 ans, il devait être encore présent en quantités importantes. Nous l'avons effectivement retrouvé dans les points bas, les dolines.

Parfois les réponses aux questions que l'on se pose résultent de l'expérience et de l'observation... A Vassieux-en-Vercors, pour nous protéger d'un orage, nous nous abritons sous un hêtre, dos au tronc. L'orage passé, nous remarquons que nous sommes très mouillés dans le dos alors que devant, nous sommes complètement secs. C'est alors que nous observons que l'eau de pluie a ruisselé le long de notre côté du tronc, les branches « en forme d'entonnoir » y drainant toute l'eau. André avait bien remarqué, au cours de ses précédentes mesures, qu'effectivement les résultats de radioactivité étaient plus élevés au pied des hêtres, sans en avoir l'explication jusque-là ! Un phénomène similaire est observé au pied des pylônes électriques, au pied de la « dalle » de Sisteron, au pied des chenaux des refuges...

Pour l'éditeur Yves Michel, l'atlas constitue une de ses meilleures ventes. C'est aussi une réussite sur le plan politique puisqu'il a permis au public d'accéder aux informations sous une forme très compréhensible. Certains scientifiques nous ont même reproché de ne pas en avoir produit une publication scientifique car ce travail le méritait.



Carte des contaminations en Césium 137 extraite de « Contaminations Radioactives – Atlas France et Europe » – CRIIRAD et André Paris – 2002

L'ouvrage a fait référence auprès d'experts... de l'IPSN, organisme officiel à l'époque. Pour anecdote, Didier Louvat, (équipe IRSN de Cadarache) avec lequel j'ai pu alors réellement échanger, disait publiquement que l'atlas était le document de référence donné aux stagiaires venant travailler dans son laboratoire : « Quand vous aurez compris ce qui est là, on pourra commencer à discuter ! ». Les acteurs de terrain de l'IPSN sont plus souvent en accord avec la CRIIRAD que ceux du siège de Paris qui défendent les positions officielles !

Certains élus, particulièrement concernés par nos résultats - et se trompant de cible - ont menacé notre association d'un dépôt de plainte... sans jamais passer à l'acte. Il en a été ainsi du maire de Sisteron ou de celui de la Roche de Glun. Ce dernier ne supportait plus que le nom de sa commune soit cité par les journalistes à la suite d'entretiens avec moi ! En effet, j'avais pris l'habitude d'emmener ceux-ci au pied d'un pylône installé sur cette commune. Une conférence avait même été organisée par le maire avec pour invité l'expert de l'IPSN qui, à son grand étonnement, a validé les mesures contenues dans l'atlas.

Dans cette période post Tchernobyl immédiate, de nombreux experts des organismes officiels sont allés sur le terrain pour faire des mesures, mais tous ces dossiers sont restés dans les placards. Lorsqu'en 2006, pour le vingtième anniversaire de Tchernobyl, une conférence de presse a été organisée à Paris avec les experts de l'IRSN, ces derniers ont convenu que, s'ils étaient en désaccord avec le protocole mis au point par André Paris et la CRIIRAD, ils étaient par contre d'accord avec nos résultats ! C'est finalement là l'essentiel.

Les méthodes d'évaluation de l'IRSN sont basées essentiellement sur des modèles. Ce qu'ils aiment à leur siège de Paris, c'est faire tourner des modèles informatiques basés sur la pluviométrie et en déduire la quantité de becquerels. De notre côté, nous repérons l'altitude, la végétation, le type de sol. Sur certaines zones, les deux approches collaient assez bien ... sauf sur la Corse où les deux méthodes n'aboutissent pas du tout aux mêmes résultats !

Je suis très content de cet atlas ; c'est un dossier complet qui nous a permis de travailler avec d'autres scientifiques, ce que nous faisons trop rarement. En tout cas, on ne s'est pas trompé lorsque nous avons dénoncé, dès le départ, la soi-disant démocratisation et transparence initiée dans les années 1997. On a changé le flacon sans pour autant changer le contenu !

Un dossier me reste en mémoire, celui sur l'arrêté secret défense du 24 juillet 2003. A la demande d'AREVA, afin d'entraver les actions de blocage de trains organisées par les associations, le législateur s'est montré ridicule en promulguant un arrêté inapplicable qui a été rapidement abrogé le 26 janvier 2004 !

Les essais nucléaires en Algérie m'ont intéressé personnellement car j'ai passé

deux ans dans ce pays auquel je suis très attaché ainsi qu'à sa culture, à sa langue... J'y ai fait des milliers de kilomètres à moto sans avoir conscience (personne n'en parlait) qu'il y avait eu des essais nucléaires dix ans plus tôt. Et pourtant, mon premier engagement militant portait contre l'armement atomique dans les années 1963-1964, au moment où la France démarrait son programme. Je regrette que la CRIIRAD n'ait pu mieux faire reconnaître les conséquences de ces essais.

Et puis il y a eu Fukushima...

Je l'ai vécu comme un double traumatisme : interne car la CRIIRAD a risqué l'implosion et externe car cela nous rapprochait de la possibilité d'un tel accident ici chez nous. J'ai été admiratif de la réaction de notre association qui a produit un « sacré boulot », qui n'a pas été justement récompensé. Nous avons montré que nous étions compétents, que le réseau de balises fonctionnait et qu'il était utile. Nous sommes allés sur place au Japon, pour aider des Japonais. Nous avons permis à un laboratoire de se créer... Je suis fier de tout cela.

Il est terrible de voir, en face, l'énergie déployée par les « experts officiels » pour



Mission CRIIRAD au Japon – Mai 2011



minimiser la catastrophe ! L'accident de Fukushima m'a ramené à celui de Tchernobyl car nous avons observé les mêmes manœuvres, la même collusion entre l'ambassade de France et les nucléocrates, les programmes ETHOS et le rôle du CEPN (AREVA, IRSN, CEA, EDF) pour faire accepter aux populations de vivre en territoire contaminé...

Le souvenir de Tchernobyl me rappelle toute cette énergie, en particulier celle des bénévoles, qui s'est déployée pour faire libérer Youri Bandajevsky et l'aider à monter un laboratoire indépendant au Bélarus. Des milliers de personnes se sont mobilisés sur ce projet. Au final nous n'avons pas réussi, essentiellement parce que nous avons sous-estimé le poids des acteurs du nucléaire français sur les autorités du Belarus... via l'ambassade de France.

Les dossiers, c'est aussi des histoires de rencontres, de personnes.

Impossible de toutes les nommer... Le combat d'un homme, Monsieur Garcia, à Gif sur Yvette. Michel Leclerc, travailleur du nucléaire, à Malvésy, qui s'est beaucoup battu... Malvésy, par ailleurs, recon nue maintenant comme une vraie INB grâce à un combat juridique gagné par la CRIIRAD.

Pour clore cet entretien, je peux dire que ce que j'aime particulièrement c'est transmettre et démontrer.

J'ai beaucoup développé les formations. D'autres administrateurs en assurent aussi et en 20 ans on en avons fait beaucoup. On y rassemble ce qui fait le coeur de la CRIIRAD : apporter de l'information, donner des outils, des armes pour comprendre et se protéger, se défendre contre la désinformation, « apprendre à pêcher ». Ceux qui viennent sont généralement très contents. Nous avons des compétences, des outils et les participants sont curieux et intéressants. Les formations décentralisées se sont développées, organisées par des groupes locaux qui permettent parfois d'aller sur le terrain pour observer et mesurer... Ces formations me donnent un cadre que je ne retrouve pas souvent dans les conférences où je suis là pour montrer, affirmer. Ce que j'aime, c'est démontrer. J'ai le souci d'expliquer, d'être compris.

En trente ans l'association a traité de nombreux dossiers, j'en suis ébahi, dont certains s'étalent dans le temps et peuvent ressortir à tout moment, parfois dix ans plus tard. La difficulté est donc de « rester à jour », « rester dans le coup ». Cela m'oblige à revenir en arrière et faire remonter à la surface les informations nécessaires.

Aujourd'hui, il y a plus d'informations qu'en 1986, en réalité plus de Communication. On est inondé de documents, de rapports. Or les gros mensonges sont toujours là, certes moins grossiers – la CRIIRAD a poussé le système à affiner les mensonges – mais il faut réaffirmer, et faire reconnaître que manger ou respirer des becquerels est dangereux, que c'est généralement le résultat d'une pollution et que c'est avant tout une question sanitaire.

Sylviane Poulenard et Jacques Redoux

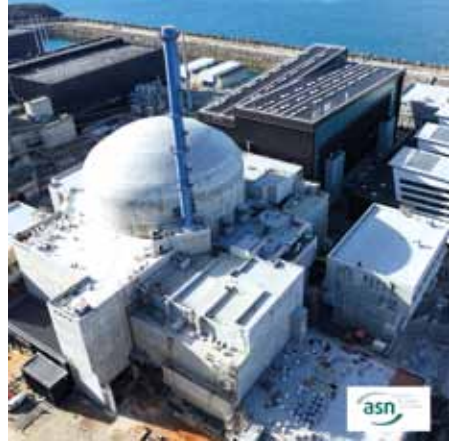
L'heure n'est pas aux dérogations !

Vous vous en souvenez certainement : l'EPR devait coûter autour de 3 milliards d'euros, être construit en 5 ans et constituer une référence sociale pour les travailleurs, un modèle de maîtrise technique et le must de la sûreté nucléaire.

