

Association

CRIIRAD

Laboratoire

Commission de Recherche et d'Information
Indépendantes sur la Radioactivité
29 cours Manuel de Falla / 26000 Valence / France
☎+33 (0)4 75 41 82 50 / laboratoire@criirad.org

COMMUNIQUE CRIIRAD

Valence, le 25 avril 2019

Surveillance retombées radioactives

France / surveillance de l'impact de retombées radioactives

Il faut renforcer les moyens de contrôle indépendants et améliorer les dispositifs gérés par les organismes officiels

Mots clefs : Tchernobyl, retombées radioactives, essais nucléaires, contamination des sols, contamination des champignons, réseau de préleveurs bénévoles, réseau de balises, cartes de contamination

A la veille de la date anniversaire de la catastrophe de Tchernobyl, le 26 avril 1986, il est important de rappeler l'importance, en cas de retombées radioactives, de disposer rapidement d'une évaluation fiable de la nature et de l'intensité de la contamination afin d'évaluer la pertinence des mesures de protection que les autorités mettent en œuvre (ou pas) et de pouvoir conseiller les citoyens sur les mesures individuelles.

Nécessité de surveiller la radioactivité de manière indépendante des services de l'Etat

En 1986, en réaction aux [mensonges des autorités françaises](#) sur l'impact de la catastrophe de Tchernobyl, des citoyens ont créé la CRIIRAD (Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la RADioactivité). Elle dispose de son propre [laboratoire d'analyse](#) de la radioactivité et gère, avec le soutien de collectivités locales, un [réseau de balises](#), dans la vallée du Rhône, afin d'être en capacité de détecter, dans les meilleurs délais, une contamination radioactive de l'atmosphère.

En complément de ces outils, la CRIIRAD a décidé de développer **sur le territoire national**, un **réseau de préleveurs bénévoles**. Il s'agit de citoyens, adhérents de l'association, formés par le personnel du laboratoire et capables d'effectuer des mesures radiométriques et des prélèvements d'eau de pluie, du couvert végétal et du sol en cas de suspicion de contamination.

Une vingtaine de volontaires du quart sud-est de la France ont été formés en septembre 2016 à la CRIIRAD à Valence. Le réseau a été étendu ensuite à l'ensemble du territoire national en privilégiant les volontaires proches d'installations nucléaires (centrales nucléaires en fonctionnement ou en cours de démantèlement, centres de recherche du CEA). Le réseau compte actuellement **29 membres** (voir carte page 3).

Ce réseau, qui offre des garanties en raison de la formation de ses membres et de la validation des résultats par des analyses d'échantillons en laboratoire, est amené à se développer progressivement.

Carences des services officiels

La réalisation de mesures indépendantes est un moyen de pression sur les organismes officiels et services de l'Etat pour réagir à des diagnostics erronés ou à une sous-évaluation des risques radiologiques comme ce fut le cas, en **mai 1986**, avec les déclarations mensongères du **SCPRI** sur l'intensité des retombées de **Tchernobyl** en France, ou plus récemment, en 2011, avec celles de l'**IRSN** (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire) sur l'impact des retombées de **Fukushima** au Japon. En effet, le mercredi **16 mars 2011**, alors que la catastrophe à la centrale de Fukushima était toujours en cours, l'IRSN organisait une conférence de presse à Paris, au cours de laquelle il présentait une simulation de la dispersion des rejets

radioactifs assortie de deux évaluations des doses reçues par les habitants des zones impactées par les rejets du 12 au 22 mars. Une simulation concernait la dose au corps entier, l'autre la dose à la thyroïde. Le lendemain, le quotidien Le Monde se faisait l'écho des déclarations du directeur de l'environnement à l'IRSN : "[la simulation] nous conduit à considérer que le périmètre mis en place par les japonais est suffisant". La simulation mise en ligne par l'IRSN allait même plus loin. Même en restant exposé aux rejets sans protection, aucune personne ne recevrait une dose au corps entier supérieure au seuil des 50 milliSieverts retenu pour déclencher l'évacuation. Les personnes concernées pouvaient donc en conclure que toute évacuation était inutile, y compris à proximité de la centrale. Une conclusion d'autant plus choquante que les USA recommandaient à leurs ressortissants de s'éloigner de 80 km et que le pire pouvait encore survenir, le premier ministre Naoto Kan envisageait même d'évacuer Tokyo.

Nécessité d'exiger plus de transparence des organismes officiels

En parallèle au développement de mesures effectuées par des citoyens ou des organismes indépendants de l'Etat, il est nécessaire d'améliorer le niveau de restitution au public des mesures officielles.

