



Association

**CRIIRAD**

Laboratoire

COMMUNIQUE CRIIRAD  
Valence, le 25 mars 2016

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 / bruno.chareyron@criirad.org

Saint-Laurent-des-eaux

## Accidents de 1969 et 1980 à la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux

### La CRIIRAD demande un bilan de l'exposition des riverains et des travailleurs

Les **accidents** qui se sont produits en **1969 et 1980** sur les **réacteurs n°1 et 2** de la centrale nucléaire de **Saint-Laurent des eaux** ont conduit à la **fusion de plusieurs assemblages** de combustible nucléaire. En l'état des connaissances actuelles, ce sont **les plus graves ayant affecté des centrales électronucléaires françaises** (en tout cas pour ceux qui sont connus).

A celui du 13 mars 1980, s'est d'ailleurs ajouté le 21 avril 1980, la contamination d'une piscine de stockage de la tranche SLA2 du fait de l'« explosion »<sup>1</sup> d'un conteneur renfermant un élément combustible. Cet élément ayant été l'objet d'une rupture de gaine, le rapport d'activité EDF de l'année 1980 indique que l'incident a « entraîné une pollution importante de l'eau de la piscine ».

Quel a été l'impact de ces accidents sur l'environnement, la population et les travailleurs ?

La contamination en **plutonium des sédiments de la Loire** en aval de la centrale de Saint-Laurent-des-Eaux est connue depuis longtemps. Elle a été révélée dans les années 80 par des études universitaires<sup>2</sup>.

Les témoignages de travailleurs de la centrale et des enquêtes de journalistes ont peu à peu remis ce dossier dans l'actualité. En particulier un article du Point<sup>3</sup> en mars 2011 et, le 4 mai 2015, la diffusion par Canal+ du documentaire « *Nucléaire, la politique du mensonge ?* ». Ce reportage a relancé les questions en révélant que, suite à l'accident de 1980, EDF a procédé à des rejets de plutonium dans la Loire.

Suite à ce reportage, l'IRSN a produit en mai 2015, une première note<sup>4</sup> sur ces accidents dont on peut retenir :

- Pour l'accident de 1969 : « *Selon les éléments d'archive en possession de l'IRSN, les mesures et prélèvements réalisés hors du site n'ont pas révélé d'anomalie dans les niveaux de radioactivité ambiante* ».
- Pour l'accident du 13 mars 1980 : Les valeurs des rejets atmosphériques associés « *sont inférieures aux autorisations de rejet en vigueur à l'époque*, ».
- Pour l'année 1980 : « *Les rejets correspondants ont été estimés à un GBq de radioéléments émetteurs alpha.* » et « *Les traces des rejets de 1980 ne sont donc plus perceptibles dans la Loire dès 1994.* ».

<sup>1</sup> C'est le terme utilisé par EDF dans le rapport d'activité 1980 de la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux.

<sup>2</sup> Voir l'article de A.J. Thomas (Université Pierre-et-Marie-Curie de Paris) et J.M.Martin (Institut de Biogéochimie Marine, Ecole Normale Supérieure, Paris) publié dans les Actes du Colloque « Nucléaire santé sécurité » organisé par le Conseil Général de Tarn et Garonne à Montauban du 21 au 23 janvier 1988.

<sup>3</sup> [http://www.lepoint.fr/societe/le-jour-ou-la-france-a-frole-le-pire-22-03-2011-1316269\\_23.php](http://www.lepoint.fr/societe/le-jour-ou-la-france-a-frole-le-pire-22-03-2011-1316269_23.php)

<sup>4</sup> [http://www.irsn.fr/FR/Actualites\\_presse/Actualites/Documents/IRSN\\_NI\\_Accidents-Saint-Laurent-des-Eaux-1969-1980\\_20150518.pdf](http://www.irsn.fr/FR/Actualites_presse/Actualites/Documents/IRSN_NI_Accidents-Saint-Laurent-des-Eaux-1969-1980_20150518.pdf)

Puis, en juillet 2015, l'IRSN a procédé au prélèvement de carottes de sédiment sur les berges de la Loire, sur plus d'1 mètre de profondeur, à Montjean-sur-Loire, à environ 180 km à vol d'oiseau du site nucléaire de Saint-Laurent-des-eaux. Leur analyse rendue publique le **17 mars 2016** montre<sup>5</sup>, selon l'IRSN, « *des pics de concentration en plutonium pour les années 1969 et 1980 qui correspondent à deux accidents intervenus sur la centrale de Saint-Laurent-des-Eaux* ».