Autant de promesses non tenues : l'addition dépasse désormais les 10 milliards d'€ (et ce n'est pas terminé) ; le délai maximum de 10 ans a été dépassée en avril dernier ; le droit du travail a fait place à la dissimulation des accidents, à l'exploitation de quelques 500 travailleurs polonais et roumains par des patrons voyous, via une société écran chypriote ; en guise d'excellence technique, nous avons eu les fissures du radier, les « piliers de béton percés comme du gruylère », les multiples défauts de soudure... Quant à la sûreté nucléaire, citons, parmi les exemples les plus inquiétants, la découverte, par l'autorité de sûreté nucléaire **britannique**, de défauts **majeurs** dans le système de contrôle-commande de l'EPR. C'était en 2009, le chantier était déjà bien avancé et il fallait revoir une pièce maîtresse, rien de moins que le cerveau de l'EPR !

L'apothéose, toutefois, concerne les défauts de fabrication des calottes de la cuve du réacteur et l'incroyable saga des échanges entre AREVA, EDF et l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). Le contrôleur se révèle impuissant, pour ne pas dire complice ; AREVA incapable de garantir la qualité de ses fabrications, voire même d'éviter les falsifications ; EDF totalement irresponsable, jouant la montre et la politique du fait accompli. Les enjeux sont tels que des moyens considérables ont été mis en œuvre pour justifier que l'acier de la cuve résisterait, malgré son faible niveau de résilience. Épaulée par les experts de l'IRSN, l'ASN a fini par déclarer la cuve apte au service.

L'État a apporté, lui aussi, sa contribution



Chantier EPR de Flamanville - Photo extraite du site de l'ASN / contrôle du réacteur EPR en construction.

en changeant **très opportunément** les règles du jeu. Le code de l'environnement stipule en effet qu'il est interdit de mettre en service un équipement qui ne satisfait pas aux règles essentielles de sûreté. Une possibilité de dérogation était prévue mais, sans texte d'application, elle restait théorique. Ce n'est plus le cas depuis l'arrêt du 30 décembre 2015 qui définit les modalités de délivrance des dérogations. Les « responsables » ont ainsi retiré une grosse épine du pied des exploitants... et placé une belle épée de Damoclès au-dessus de nos têtes.

Au final, tous les principes censés assurer notre protection semblent foulés aux pieds : principe de la responsabilité de l'exploitant, principe de prévention, principe de défense en profondeur... Nous imaginions des règles strictes, des pratiques exemplaires, des contrôles exigeants, nous découvrons que le service

qualité de Creusot Forge était placé sous la responsabilité hiérarchique du département en charge de la production ! Chacun sait pourtant qu'il est impératif que les personnes en charge de la qualité soient soustraites aux pressions !!! Qui aurait pu imaginer que les services d'inspection d'AREVA laissent passer un tel dysfonctionnement ? Qu'EDF n'y trouve rien à redire ? Que l'ASN ne le dénonce pas dans ses inspections ?

Et que dire du principe fondamental sur lequel repose tout le système de radioprotection, celui de la justification : une activité nucléaire ne devrait être autorisée que si les avantages qu'elle procure l'emportent sur les risques qu'elle génère. Au fil des ans et des décennies, toutes les justifications des promoteurs de l'industrie nucléaire ont volé en éclat : l'accident était impossible, la protection assurée, les déchets gérables... Confrontées à la masse des gravats et des métaux contaminés générées par le démantèlement, les autorités ont même ressorti les projets de recyclage dans le domaine public ! La rentabilité était acquise... et il faut aujourd'hui renflouer à coup de milliards des industriels au bord du gouffre. EDF et AREVA, entreprises quasi publiques, devaient défendre bec et ongles l'intérêt général... et l'on découvre des falsifications et des dossiers plus que douteux. Après le scandale URAMIN, voici l'étrange rachat de Creusot Forge par AREVA en 2006 : 170 M€ alors que l'installation valait moins d'1 M€ deux ans plus tôt et que son état était jugé alarmant ! Les responsables s'accordaient déjà sur le fait qu'un accident nucléaire peut survenir en France mais il s'avère que la probabilité d'occurrence est très supérieure à leurs calculs : des défauts qui concernent des composants nucléaires critiques ne sont pas détectés, les causes des défaillances ne sont toujours pas identifiées et on ne sait pas encore si l'on pourra y remédier !

Ce qui est sûr, en revanche, c'est que les conséquences d'un accident nucléaire majeur sont tellement catastrophiques qu'aucun assureur ne les couvre : le nucléaire est placé sous le régime d'une responsabilité civile spécifique qui limite à presque rien les montants disponibles pour l'indemnisation des victimes. Au temps pour le principe pollueur-payeur !

Par ailleurs, la réglementation reconnaît désormais qu'en cas d'accident, aucune protection sanitaire réelle ne sera garantie : la **limite** du risque maximum admissible (1 mSv/an) sera aussitôt remplacée par de simples **références**, susceptibles d'être dépassées et fixées à des niveaux très supérieurs : 100 mSv (!) pour la phase d'urgence ; jusqu'à 20 mSv/an (!) pour la phase post-accidentelle, qui peut durer des dizaines, voire des centaines d'années. Les textes sont clairs : les populations devront vivre avec la radioactivité et consommer des aliments radioactifs. Des niveaux de contamination dits « acceptables » ont été définis pour l'eau et les aliments. Le dispositif n'épargne même pas les préparations pour nourrissons ! Ces limites ont été fixées à des niveaux excessivement élevés, sur la base d'éléments erronés, par des experts anonymes qui ne rendent aucun compte. La CRIIRAD l'a dénoncé, preuves à l'appui aux autorités françaises et européennes. En vain : **il n'est pire sourd...**

Et que dire des déclarations sur la transparence, sur la participation du public, sur l'implication des parties prenantes que l'on nous répète ad nauseam ?

En pleine crise de la cuve de l'EPR, le ministre de l'Écologie a saisi le Haut Comité pour la transparence de l'Information (HCTISN). Son rapport salue la « communication active et rythmée de l'ASN » (sic). Il s'agit de l'information diffusée à partir d'avril 2015 ! Il n'y a pas un mot de reproche sur le silence de ce même

organisme au cours des 10 années précédentes : qui a su que le haut responsable de la sûreté nucléaire avait découvert, en janvier 2006, que la situation de la forge du Creusot était catastrophique ? Que les fabrications étaient lancées alors même que les qualifications techniques n'étaient pas acquises, et ce, en violation complète des prescriptions réglementaires ? Aucune information n'est venue alimenter le débat national sur l'EPR qui se déroulait à ce moment-là ; rien ne figure non plus dans le dossier soumis plus tard à l'enquête publique.

L'audition organisée le 25 juin 2015 par l'Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Technologiques (OPECST) est citée comme exemple du bon fonctionnement de notre système de contrôle, pluraliste et transparent. Elle aurait dû, bien au contraire, conduire les organisateurs devant une commission d'enquête. En effet, toujours très soucieux de protéger l'industrie nucléaire, ils n'ont pas hésité à choisir comme un « grand témoin », le haut-commissaire à l'énergie atomique. Celui-ci a parfaitement joué son rôle, n'hésitant pas à mettre en cause la réglementation, demandant de « faire la démonstration scientifique » que les modifications réglementaires augmentent « la sûreté et pas simplement les coûts » et que les « exigences nouvelles sont technologiquement réalistes » ! Autant d'attaques en règles contre l'Autorité de Sûreté Nucléaire que l'OPECST n'a pas osé porter lui-même mais qu'il s'emploie à relayer auprès du public et des parlementaires.

Et quid du droit du public de participer au processus de décision ? Quand l'enquête publique débute, plusieurs composants de la cuve étaient déjà fabriqués ! L'intégralité de la cuve est achevée avant même que l'ASN ne termine l'instruction de la demande d'EDF, bien avant la signature

du décret autorisant la création de l'EPR ! Les processus dits « démocratiques » ne sont que des coquilles vides.

Les différentes instances créées par la loi du 13 juin 2006 sur la transparence et la sécurité nucléaire ne servent qu'à renforcer à peu de frais l'acceptabilité du nucléaire. Il n'y a qu'à voir comment les promoteurs du nucléaire se gargarisent de « l'implication de toutes les parties prenantes ». La CRIIRAD l'avait dénoncé à l'époque mais s'est trouvée trop isolée pour enrayer le processus. La gravité des récents dysfonctionnements aurait dû conduire à des remises en cause radicales, à des démissions fracassantes. Au lieu de quoi, les différentes structures continuent de tourner à vide et se servent mutuellement de caution.

En France, il est plus que temps de remettre à plat le dossier nucléaire et d'en examiner tous les composants !

Corinne Castanier



Photo d'un mur de la piscine du bâtiment où sera entreposé le combustible irradié de Flamanville. Ce cliché, comme beaucoup d'autres, a été pris en avril, après le décoffrage du béton. La ferraille à l'air, les encenites du futur réacteur sont pleines de trous béants...

Le Canard Enchaîné, mercredi 31 août 2011

Protection contre les pollutions radioactives : à quand la fin des scandales ?

En juillet 2017, la CRIIRAD interpellait pour la seconde fois les ministères de l'Environnement, de la Santé et du Travail ainsi que l'Autorité de Sûreté Nucléaire, tous signataires d'une note technique fixant à **2 500 Bq/m³** le niveau d'**alerte** pour les concentrations en **radon**. AREVA et l'expert de l'État (IRSN) soutiennent que cette valeur correspond au critère de dose qui a été retenu, soit **50 mSv/an** (50 fois la limite de dose définie pour le public).