En France, l'IRSN gère le réseau **TELERAY** constitué de sondes qui mesurent en permanence le niveau de débit de dose gamma ambiant. Les résultats instantanés sont certes accessibles en ligne <http://teleray.irsn.fr/#mappage>, mais il n'y a pas possibilité d'avoir accès à l'historique des mesures, ce qui rend quasiment impossible une analyse fiable et rapide de la situation radiologique. Il faudrait en effet aller consulter et relever les résultats de chaque sonde individuelle, résultats qui s'effacent au fur et à mesure du « rafraichissement ».

L'IRSN gère également pour le compte de l'ASN, le **RNM**, réseau national de mesures, mais ce site web n'est pas adapté en cas d'urgence radiologique ou de suspicion de contamination. Certains résultats de mesures ne sont en effet mis à jour qu'au bout de plusieurs semaines, voire plusieurs mois.

La CRIIRAD demande que ces défauts soient corrigés

Les services de l'Etat disposent d'un autre outil, **CRITER**, mieux adapté à la gestion de crise mais qui n'est pas accessible aux simples citoyens. La CRIIRAD demande qu'il soit rendu accessible au public sans délai et sans restriction, en particulier en cas de crise, et qu'il puisse être « testé » en amont. Au moment de la crise de Fukushima en 2011 la CRIIRAD avait en effet mis en évidence des défauts de conception qui conduisaient à sous-estimer les risques.

Intérêt et limites des mesures de radioactivité ambiante effectuées par les citoyens

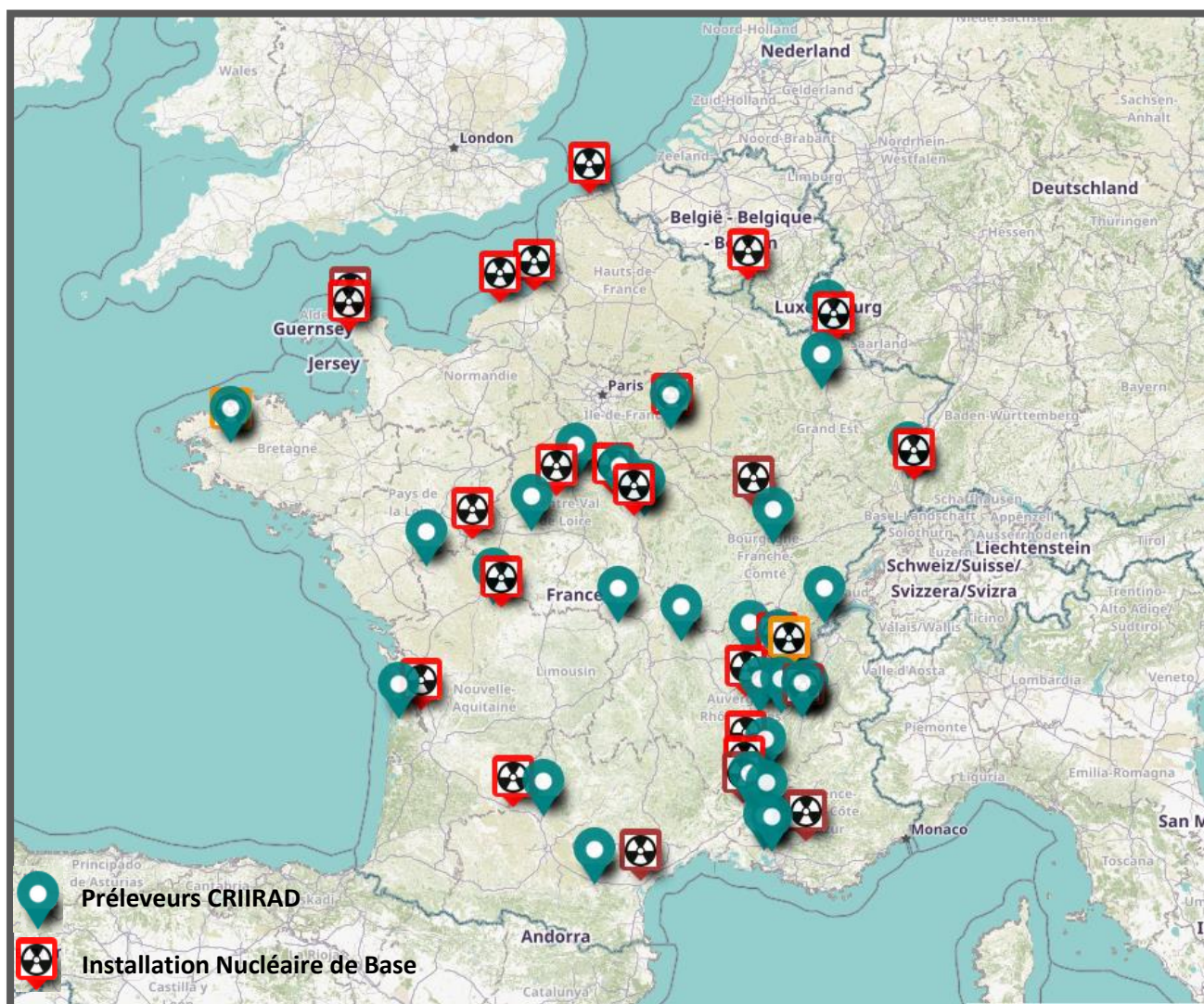
La CRIIRAD a mis en place dans les années 90 en France, puis à l'international, des stages de formation à l'utilisation d'un compteur Geiger et à l'interprétation des résultats, afin que des citoyens non spécialistes puissent réaliser un premier niveau de contrôle de la radioactivité, que ce soit sur des objets ou dans l'environnement. Ce type de travail citoyen a permis de soulever des problèmes réels et de les traiter (détection de carreaux de cuisine colorés à l'uranium, manchons de lampe à gaz au thorium, etc..).