En fait, leurs calculs sont basés sur des coefficients périmés qui sous-évaluent fortement les risques : le taux de 2 500 Bq/m³ induit en réalité une **dose de rayonnement supérieure à 100 mSv/an**, le niveau maximum fixé pour les accidents nucléaires majeurs ! La CRIIRAD a donc demandé, références à l'appui, la correction des calculs et la révision à la baisse du seuil d'alerte de façon à garantir aux personnes concernées la protection qui leur est due. Sans résultat à ce jour.

Le plus remarquable est que la fixation de ce seuil d'alerte fait partie des mesures prises par les autorités pour tirer les leçons du **scandale de Bessines-sur-Gartempe**. On ne sort d'un dysfonctionnement que pour tomber dans le suivant. C'est que les problèmes de fond ne sont toujours pas résolus : des responsabilités qui incombent à l'État sont abandonnées aux exploitants, les experts officiels sont défaillants et les autorités jouent la politique de l'autruche.

Dans le cadre de cet article nous avons souhaité revenir sur le cas particulier de Bessines-sur-Gartempe (volet 1), puis remonter le temps pour rechercher plus avant les racines du mal (volet 2). Le volet 3, à paraître dans un prochain Trait d'Union, reprendra notre analyse de la gestion actuelle des risques liés aux pollutions et au radon.



Bessines-sur-Gartempe (Hte Vienne)

Une habitation qui semblait si paisible...

Le problème remonte à 1963. La société TOTAL construit alors une station-service, le long de la nationale 20. D'importantes quantités de sable sont utilisées pour les travaux de remblaiement (l'emplacement est en contrebas et il faut rattraper le niveau de la route) et pour l'installation des cuves et des canalisations.

Du « sable », l'usine SIMO¹ toute proche en produit à profusion depuis son démarrage en 1958. C'est en effet sous cette forme que se présentent les déchets générés par le traitement du minerai. Les opérations de concassage, broyage et les attaques chimiques destinées à extraire l'élément uranium laissent des résidus de lixiviation qui ont l'aspect d'un sable plus ou moins fin. Apparemment, rien ne les distingue d'un sable naturel mais ils sont chargés de produits chimiques et d'une vingtaine de produits radioactifs qui, à la différence de l'uranium, n'ont pas été extraits. Et certains de ces radionucléides sont très radio-toxiques, ainsi le thorium 230, le radium 226, le plomb 210 et le polonium 210. Le radium 226 ayant en outre la propriété de se désintégrer en produisant du gaz radioactif, celui-ci peut migrer des remblais vers l'intérieur de l'habitation, un transport facilité par les différents réseaux qui pénètrent à l'intérieur de l'habitat.

La station est exploitée des années 60 jusqu'en 1995. Comme elle associe locaux professionnels et logement, le temps d'exposition des occupants a dû être extrêmement élevé. En 1996, elle est vendue comme maison d'habitation. La famille qui la rachète a des enfants et, à compter de 2000, accueille également des enfants à garder.

1. SIMO : initialement filiale d'Ugine-Kulhmann, de la caisse des dépôts et du CEA, l'usine est rachetée par la Cogema après sa création en 1976 comme filiale du CEA.



© gettyimages - Pascal Lachenaud

« Du gaz radioactif détecté au domicile d'une nounou » Retour sur le scandale de Bessines-sur-Gartempe

L'information est révélée par les médias le 26 mars 2014 : une maison de Bessines-sur-Gartempe, dans la Haute-Vienne, présente des niveaux de radon si élevés que le préfet a dû ordonner son évacuation. À l'origine du problème : l'utilisation comme remblai de déchets radioactifs provenant de l'extraction et du traitement du minerai d'uranium. Fait aggravant, la propriétaire, Mme JUSIAK, est assistante maternelle et garde à son domicile de tout jeunes enfants.

Le communiqué de la préfecture, publié dès le lendemain, montre des autorités très réactives : évacuation rapide des occupants et demande immédiate d'expertise sanitaire à l'expert public, l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN). Peu après, le ministère de l'Écologie annonce qu'une enquête administrative a également été confiée au Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD).

Une analyse plus approfondie du dossier montre une réalité sensiblement différente.

2009 et l'obligation de recensement

La découverte de ce site contaminé n'est pas fortuite : elle s'inscrit dans la campagne de recensement des lieux de réutilisation de stériles miniers uranifères prescrite par une circulaire du 22 juillet 2009. Signé par Jean-Louis BORLOO, alors ministre de l'Écologie, et par le président de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, ce texte n'a rien de spontané : il répond à la diffusion du documentaire « *Uranium* :

le scandale de la France contaminée ». Présenté dans le cadre de l'émission Pièces à conviction, le film rendait compte des constats accablants faits par le laboratoire de la CRIIRAD autour des anciennes mines d'uranium et des sites de stockage des résidus. Sur le plateau de l'émission, face aux caméras, Élise LUCET a même remis au Ministre de l'Écologie un morceau de stérile radioactif prélevé par la CRIIRAD dans un lieu public, accessible à tous.

Face au choc des images, les autorités se devaient d'agir. Pour autant, le dispositif mis en place par la circulaire est loin d'être parfait. Parmi les problèmes dénoncés, mais en vain, par la CRIIRAD et le Collectif Mines d'Uranium, le fait que c'est AREVA, et non l'État, qui est maître d'œuvre des investigations : une fois de plus, le pollueur est aussi le contrôleur.

Une chronologie accablante

Sur la Haute-Vienne, les relevés aériens sont effectués en 2009-2010. Réalisés à l'aide de spectromètres gamma embarqués à bord d'un hélicoptère, ils permettent de cartographier les niveaux de rayonnement et de localiser les anomalies radiologiques. **En novembre 2010, toutes les cartes sont finalisées et interprétées** : sur la base de ces éléments, il faudrait diligenter rapidement des investigations sur les emplacements habités, là où les risques peuvent être majeurs. C'est le cas de l'ancienne station-service achetée en 1996 par la famille JUZIAK mais rien ne se passe. Elle ne reçoit ni visite ni information.

Il faut attendre **plus d'un an**, pour que des contrôles au sol soient réalisés sur la cinquantaine de sites (pas forcément habités) répertoriés sur la commune de Bessines. AREVA a confié le travail à son partenaire attitré, le laboratoire ALGADE. **Le 13 décembre 2011, des mesures sont effectuées dans la propriété des JUSIAK.** Le compte rendu confirme la « *présence de stériles marqués radiologiquement* ». La fiche précise que les contrôles ont porté « sur terrain et sous-sol de la maison de Mme JUSIAK ». Il est même ajouté que celle-ci est « *gardienne d'enfants* ». En dépit de ces signaux d'alerte, ALGADE va appliquer à la lettre le protocole AREVA, contesté par la CRIIRAD, mais validé par les autorités : la société ne procède à aucune mesure de radon et se contente d'évaluer l'exposition externe. La particularité des stériles et des résidus est pourtant de produire en continu d'importantes quantités de ce gaz radioactif !

En dépit d'anomalies majeures, le calcul de dose donne un résultat légèrement supérieur au seuil d'intervention de 0,6 mSv/an fixé par les autorités : AREVA a donc l'obligation d'assainir le site et la fiche précise qu'elle « *propose une intervention afin de retirer les matériaux marqués* ». On appréciera le choix du vocabulaire : rien n'est radioactif, rien n'est contaminé, il y a juste des matériaux « *marqués* ».



Nous sommes alors à la fin de l'année 2011. Les résultats des contrôles vont être transmis aux autorités sans que celles-

ci n'exigent d'urgence des mesures de radon. La famille JUSIAK passe de nouvelles fêtes de fin d'année dans l'ignorance complète des risques auxquels elle est exposée.

Passent les semaines, les mois et les années...

Le 12 juillet 2012, les résultats des contrôles sont présentés à la Commission Locale d'Information et de Surveillance (CLIS) en charge des anciennes mines d'uranium du Limousin. Les participants apprennent qu'au terme des vérifications au sol, 174 zones de réutilisation de stériles ont été identifiées mais seulement 8 de ces zones induisent, selon AlgaDE, des doses supérieures ou égales au seuil d'intervention de 0,6 mSv/an. Trois d'entre elles sont situées sur la commune de Bessines et notamment l'« *ancienne station-service devenue maison d'habitation pour une personne dont l'activité est la garde d'enfants* ». Le compte rendu précise que l'ASN « *souhaite que les travaux soient effectués le plus rapidement possible* » mais la protection sanitaire des familles n'est pas forcément la priorité des participants : le maire de la commune « *s'inquiète du retentissement médiatique des résultats* ». L'ASN et AREVA se veulent aussitôt rassurants : Monsieur BOISAUBERT (ASN) précise que « *l'impact radiologique n'est pas tel que des travaux doivent être effectués sans prendre le temps de considérer clairement les enjeux* » et Monsieur SCHIRA (AREVA) explique attendre « *la définition d'un cadre réglementaire national sur l'excavation et le stockage des stériles* », une attente qui ne pose pas problème puisqu'il « *n'existe pas de risque sanitaire grave et immédiat* ». Personne ne souligne que les évaluations ne portent que sur l'exposition externe ; aucun des « *spécialistes* » présents n'alerte sur la présence logique, nécessaire, inévitable du radon, ni sur le fait qu'il peut conduire à

des doses 10 fois ou 100 fois supérieures à celles imputables à l'irradiation externe.

C'est ainsi que l'année 2012 se termine sans incidence positive pour les occupants de la propriété contaminée. L'année 2013 commence et finit sans qu'aucune action ne soit engagée, ni par AREVA, ni par l'ASN, ni par le ministère de l'Écologie.

Au final, il faut attendre mars 2014 pour qu'AREVA se rende sur la propriété et procède aux premières mesures de radon. C'est plus de 4 ans après que les cartes ont révélé l'anomalie radiologique et plus de 3 ans après la confirmation de la contamination par les relevés in situ. La famille JUSIAK peut malgré tout s'estimer « chanceuse » car à cette date le contrôle du niveau de radon n'était toujours pas garanti. Une instruction d'août 2013 (note : instruction de la Direction Générale de la Protection des Risques) avait enfin pris en compte les demandes de la CRIIRAD mais avec une formulation qui n'avait rien de prescriptif. Le texte indiquait en effet qu'il apparaît « **souhaitable** qu'AREVA réalise un dépistage systématique du radon dans les bâtiments pour lesquels une réutilisation des stériles en soubassement aura été identifiée ». Pour la CRIIRAD, le dépistage n'était pas « souhaitable » mais « **impératif** ».

AREVA décide heureusement de donner suite et découvre des niveaux de radon tellement élevés qu'elle alerte les autorités et demande le soutien d'ALGADE qui intervient du 17 au 21 mars. Informé des résultats, le préfet décide d'évacuer les occupants. Après des années d'atermolements c'est de toute urgence qu'ils doivent quitter leur maison, le 21 mars. Quelques jours plus tard, l'information commence à filtrer et des journalistes annoncent la découverte de « **gaz radioactif dans une maison où l'on gardait des enfants** ». Face aux risques de mise en cause, la

préfecture s'emploie à maîtriser la communication, occultant toute la chronologie détaillée ci-dessus et insistant sur la réactivité des autorités qui ont évacué « dès le 21 mars » les occupants de la maison et confié, dès le 24 mars, une expertise à l'IRSN. Alors que 3 ans, au minimum, ont été perdus par incompetence, manque de courage ou délibérément, la gestion du dossier est présentée comme exemplaire !

Des concentrations de radon alarmantes

Aucun chiffre n'a alors été rendu public. Quand l'IRSN remet son rapport, le 14 avril 2014, les résultats donnent le vertige : la nuit, dans les chambres, les taux de radon dépassent 10 000, voire 20 000 Bq/m³ ! Moyennées sur l'année, les concentrations varient selon les pièces, de 9 000 Bq/m³ à 17 000 Bq/m³. Dans le garage, les niveaux de radon ont pu dépasser 100 000 Bq/m³, voire 160 000 Bq/m³ ! Rappelons qu'au vu de la forte radiotoxicité du radon, l'OMS a recommandé de fixer le niveau de référence à 100 Bq/m³ !

Pour les occupants, les niveaux de dose associés ne sont pas de 0,63 mSv/an comme l'indiquait la fiche d'ALGADE, mais de plusieurs centaines de mSv/an. L'exposition ne représente pas 60% du niveau de risque maximum fixé pour les activités nucléaires (1 mSv/an) mais 100 fois à 600 fois plus ! Pour les jeunes enfants gardés dans la propriété, les doses ont pu dépasser la limite maximale fixée pour les travailleurs du nucléaire !

Corinne Castanier

Résidus d'extraction de l'uranium

Des responsabilités au plus haut niveau

L'enquête administrative commanditée par le ministère de l'Écologie a abouti en mai 2014 à la publication du rapport « *Découverte de radon dans une maison à Bes-sines-sur-Gartempe* ». Globalement, le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) absout tout le monde. En simplifiant un peu : 1/ **il n'y a pas de responsabilité morale** car nul n'avait alors conscience de la dangerosité des résidus et ce n'est que récemment que l'on a pris pleinement conscience des risques ; 2/ **il n'y a pas non plus de responsabilité pénale** car il n'existait à l'époque aucune interdiction explicite proscrivant l'utilisation de ces « sables ».

Le rapport du CGEDD laisse croire que tout s'est passé normalement : la réglementation se serait mise en place progressivement, au fur et à mesure que les responsables prenaient connaissance et conscience des risques. Cette vision ne correspond pas du tout à ce que la CRIIRAD a constaté dans le passé.

Nous présentons ci-dessous trois exemples emblématiques. Ils montrent clairement que les risques étaient connus, que la CRIIRAD a alerté les responsables sur leur existence mais le développement du nucléaire était une priorité nationale et ce sont les intérêts des exploitants miniers qui ont prévalu.

Des résidus radioactifs en libre-service ?

Le rapport du CGEDD tente de minimiser la responsabilité des acteurs en affirmant que « **Jusqu'à présent [en 2014], il était admis que ces résidus n'avaient fait**

l'objet d'aucune réutilisation dans l'espace public ».

En fait, cela n'était pas admis par tout le monde, et certainement pas par la CRIIRAD qui a été confrontée à cette réalité dès 1988 et qui a alerté sur cette question à plusieurs reprises, se heurtant chaque fois au déni des exploitants et à l'inertie des autorités.

Au milieu des années 70, un habitant du village de Saint-Sylvestre, en Haute-Vienne, décide de refaire la dalle de sa cuisine. Un salarié de la COGEMA lui propose de lui fournir gratuitement un sable très fin provenant d'un dépôt qui attendait depuis plusieurs années, au bord de la route, d'être utilisé pour le remblayage des mines. Le particulier accepte, et se retrouve avec l'équivalent de deux brouettes de sable qu'il utilise pour la dernière couche de lisage de la dalle de sa cuisine.

À la fin des années 70, il constate que le niveau de radiation dans sa cuisine est supérieur à celui qu'il vient de mesurer autour des mines à l'aide d'un compteur Geiger. Inquiet, il interroge des techniciens de la COGEMA qui le rassurent aussitôt : les niveaux mesurés sont insignifiants !

En 1988, il est informé, par la CRIIRAD Marche-Limousin, des risques liés à l'inhalation du radon, un gaz radioactif produit en grande quantité par les déchets miniers. Il contacte alors le laboratoire de la CRIIRAD qui lui envoie un canister à charbon actif pour une mesure de dépistage sur 48h. Dans sa cuisine, l'activité du radon 222 s'élève à 2 500 Bq/m³ ! Au vu des résultats, il décide de démolir et remplacer sa dalle. La CRIIRAD s'efforce de

diffuser l'information mais se heurte aux réfutations de la Cogéma. Les autorités restent silencieuses.

Dix ans plus tard, à l'occasion d'un déplacement en Haute-Vienne, le responsable du laboratoire de la CRIIRAD se rend à Saint-Sylvestre pour recueillir le témoignage du particulier et récupérer un échantillon à des fins d'analyse : la dalle avait été retirée mais le propriétaire s'est souvenu avoir utilisé le mortier élaboré avec les résidus radioactifs pour réaliser un joint sous le lavabo de la salle de bain. De fait, la mesure du flux de rayonnement au contact du joint se révèle nettement supérieur à celui mesuré au contact des murs de granite de la maison, signalant la présence de matière anormalement irradiante. L'analyse par spectrométrie gamma réalisée au laboratoire de la CRIIRAD en apporte rapidement la preuve : l'activité des radionucléides des chaînes de l'uranium 238 et 235 est anormalement élevée avec un très net déséquilibre attestant de l'extraction préalable de l'uranium : environ 900 Bq/kg pour l'uranium 238 (et de ses deux premiers descendants à vie courte) contre 6 100 à 6 800 Bq/kg pour les autres descendants : thorium 230, radium 226, plomb 210... Ce résultat prouve que le sable utilisé pour préparer le mortier n'était pas un sable naturel mais bien un « résidu d'extraction de l'uranium » provenant très probablement de l'usine SIMO de Bessines-sur-Gartempe.

Ces nouveaux éléments ont permis à la CRIIRAD d'alerter à nouveau le public sur ces risques et de tenter de raviver la mémoire des mineurs et des particuliers qui auraient pu utiliser ces matériaux à risque mais ces actions sont restées limitées faute de relais du côté des pouvoirs publics.

Il y a cependant beaucoup plus grave.

Analyse par spectrométrie gamma de l'échantillon de mortier prélevé dans une maison de St-Sylvestre (87)

Les résultats sont exprimés en becquerels par kilogramme (Bq/kg) et accompagnés de leur incertitude (+/-).

Le déséquilibre visible des chaînes de l'uranium 238 et de l'uranium 235 est caractéristique des résidus d'extraction de l'uranium :

- déséquilibre entre l'activité du thorium 234 (représentative de celle de l'uranium 238) et celle du thorium 230 (et de ses descendants) pour la chaîne de l'U 238 ;
- déséquilibre entre l'activité de l'uranium 235 et celle du protactinium 231 (et de ses descendants) pour la chaîne de l'U 235.