Depuis la catastrophe de Fukushima en 2011, de nombreuses initiatives ont été mises en place pour faciliter la collecte à grande échelle des résultats de mesures du taux de radiation ambiant que peuvent effectuer des citoyens avec un simple compteur Geiger. On peut citer par exemple les initiatives de SAFecast au niveau International et en France le projet OPEN Radiation soutenu par l'IRSN.

Dans ce cadre, la CRIIRAD est régulièrement sollicitée par des citoyens qui effectuent des mesures ou consultent ces réseaux et qui interprètent de manière erronée des augmentations ponctuelles du niveau de radiation ambiant liées à des dysfonctionnements des appareils, à des phénomènes naturels (lessivage du radon lors des pluies) ou à des situations qui n'ont aucun lien avec des retombées radioactives.

Parfois même, des alertes ont été relayées médiatiquement alors qu'il s'agissait d'erreurs de mesure ou d'interprétation. Il faut donc être prudents dans la diffusion et l'interprétation des résultats. La CRIIRAD invite les citoyens à se former et à s'impliquer avant que la crise n'intervienne.

Carte 1 : Répartition des préleveurs bénévoles de la CRIIRAD et des principales INB.



La contamination durable des sols par le césium 137

Entre février et avril 2017, les bénévoles du réseau CRIIRAD ont collecté des **échantillons de sol** en 20 stations réparties dans le **quart sud-est de la France**. Les analyses radiologiques effectuées au laboratoire de la CRIIRAD sur les 10 premiers centimètres de sol permettent de disposer d'un état des lieux qui servira de **référence** en cas de retombées futures.

Le césium 137, un élément radioactif artificiel, est détecté dans les 20 échantillons de sol prélevés entre février et avril 2017, à des niveaux de quelques Bq/kg à quelques dizaines de becquerels par kilogramme frais. Il s'agit de la contamination résiduelle imputable aux retombées des essais nucléaires atmosphériques particulièrement intenses dans les années 50-60 et à celles de Tchernobyl en 1986. En effet, la période physique du césium 137 est de trente ans, c'est le temps nécessaire pour que sa radioactivité soit divisée par deux.

Il existe sur le territoire français des secteurs où la contamination par le césium 137 a pu s'accumuler de manière spécifique, comme le montrent les mesures effectuées par la CRIIRAD en 2015 au pied des hêtres (1 130 Bq/kg sec) et dans des fonds de [dolines du Vercors](#) (8 000 Bq/kg sec) ou des [sols du Mercantour](#) (plus de 100 000 Bq/kg).

Les études réalisées entre **2014 et 2017** par le laboratoire de la CRIIRAD¹, ont permis de montrer que **80 % du césium 137** est présent **dans les 20 premiers centimètres de sol** et que certaines espèces de [champignons](#) restent contaminées par le césium 137 à des niveaux significatifs (plus de 100 Bq/kg frais pour des bolets bays et des chanterelles en tube de la Loire). Si ces champignons avaient été cueillis au Japon, à ces niveaux de contamination, ils n'auraient pas pu être exportés et n'auraient pu franchir les frontières de l'Europe.