Nature	Mortier / joint sous lavabo
Lieu de prélèvement	Saint-Sylvestre
N° analyse	C17224
Date d'analyse	04/10/1998
Temps de comptage	63 081 s
Masse analysée	33,83 g frais
Chaîne de l'uranium 238	
Thorium 234	908 ± 159
Thorium 230	6 109 ± 1 250
Radium 226	6 794 ± 715
Plomb 214	7 186 ± 752
Bismuth 214	6 402 ± 677
Plomb 210	6 273 ± 708
Chaîne de l'uranium 235	
Uranium 235	< 43
Protactinium 231	273 ± 200
Thorium 227	410 ± 100
Radium 223	473 ± 133
Plomb 211	578 ± 200
Chaîne du thorium 232	
Actinium 228	51 ± 24
Plomb 212	38 ± 10
Potassium 40	1 028 ± 196



Le prétendu « avis » du Conseil d'État

Quand la CRIIRAD a commencé à travailler sur le dossier des mines d'uranium, peu de temps après sa création en 1986, la question des résidus d'extraction de l'uranium s'est rapidement imposée : des millions de tonnes de déchets radioactifs, de forte radiotoxicité et de très longue durée de vie, déversés dans de simples bassins de décantation, dans d'anciennes excavations, sans confinement, sans conditionnement, et avec un « encadrement » réglementaire totalement défaillant : à l'Écarpière, près de Nantes, les dépôts de résidus étaient enregistrés comme une simple décharge de déchets industriels, sans aucune mention de radioactivité ; dans le meilleur des cas, lorsque la radioactivité des déchets était reconnue, les activités déclarées n'avaient rien à voir avec les activités réelles. En essayant de comprendre pourquoi la radioactivité des déchets, et donc leur dangerosité, était aussi fortement sous-évaluée, la CRIIRAD a découvert d'incroyables anomalies, le plus choquant étant peut-être qu'elles étaient couvertes, si ce n'est orchestrées, par le Service Central de Protection contre les Rayonnements Ionisants (SCPRI), service en charge de la surveillance radiologique du territoire et de la protection

du public et des travailleurs. La CRIIRAD décidait d'interpeller les autorités. Coincés entre les exploitants et le SCPRI d'un côté, les démonstrations écrites de la CRIIRAD de l'autre, les ministres décidaient de solliciter l'avis de la plus haute juridiction administrative, le Conseil d'État : quel était le statut juridique des stockages de résidus radioactifs ? Comment fallait-il calculer leur activité ?

Coup de théâtre : publié le 11 décembre 1991, l'avis du Conseil d'État a confirmé en tous points la position des industriels et du SCPRI. Pour évaluer l'activité des résidus d'extraction de l'uranium, le Conseil d'État indique qu'il faut tout d'abord comparer l'activité massique totale (la somme de l'activité massique de tous les radionucléides présents) aux seuils d'exemption fixés par la réglementation. En-dessous de ces seuils, la radioactivité peut être négligée, et ce d'autant plus que ces seuils ont été « *fixés en tenant compte de très larges marges de sécurité* ». Ces seuils sont en réalité excessivement élevés * mais l'activité des résidus est encore supérieure. Ils ne peuvent donc être exemptés. Le Conseil d'État ajoute alors une précision stupéfiante : si l'activité totale des résidus dépasse le seuil, on calcule alors son activité en ne prenant en compte que les « têtes de série », à savoir l'uranium 238 et l'uranium 235, à l'exclusion de tous leurs descendants radioactifs. Soyons clairs : les résidus sont des déchets dont l'uranium a été préalablement extrait (d'où leur nom de « résidus d'extraction de l'uranium »). Le Conseil d'État écrit donc noir sur blanc que pour mesurer l'activité des résidus (matière dont l'uranium a pu être extrait à plus de 95%), il faut mesurer uniquement l'activité résiduelle de l'uranium (le peu que les attaques chimiques

* Ces seuils étaient en effet de 500 000 Bq/Kg pour les substances radioactives naturelles solides et 100 000 Bq/kg pour les autres substances. Plus tard, d'autres combats de la CRIIRAD permettront d'ailleurs de les abaisser. Ils pouvaient en effet être qualifiés d'illégaux car ils ne permettaient pas de respecter la limite fondamentale de dose qui était alors de 5 mSv/an).

ont laissé subsister) sans tenir compte de l'activité très supérieure de 19 produits radioactifs qui, eux, n'ont pas été extraits ! Des radionucléides de longue durée de vie (75 000 ans pour le thorium 230) et dont certains sont nettement plus radiotoxiques que l'uranium. **Le raisonnement est totalement aberrant !**

Cette « méthode » de calcul a pour effet, et sans doute pour but, d'escamoter la radioactivité réelle des résidus. On obtient un résultat « administratif » qui n'a rien à voir avec la réalité mais qui permet de nier la dangerosité de ces produits et de limiter à presque rien les obligations des industriels : les déchets peuvent être déversés en vrac dans des sites non confinés... Et pourquoi ne pas proposer quelques brouettes ou quelques camions aux particuliers et aux entreprises ? Les coûts de stockage en sont diminués d'autant !

Comment le Conseil d'État a-t-il pu formuler un « raisonnement » aussi absurde, aussi complaisant pour les intérêts de l'industrie nucléaire ? Comment la plus haute juridiction administrative a-t-elle pu se discrediter à ce point ? Nous étions alors partagés entre la révolte et la consternation.

Il a fallu plus de 20 ans pour que nous découvriions l'envers du décor : lors d'une réunion officielle**, l'un des intervenants a révélé que le Conseil d'État n'était pas le rédacteur de l'avis, pourtant publié en son nom : les « responsables » en avaient confié la rédaction... au directeur du SCPRI, le professeur Pellerin, celui-là même que la CRIIRAD mettait en cause ! On comprend mieux le caractère aberrant de la décision : imaginez qu'un magistrat confie au prévenu le soin d'instruire son procès et de prononcer le jugement !

Si le Conseil d'État avait été à la hauteur de sa tâche, des investigations auraient pu être conduites dès les années 90, des pollutions évitées, des sites assainis sans attendre. Avec un peu de chance, la station-service aurait pu être décontaminée bien avant d'être vendue à la famille JUSIAK.

Ce qui est certain c'est que la CRIIRAD avait identifié, dès le tout début des années 90, la dangerosité des résidus et le fait que la réglementation était totalement défailante. Et face à cette situation inquiétante, elle n'a trouvé aucun recours, ni auprès des exploitants (évidemment puisqu'ils en profitaient), ni auprès du SCPRI (évidemment puisqu'il l'avait créée), ni auprès du Conseil d'État (qui a gravement fauté), ni auprès du gouvernement qui s'est fié à l'avis de ce dernier, ignorant (peut-être) qu'il s'agissait en fait de celui du SCPRI.

On est donc loin du portrait rassurant dressé par le CGEDD avec une réglementation qui progresse sans résistance ni conflit d'intérêt, à la lumière du progrès des connaissances.

Le radon, pollution imaginaire ?

En 1987, un an après sa création, la CRIIRAD commençait à travailler sur la question du radon. En France, aucune information n'était disponible, aussi s'est-elle basée sur les travaux des agences officielles américaines, suédoises et britanniques qui avaient déjà lancé des campagnes d'information et de contrôle. En 1988, sur la base de nombreuses études dosimétriques, épidémiologiques et expérimentales, le centre international de recherche sur le cancer (OMS) classait ce gaz radioactif dans le groupe 1 des

** Réunion préalable à la mise en place du Groupe d'Expertise Pluraliste sur les mines d'uranium du Limousin.

produits dont le caractère cancérigène est démontré de façon certaine. Cette même année, la CRIIRAD publiait l'un de ses premiers dossiers d'information sur le sujet.

La réaction du Service Central de Protection contre les Rayonnements Ionisants fut immédiate. Son directeur, le Professeur Pellerin rédigea et diffusa, des mois durant, un message affirmant que le radon ne posait pas vraiment problème : pourquoi s'en soucier puisque « *l'humanité vit avec depuis toujours* » ? « *Ce sont les mineurs qui en respirent le plus mais beaucoup moins cependant que l'homme des cavernes dont nous descendons* ». Si celui-ci a survécu sans problème à des concentrations bien moindres que celles mesurées dans les mines, le public n'a vraiment aucune raison de s'inquiéter ! Aérer régulièrement les locaux permet de résoudre d'éventuels problèmes « *tout en améliorant d'ailleurs considérablement les conditions d'hygiène individuelle vis-à-vis des autres pollutions, bien réelles celles-là, et trop souvent négligées* ».

La France ne donnera pas suite à la recommandation de la commission européenne de 1990 qui demandait aux États membres de contrôler les niveaux de radon des bâtiments. Quand les textes européens se sont faits plus pressants, elle a continué à jouer la montre : pour les « établissements recevant du public » (ERP), il a fallu attendre 2004 pour que le dispositif soit opérationnel. Pour l'habitat, à ce jour, aucune décision n'a encore été prise. La maison de Bessines-sur-Gartempe n'a pas pu profiter de la réglementation sur les ERP car le domicile des assistantes maternelles n'était pas concerné par les obligations de contrôle. À notre connaissance, il ne l'est toujours pas, l'une des nombreuses lacunes et incohérences dénoncées par la CRIIRAD dans son analyse critique du dispositif de gestion du risque radon*.

En guise de conclusion

Il faudrait évoquer bien d'autres exemples (ainsi l'ANDRA définissant, année après année, les « stériles » miniers comme « des roches contenant peu ou pas d'uranium » !). Avec tous ces épisodes en mémoire, il est difficile d'adhérer à la thèse selon laquelle personne n'est vraiment responsable des contaminations découvertes tardivement, en Haute-Vienne ou ailleurs. Les risques liés aux résidus et au radon étaient connus mais les sous-évaluer permettait d'économiser sur la gestion des déchets radioactifs. Tant pis pour la santé des travailleurs et du public, tant pis pour la préservation de l'environnement. Le scandale de Bessines-sur-Gartempe est la suite logique des cadeaux faits aux exploitants des usines d'extraction de l'uranium.

Corinne Castanier



* Site CRIIRAD, dossier « radioactivité naturelle », « Radon : la réglementation française n'est pas à la hauteur des enjeux ».

AREVA au Niger : une population sacrifiée ?

Contexte

A ARLIT, dans la région d'AGADECZ, dans le Nord du Niger, deux filiales d'AREVA (SOMAÏR et COMINAK) exploitent des gisements d'uranium depuis plusieurs décennies.