Mise en ligne en avril 2017 de l'Atlas de la contamination des sols

L'ouvrage « Contaminations radioactives : Atlas France et Europe » publié en 2002 aux éditions Yves Michel est [accessible gratuitement sur internet](#) depuis avril 2017.

La CRIIRAD y présente, en première partie, le dossier accablant qu'elle a constitué, tout au long des années, sur le mensonge de Tchernobyl, passant au crible les informations et les cartes publiées par les services officiels. La carte présentée page 20, basée sur l'analyse au laboratoire de la CRIIRAD de carottages de sol effectués entre 1987 et 1992 au niveau de 169 communes, montre l'intensité des dépôts de césium 137 de Tchernobyl. A cette époque, du fait de la persistance du césium 134, la CRIIRAD a pu distinguer la contamination imputable à Tchernobyl de celle, antérieure, liée aux essais nucléaires militaires.

Les services de l'Etat ont bien menti aux populations françaises, en **1986**, sur les dépôts de radioactivité consécutifs à la catastrophe de Tchernobyl. **Les niveaux de contamination, en particulier sur une bande Est, allant de la Corse à l'Alsace justifiaient pleinement que des mesures de protection soient mises en œuvre.** La France fut à l'époque un des rares Etats à n'avoir mis en place aucune mesure de protection.

Entre 1999 et 2001, le géologue indépendant André Paris a réalisé plus de 3000 mesures dans toute la France, et jusqu'en Ukraine, au cœur de la zone interdite. Les activités en césium 137 reportées sur les cartes de l'Atlas, déterminées selon une méthodologie établie avec le laboratoire de la CRIIRAD, rendent compte de la contamination superficielle des sols dits « de bonne conservation ». Quatorze ans après la catastrophe, les sols restaient contaminés par le césium 137 provenant essentiellement du reliquat des retombées des essais nucléaires atmosphériques, particulièrement intenses dans les années 50-60 et des retombées de la catastrophe de Tchernobyl en 1986. Du fait de la disparition du césium 134, il n'était plus possible alors de discriminer les différentes contributions. La question des « points d'accumulation » est également abordée dans cet ouvrage.

Rédaction : Bruno CHAREYRON, ingénieur en physique nucléaire, directeur du laboratoire de la CRIIRAD. avec la participation de Marion JEAMBRUN, docteur en géochimie, coordinatrice du réseau de préleveurs. Contact : laboratoire@criirad.org / Mobile : 06 27 27 50 37

Administrateurs CRIIRAD en charge du réseau de préleveurs : Didier Glatigny (président de la CRIIRAD : didier.glatigny@criirad.org) et Arlette Maussan (arlette.maussan@gmail.com).

Mesure du niveau de radiation au contact du sol et prélèvement d'herbe



¹ Avec le soutien financier du Conseil Régional Rhône-Alpes

Prélèvement de sol



Bibliographie / références

- [Rapport CRIIRAD d'avril 2017 sur la contamination des champignons en Rhône-Alpes.](#)
- [Rapport CRIIRAD d'avril 2017 sur la contamination des sols en Rhône-Alpes](#)
- [Note CRIIRAD d'avril 2017 "Analyse de sol superficiel dans le cadre de la mise en place d'un Réseau de préleveurs bénévoles CRIIRAD"](#)
- [Video CRIIRAD de juillet 2015 montrant la forte contamination des sols du Mercantour :](#)
- [Synthèse CRIIRAD "Les preuves du Mensonge" \(année 2002\).](#)

Ce document démontre l'écart entre l'intensité des retombées de Tchernobyl en France évaluées par les services de l'Etat en 1986 et la réalité mise en évidence par les carottages de sol effectués par le laboratoire de la CRIIRAD.

- [Carte des retombées en césium 137 de Tchernobyl](#) sur le territoire Français publiée par la CRIIRAD sur la base de carottages de sol effectués entre 1987 et 1993.
- Article en Anglais : "[Chernobyl fallout over France](#), the specific situation of the Alpine Environment" (2001-2002)

Ce document présente en page 9 les résultats des analyses de sol prélevés en milieu Alpin entre 1996 et 1997.

- Rapport CRIIRAD de 1997-1998 "[Contamination Radioactive de l'Arc Alpin](#)"
- Rapport CRIIRAD de 2015 "[Contamination Radioactive des sols Alsaciens](#), Etat des Lieux 2014"