En 2016, SOMAÏR a produit 2 164 tonnes d'uranium métal (extraites de gigantesques carrières à ciel ouvert) et COMINAK 1 315 tonnes, extraites selon AREVA, de « la plus grande mine souterraine du monde ». Cela représente plus de 30 % de la production d'uranium d'AREVA.

A fin 2016, les mines d'AREVA au Niger avaient produit, depuis leur ouverture, près de 130 000 tonnes d'uranium, ce qui représente près de 2 fois ce que les 237 mines d'uranium autrefois exploitées sur le territoire français ont produit en une cinquantaine d'années.

L'uranium est un métal radioactif, accompagné de 13 autres substances radioactives dont certaines sont très radiotoxiques (radium 226, plomb 210, polonium 210), et son extraction a un impact environnemental désastreux.

La CRIIRAD s'est mobilisée à partir de 2002 pour apporter un soutien logistique et scientifique à l'ONG AGHIRIN'MAN (basée à ARLIT) qui se bat pour améliorer la protection de l'environnement et défendre les populations et les travailleurs.

Les études conduites par le laboratoire de la CRIIRAD entre 2003 et 2009 sur la contamination de l'environnement (voir site CRIIRAD), en soutien aux enquêtes de SHERPA, MEDECINS DU MONDE, AGHIRIN'MAN et GREENPEACE, ont montré de nombreuses atteintes à l'environnement : contamination des eaux souterraines par l'uranium, vente de ferrailles et textiles radioactifs sur les marchés d'Arilit, rues remblayées avec des matériaux radioactifs, etc...

La dénonciation de ces situations par voie médiatique entre 2003 et 2009 (conférences de presse, communiqués, participation à des documentaires) a permis quelques avancées concrètes pour les populations locales (fermeture des puits dont les eaux étaient les plus contaminées, décontamination d'une centaine de points chauds dans les rues d'Arilit, suppression

Mission CRIIRAD de 2003



Fourniture de capteurs radon à l'ONG AGHIRIN'MAN



Détection de ferrailles radioactives sur le marché

de la pratique consistant à faire laver les tenues de travail potentiellement contaminées par les épouses des travailleurs, etc.), mais les atteintes à l'environnement restent préoccupantes.

Le travail de « transfert de connaissances » opéré par le laboratoire de la CRIIRAD à destination de l'ONG AGHIRIN'MAN et la coopération lancée depuis ont probablement constitué une démarche pionnière qui a servi de modèle et a inspiré des programmes comme EJOLT et des initiatives similaires en Afrique (Mali, Namibie, Malawi) ou encore au Brésil ou au Japon.

Ce travail a été reconnu par l'attribution à Bruno CHAREYRON, directeur du laboratoire de la CRIIRAD, du Nuclear-Free Future Award 2016, dans la catégorie « EDUCATION ».

Almostapha ALHACEN, le fondateur et président en exercice d'AGHIRIN'MAN, a été choisi cette année, par le jury international du Nuclear-Free Future Award, qui lui a attribué le NFFAward 2017 dans la catégorie RESISTANCE.



Almostapha ALHACEN



Remise du prix Nuclear Free Future Award 2017 à Almostapha Alhacen – Bâle - Septembre 2017

Il recevra ce prix lors de la conférence internationale : «Droits de l'Homme, Générations Futures et Crimes à l'âge Nucléaire », organisée par l'IPPNW/PSR qui se tiendra du 14 au 17 septembre 2017 à Bâle en Suisse.

L'association française, «Les Amis d'AGHIRIN'MAN», qui a pour but de faire connaître l'ONG «AGHIRIN'MAN» et de la soutenir, a organisé une tournée en France d'Almostapha ALHACEN, du 18 au 28 septembre.

C'est l'occasion pour la CRIIRAD et AGHIRIN'MAN de faire un point sur la situation radiologique à ARLIT.

Constats

Une transparence bien opaque concernant l'état radiologique de l'environnement.

Quatorze ans après la première mission CRIIRAD à ARLIT, nous avons essayé en vain de disposer de données officielles actualisées auprès d'AREVA.

Sur le site internet d'AREVA dédié au Niger, consulté le 6 septembre 2017, on ne trouve aucune information actualisée sur la contamination radiologique de l'environnement à Arlit.

AREVA consacre pourtant une page entière² à ses efforts de transparence. On peut y lire : « AREVA s'attache à communiquer et échanger régulièrement avec la société civile et les populations locales. Plusieurs enceintes de dialogue ont été mises en place au Niger ». Parmi ces enceintes de dialogue on note : « Rapports

environnementaux des sociétés minières, qui présentent en toute transparence les résultats environnementaux et les impacts de l'activité minière. Diffusés chaque année, ils sont en libre accès auprès des sociétés minières ». En bas de la page on trouve un lien pour télécharger le rapport de COMINAK, mais il s'agit de celui de l'année 2009 !

Nous avons sollicité AREVA depuis plusieurs semaines afin d'obtenir les coordonnées des responsables susceptibles de répondre à nos questions détaillées mais aucune de nos démarches n'a abouti. Le service presse d'AREVA nous a simplement adressé la réponse suivante le 31 juillet 2017 :

« Suite à votre sollicitation, vous trouverez ci-après le lien donnant accès à notre rapport RSE 2016, 2015 et 2014 <http://www.rse-mines.avea.com/FR/> où vous pourrez consulter des informations affaissant à votre demande ».

Page d'accueil du site RSE AREVA

AREVA MINES
Rapport de Responsabilité Sociétale
2016

PROFIL DÉMARCHE RSE ENGAGEMENTS PERFORMANCE ÉTUDES DE CAS

GRI RESSOURCES HUMAINES REVENUS COMMUNITAIRE EN

Les principes de notre Politique RSE

Information, écoute, dialogue et concertation

NOS ENGAGEMENTS Retrouvez les principaux enjeux de nos activités et les engagements portés par nos équipes.

2 - <http://niger.avea.com/FR/niger-126/crer-les-conditions-du-dialogue.html>

En réalité ce site web ne contient que des marques d'autosatisfaction d'AREVA et ne donne aucun résultat sur le niveau de radioactivité des eaux, de l'air ou des sols à ARLIT.

Ce manque de transparence est également dénoncé par l'ONG AGHIRIN'MAN. Nous avons demandé à l'ONG de nous transmettre les derniers résultats d'analyse des eaux bues par la population d'Arilit. Voici la réponse : « Là aussi la situation reste confuse et non transparente, les sociétés ne communiquent plus les résultats des analyses. De nouveaux équipements de fourniture d'eau ont été mis en place par l'État du Niger (château d'eau, forages, station de pompage) dans la même zone minière. Les résultats connus ne sont pas fiables et les analyses ne sont pas régulières alors que le risque de contamination est réel ».

Aucune solution fiable pour confiner à long terme les dizaines de millions de tonnes de résidus radioactifs

A Arlit, le fonctionnement des deux usines d'extraction de l'uranium a généré plusieurs dizaines ³ de millions de tonnes de résidus radioactifs qui sont actuellement entreposés à l'air libre, sur deux sites, à quelques kilomètres de l'agglomération.

Les analyses de la CRIIRAD ont montré que la radioactivité des résidus de la



Terril de résidus radioactifs de COMINAK à l'air libre

COMINAK dépasse 450 000 Becquerels par kilogramme. Ces déchets, issus d'un procédé d'extraction chimique, sont donc bien des déchets radioactifs. Ils vont être radioactifs pendant des centaines de milliers d'années (en réalité des milliards d'années si l'on considère l'uranium résiduel). L'entreposage à l'air libre de telles quantités de déchets radioactifs est un scandale. Ils produisent en effet en permanence un gaz radioactif, le radon, et les puissants vents du désert dispersent les fines poussières contenant des métaux lourds radioactifs, dont certains sont très radiotoxiques par inhalation.

Quel est le niveau de contamination radiologique et chimique de l'air, des sols, des eaux souterraines impactés par ces entreposages ? Impossible de le savoir. Il n'y a aucune donnée à ce sujet dans les « informations » rendues publiques par AREVA et il est quasiment impossible de réaliser des contrôles indépendants.

L'ONG AGHIRIN'MAN précise : « Depuis les attentats terroristes de 2013 survenus en zone industrielle de la SOMAIR, aucun contrôle du niveau des résidus (solides, liquides), des piézomètres autour des tas ou bassin de résidus ne peut être opéré de manière indépendante et transparente. Les raisons sécuritaires sont invoquées par les exploitants miniers de SOMAIR et COMINAK même pour nous empêcher de prendre des photos ».

Et s'il consulte le nouveau site internet d'AREVA dédié à la RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises), le citoyen non averti pourra croire que ces déchets n'existent pas.

3 - A fin 2009, la COMINAK, d'après son rapport Environnemental Social et Sociétal, de l'époque, avait produit « 14,17 millions de tonnes de résidus solides », « entreposés sur une versée de 50 hectares dont la crête culmine à une hauteur d'environ 27 mètres ». Le rapport SOMAIR de 2010, lui, ne donnait aucun chiffre.

Le chapitre ⁴ consacré aux déchets produits par les installations d'extraction d'uranium d'AREVA à l'échelle mondiale distingue des déchets conventionnels (6 353 tonnes produites en 2016) et des déchets radioactifs (976 tonnes produites en 2016). Pourquoi les centaines de milliers de tonnes de résidus radioactifs produites cette même année, ne sont-elles pas comptabilisées dans l'inventaire des déchets radioactifs ?

A ce jour, ni la CRIIRAD, ni AGHIRIN'MAN n'ont pu obtenir de précisions sur les moyens envisagés par AREVA pour garantir le confinement à long terme de ces résidus radioactifs.

Selon des indiscretions, il pourrait s'agir de recouvrir simplement les « terrils » de matériaux neutres afin de limiter l'envol de poussières radioactives et de radon, de réduire les niveaux de radiation en surface et de limiter les infiltrations, mais combien de temps pourrait durer une telle couverture, compte tenu de la puissance des vents et des épisodes pluvieux dans la région ?

Une population exposée aux radiations même dans les habitations

Les contrôles réalisés depuis 2003 par AGHIRIN'MAN, la CRIIRAD et GREENPEACE ont mis en évidence la présence de matériaux radioactifs en vente sur les marchés d'Arlit, ainsi que la réutilisation de matériaux radioactifs issus des mines pour le remblayage des voies de circulation et la construction de bâtiments.

Face à la médiatisation de ces constats, AREVA a été contrainte de lancer, à partir de 2010, un « Plan compteur » consistant à effectuer des contrôles radiométriques systématiques dans les rues d'Arlit, afin de repérer les zones radioactives.

L'ONG AGHIRIN'MAN a été associée à ces contrôles et tire, au 7 septembre 2017, le bilan ⁵ suivant : « toutes les rues, ruelles de la commune urbaine d'Arlit ont été contrôlées et 105 points contaminés ont été détectés et nettoyés dans ces rues et ruelles. Concernant les habitations des populations, sur un échantillon de 120 habitations de la commune urbaine d'Arlit qui a été contrôlées, une vingtaine ont présenté des contaminations radiologiques, sur les 20 habitations une dizaine ont été traitées et décontaminées dont 5 ont fait l'objet d'une reconstruction totale, et deux sont en cours ».

Maison contaminée à ARLIT, démolition puis reconstruction (crédit photo : AGHIRIN'MAN)



Démolition d'une maison radiologiquement contaminée



Reconstruction de la même maison avec des matériaux saints

4 - <http://www.rse-mines.aveva.com/FR/engagements/environnement-et-biodiversite.html>

5 - de Ghamar Illatoufegh, secrétaire général de l'ONG AGHIRIN'MAN adressé à Bruno Chareyron, le 7 septembre 2017.

Mais sur une agglomération de plus de 100 000 habitants, combien d'autres maisons radioactives restent encore à découvrir ? Quelles doses cumulées sur plusieurs décennies ont déjà subi leurs habitants et en particulier les enfants ? Pourquoi les laisser vivre dans des maisons contaminées ? Autant de questions qui ne sont pas traitées dans les documents accessibles sur le site internet d'AREVA.

Il est important de se mobiliser pour obtenir le contrôle de toutes les habitations d'ARLIT, et le traitement de celles contaminées, d'autant que s'il n'y a pas de pression internationale exercée sur la multinationale, on peut craindre que les choses s'éternisent. AGHIRIN'MAN note en effet : « Bien que des progrès aient été enregistrés dans la mise en œuvre du plan compteur, aujourd'hui, on observe une lenteur dans les travaux et on perçoit une volonté de mettre fin à l'opération par la COMINAK ».

Le fiasco de l'Observatoire de la Santé de la Région d'AGADEZ.

L'exploitation de l'uranium entraîne une exposition des travailleurs et des populations riveraines à toute une série de substances chimiques et radioactives cancérigènes et mutagènes. En ce qui concerne l'exposition aux substances radioactives, il s'agit de ce que l'on appelle de « très faibles doses », mais elles ne sont pas sans effets sur la santé. Dans le cas de la France, le suivi des anciens mineurs montre clairement un excès de certaines pathologies, par exemple les cancers pulmonaires.

Les connaissances scientifiques actuelles montrent qu'en réalité l'exposition interne et chronique aux substances radioactives peut affecter presque toutes les fonctions

vitales (système nerveux, système cardiovasculaire, système digestif, etc...). Combien d'habitants d'Arlit ont déjà contracté des pathologies liées aux « mauvaises pratiques » des exploitants miniers depuis plusieurs décennies (CEA, COGEMA puis AREVA) et combien vont en souffrir dans le futur ? Les citoyens nigériens qui vivent sur place constatent des excès de pathologies, c'est d'ailleurs ce qui les a conduits à la création de l'ONG AGHIRIN'MAN. Les enquêtes réalisées par les associations SHERPA, CRIIRAD, Médecins du Monde et AGHIRIN'MAN entre 2003 et 2007 ont poussé AREVA à réagir.

La multinationale a mis en place, à grand renfort de communication, un « Observatoire de la Santé dans la Région d'AGADEZ » (OSRA). Elle utilise cet observatoire pour valider le discours qu'elle tient depuis des années à savoir qu'aucune pathologie liée à une exposition professionnelle n'a été enregistrée.

Mais la démarche est totalement biaisée. La CRIIRAD avait dénoncé ⁶ en 2009 la mise en place de ces Observatoires au Niger et au Gabon considérant que ces dispositifs étaient « un écran de fumée » : liste périmée et incomplète des pathologies à rechercher, absence de suivi des populations les plus vulnérables (enfants), dispositif placé sous le contrôle du pollueur, etc. La suite nous a donné raison. AGHIRIN'MAN, qui avait initialement accepté de participer, a dénoncé en décembre 2012 le fonctionnement de l'Observatoire de la Santé de la Région d'Agadez et les principaux signataires de l'accord de mise en place de cet observatoire (dont SHERPA) ont suspendu leur participation.

Sur le site internet ⁷ d'AREVA, l'accès au rapport 2013 de l'OSRA n'est d'ailleurs

6 - Voir le communiqué de presse CRIIRAD de juin 2009 : http://www.criirad.org/actualites/dossier_09/gabon/communiqu.html

7 - http://www.new.aveva.com/mediatheque/liblocal/docs/activites/mines/pdf-rapp-observatoire-sante-niger/RA_OSRA_2013_BAT.pdf

plus actif, pourtant l'entreprise continue à en vanter les mérites.

Sur la base des évaluations dosimétriques d'AREVA (qui minimisent fortement la réalité), et en utilisant les facteurs de risques officiels (qui sous-évaluent les risques), on peut estimer⁸ en tout cas que les opérations d'extraction de l'uranium vont entraîner le décès par cancer de dizaines d'habitants et de travailleurs.

Pour obtenir des preuves « scientifiques » des impacts et des données « quantitatives », il faudrait avoir recours à des études épidémiologiques nécessairement très difficiles à mettre en œuvre, car il faut suivre l'état sanitaire des populations pendant des décennies, ce qui permet aux compagnies minières de gagner du temps et de poursuivre leurs activités polluantes.



Manifestation de la société civile à Arlit (crédit photo : AGHIRIN'MAN)

Bruno CHAREYRON, directeur du laboratoire de la CRIIRAD et membre de l'association « Les Amis d'AGHIRIN'MAN »

AGIR

Face à ces atteintes à l'environnement et à la santé des habitants d'Arliit, face à ce manque de transparence, il est plus que jamais nécessaire de soutenir l'ONG AGHIRIN'MAN qui réalise à ARLIT, depuis plus de 15 ans, un travail remarquable et courageux.

Les besoins en équipement sont nombreux. La priorité actuelle est l'achat d'un véhicule pour se déplacer dans l'agglomération d'Arliit et l'ensemble de la région d'AGADEZ impactée par des travaux d'exploration et d'extraction de l'uranium afin d'effectuer un travail de surveillance et de sensibilisation.

L'association française « Les Amis d'AGHIRIN'MAN »⁹ a lancé à cette fin une opération de financement participatif.

Si vous le pouvez, merci d'apporter votre contribution via le site :

<https://www.helloasso.com/associations/les-amis-d-aghirin-man/collectes/uranium-au-niger-lutter-contre-les-impacts-et-accompagner-au-developpement>

8 - Rapport EJOLT pages 74 à 85 : http://www.ejolt.org/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/141115_U-mining.pdf

9 - Site de l'association : <https://uranium-niger.jimdo.com/>

Radon : répondre aux besoins d'assainissement en formant les professionnels du bâtiment

Le radon, gaz radioactif naturel émanant du sol et présent dans certains matériaux de construction, est la principale source d'exposition à la radioactivité naturelle. Il serait à l'origine de plusieurs milliers de décès par cancer du poumon en France. Pourtant, ce risque est peu connu : seul un français sur quatre déclare avoir déjà entendu parler du radon¹.

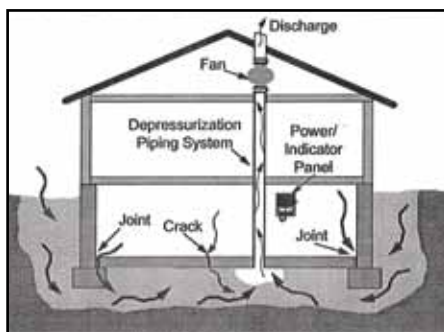
C'est dans l'habitat, où la population française passe en moyenne 67% de son temps selon le CSTB², que nous sommes le plus exposés au radon. Pourtant, il n'existe en France aucune obligation de dépistage dans l'habitat. Ceci devrait cependant bientôt changer : à court terme, en application de la directive Euratom 2013/59, un plan national de gestion du risque lié au radon, y compris dans l'habitat, devra être mis en œuvre.

Dans l'habitat neuf, certaines techniques préventives simples permettent de limiter la présence de radon. Malheureusement, du fait d'une méconnaissance du risque, ces techniques sont insuffisamment mises en œuvre. En outre, certaines pratiques de construction peuvent favoriser l'accumulation de radon dans les bâtiments. La CRIIRAD a pu le constater par exemple dans le cadre d'une étude conduite sur les puits canadiens. C'est pourquoi il est indispensable de fournir le plus largement possible un minimum de connaissances en la matière aux particuliers souhaitant construire une habitation et aux professionnels du bâtiment.

Dans l'habitat existant, plusieurs actions de sensibilisation ont été conduites ces dernières années par différents organismes, en France et en Europe. Ces cam-

pagnes consistent généralement à fournir gratuitement des capteurs de radon à des particuliers sur un territoire donné, puis à suivre les cas présentant des concentrations élevées en radon, notamment en vérifiant l'efficacité des actions correctrices. Le retour d'expérience de ces campagnes³ montre généralement un faible taux d'assainissement. Le même constat est fait pour les établissements recevant du public dans lesquels les dépistages de radon sont obligatoires depuis 2004 : en dépit des travaux réalisés, certains bâtiments présentent toujours des concentrations élevées en radon plus de 10 ans après le dépistage initial. Ceci est principalement dû à deux facteurs :

- l'absence, en particulier en France, de réseaux de professionnels du bâtiment capables d'intervenir suite à la détection de concentrations élevées de radon dans une habitation ;
- le coût trop élevé des solutions d'assainissement (et ce sans garantie de résultats, comme la CRIIRAD a pu le constater à plusieurs reprises).



Le système de mise en dépression du sol : une technique très répandue aux USA, et quasiment inconnue en France (source du schéma : Kladder D.L. & al., « *Protecting your home from radon* », 2nd edition, 1995)

Pourtant, les solutions à mettre en œuvre sont généralement simples et le matériel à utiliser est relativement peu coûteux dans les pays où les réseaux de traitement du radon sont développés (c'est par exemple le cas aux Etats-Unis).

En France, à ce jour, il existe un réseau pour la mesure du radon (comportant plusieurs fabricants et fournisseurs de détecteurs, et plusieurs dizaines d'organismes agréés pour les mesures réglementaires de radon dans les établissements recevant du public et les lieux de travail). En revanche, il n'existe pas de véritable réseau de professionnels de l'assainissement radon.

Afin d'anticiper au mieux les besoins d'assainissement, qui augmenteront inévitablement lorsque les obligations de mesure dans l'habitat entreront en vigueur, la CRIIRAD a proposé d'initier la création d'un réseau de professionnels du bâtiment, à l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes, en se basant sur trois actions :

- le recensement des techniques et des fournisseurs de matériel d'assainissement radon, à l'étranger mais aussi en France (et notamment en Bretagne où des systèmes peu coûteux de traitement du radon par mise en dépression du sol commencent à être proposés) ;
- la réalisation de chantiers-types, en partenariat avec des professionnels du bâtiment, dans des habitations d'Auvergne-Rhône-Alpes présentant des concentrations élevées en radon ;
- la création de modules de formation à la construction neuve, au diagnostic et à l'assainissement radon, et la conduite de sessions de formation, principalement destinées aux professionnels du bâtiment (architectes, installateurs de systèmes de ventilation, ...).

Pour être mené à bien, ce projet doit être financé. Nous espérons que ce sera possible dans le cadre du Plan Régional

Santé Environnement n°3 de la région Auvergne-Rhône-Alpes, actuellement en cours d'élaboration.

Julien SYREN

- 1 - F. Beck & al., *Connaissance et perception du risque dû au radon en France, Cancer/Radiothérapie 17 (2013) 744-749*
- 2 - A. Zeghnoun & al., « Estimation du temps passé à l'intérieur du logement de la population française », *CSTB/OQAI/InVS, novembre 2008.*
- 3 - *Plusieurs bilans ont été présentés lors de la conférence annuelle ROOMS organisée à Concarneau les 7 et 8 octobre 2016, à l'initiative du CSTB et de l'association Approche-Ecohabitat, en partenariat avec Concarneau Cornouaille Agglomération et l'ARS de Bretagne. Les présentations sont disponibles sur le site du CSTB : http://extranet.cstb.fr/sites/radon/Pages/Agenda_rooms_2016.aspx.*

Radon : vous avez le droit d'être informés !

Depuis 2004, les dépistages de radon sont obligatoires dans les établissements recevant du public (écoles, crèches, hôpitaux, maisons de retraite, ...) de 31 départements. La CRIIRAD est régulièrement contactée par des personnes fréquentant ces établissements et qui ne parviennent pas à obtenir les résultats.

Il s'agit pourtant d'un droit, comme le stipule l'article R1333-16 du code de la santé publique : « les résultats des mesures de radon [...] sont portés à la connaissance des personnes qui fréquentent l'établissement ».

Si vous êtes concerné(e), vous pouvez faire valoir ce droit en faisant référence à cet article. N'hésitez pas à nous contacter si vous rencontrez des difficultés.



Le dépistage de radon est obligatoire dans les écoles de 31 départements.

Abandon des frais

Comme chaque année, les bénévoles **ayant participé à une activité CRIIRAD** (assemblée générale ; tenue de stand) vont pouvoir bénéficier d'une réduction d'impôt, moyennant un abandon de leurs frais, au bénéfice de notre association. Les personnes concernées recevront d'ici fin novembre le formulaire habituel permettant de procéder à cet abandon de frais ; ils devront nous le retourner, dûment rempli avant le 15 janvier 2018.

Les bénévoles concernés, n'ayant pas reçu le formulaire à la fin novembre sont priés de se faire connaître rapidement au mail suivant : bertrand.nouvelot@criirad.org

ATTENTION : Ce dispositif fiscal est complètement indépendant de celui lié à la **réduction d'impôt générée par votre adhésion**, qui elle, fait l'objet d'un traitement automatique. Inutile donc de nous faire une demande de justificatif concernant votre adhésion, celui-ci vous sera envoyé automatiquement durant le premier trimestre 2018.

AGENDA

Salons

La CRIIRAD sera présente en octobre et novembre sur plusieurs manifestations. Venez nous y retrouver nombreux !

- **Dimanche 8 octobre**, salle Saint Jean à Pélussin (42) :
Foire bio du Pilat
- **Du samedi 4 au dimanche 12 novembre**, au Parc floral de Paris (75) :
Salon Marjolaine
- **Du vendredi 17 au dimanche 19 novembre**, Espace Culturel et Sportif « Le Trèfle » à Ungersheim (68) : **Festival Eco/Equitable Bio**
- **Du samedi 25 au dimanche 26 novembre**,
au Parc des Expositions à Saint Etienne (42) : **Salon Tatou Juste**

Stages

- **Samedi 18 Novembre**, à la CRIIRAD, Valence (26) - 14h à 18h :
« **Utilisation d'un compteur Geiger** »
- **Samedi 25 Novembre**, à la CRIIRAD, Valence (26) - 9h - 18h :
« **Radioactivité et Radioprotection** »

Pensez à vous inscrire !

Réunions

Réunions publiques des CLIs

- **Jedi 19 octobre de 18h15 à 20h**, salle Charles Michels, rue du Puy à Romans-sur-Isère (26) : **Réunion publique de la CLI Areva NP** (ex FBFC), en présence de Roland Desbordes.

La CRIIRAD

Pour une recherche et une information indépendantes sur la radiocativité.

Créée au lendemain de la catastrophe de Tchernobyl (1986), la CRIIRAD existe grâce à la fidélité et la générosité d'environ 7 000 adhérents qui lui permettent de mener ses propres investigations. Indépendante de l'Etat, des exploitants du nucléaire et des partis politiques, la CRIIRAD est l'union inédite de deux structures complémentaires : une association et un laboratoire.

UNE ASSOCIATION

La CRIIRAD est une association à but non lucratif. Elle mène de nombreuses actions d'intérêt général en matière de droit à l'information, de radioprotection et de préservation de l'environnement. Elle s'engage pour faire évoluer les pratiques et les lois en matière de nucléaire et de radioactivité. Pour conduire ses missions, elle s'appuie sur les contrôles et investigations de son laboratoire.



UN LABORATOIRE

Le laboratoire de la CRIIRAD est spécialisé dans les analyses de radioactivité. Il permet d'évaluer l'impact des installations nucléaires, de rechercher les pollutions, de contrôler la chaîne alimentaire et les objets quotidiens. Il est agréé pour les mesures de radioactivité dans l'environnement ainsi que pour les dépistages et diagnostics relatifs au gaz radon.



MISSIONS

CONTROLLER

La CRIIRAD agit pour dépister les contaminations, surveiller les rejets des installations nucléaires et contrôler la gestion des déchets radioactifs ;

INFORMER

La CRIIRAD défend le droit à une information fiable sur la radioactivité et le nucléaire, pour aider les citoyens à participer aux débats et à effectuer des choix ;

PROTÉGER

La CRIIRAD se bat pour améliorer la protection du public et des travailleurs contre les risques induits par les rayonnements ionisants.

CONTACTS

29 cours Manuel de Falla
26000 Valence
Tél. **04 75 41 82 50**
contact@criirad.org

Président :

Roland Desbordes
president@criirad.org

Secrétaire :

Jean-Marc Verpillon
jean-marc.verpillon@criirad.org

Relations adhérents :

Catherine Del Pino
asso@criirad.org

Communication :

communication@criirad.org

Analyses et études :

Bruno Chareyron
bruno.chareyron@criirad.org

Mesures de radon dans l'habitat :

Julien Syren
radon@criirad.org

Achat d'un radiamètre :

Stephane Monchatre
radex@criirad.org