Mais cette nouvelle étude, si elle confirme bien des **rejets de plutonium pendant plusieurs années dans la Loire**, ne nous renseigne pas sur les doses subies à l'époque par les populations riveraines, car outre les rejets liquides, il y a eu des rejets radioactifs à l'atmosphère.

Une note du CEA de 1981 portant sur les rejets des centrales électronucléaires françaises fait état, pour la centrale de Saint-Laurent-des-Eaux, sur **l'année 1980**, de **rejets de substances radioactives à l'atmosphère** (aérosols et halogènes) plus de **30 fois supérieurs** à ceux des années précédentes. Mais il s'agit des propres mesures d'EDF et elles ne rendent pas compte des rejets réels (par exemple aucune mention des rejets de carbone 14).

La CRIIRAD demande aux autorités compétentes que soient réalisées :

- Une **publication de toutes les archives** de l'époque concernant ces accidents et leurs conséquences, archives d'EDF, du CEA, de l'IPSN, du SCPRI et des ministères concernés.
- Une évaluation de **l'exposition des populations riveraines** du fait des rejets radioactifs à l'atmosphère et dans la Loire liés aux accidents et incidents intervenus à la centrale de Saint-Laurent-des-Eaux en 1969 et 1980. Cette évaluation devra prendre en compte l'ensemble des substances radioactives rejetées à l'atmosphère (sans oublier le carbone 14, et le cas échéant, les radionucléides émetteurs alpha) et dans la Loire.
- Une **mise au point** sur la position et les décisions d'EDF et des autorités et en particulier des ministères compétents et du SCPRI.
  - L'analyse des documents dont nous disposons indique qu'à la fin de l'année 1980, les autorisations de rejets radioactifs à l'atmosphère de la centrale de Saint-Laurent-des-Eaux ont été multipliées<sup>6</sup> par 5 pour les gaz rares radioactifs et par 7,5 pour les aérosols et halogènes radioactifs ? Qui a pris cette décision ? Quelles en sont les raisons ?
  - Ces documents montrent qu'EDF ne disposait pas d'autorisation de rejets d'isotopes du plutonium (radionucléides émetteurs alpha particulièrement radiotoxiques et de longue période physique). Les autorisations de rejet liquide ne portaient apparemment que sur le tritium et les émetteurs bêta ? Qui a autorisé ces rejets délibérés de plutonium ? Pourquoi l'option de traitement des effluents afin de stocker les déchets associés n'a pas été privilégiée ? Y-a-t-il eu aussi rejet d'autres radionucléides émetteurs alpha isotopes de l'uranium et d'autres transuraniens ?
- Un bilan des **doses subies par les travailleurs** qui ont dû extraire les matières hautement radioactives engendrées par les accidents du 17 octobre 1969 et 13 mars 1980 (ayant comporté la fusion des gaines de combustible radioactif) et qui ont dû gérer les conséquences de l'explosion du 21/4/1980 ayant « *entraîné une pollution importante de l'eau de la piscine* ».

Plusieurs décennies après ces accidents, la note produite par l'IRSN en 2015 et qui était censée répondre à la question « *Quelles ont été les conséquences radiologiques de ces événements* » soulève de nombreuses interrogations. Il serait temps que des réponses précises soient apportées.

**Rédaction** : Bruno CHAREYRON, ingénieur en physique nucléaire, directeur du laboratoire de la CRIIRAD  
Contact : [bruno.chareyron@criirad.org](mailto:bruno.chareyron@criirad.org)

---

<sup>5</sup> [http://www.irsn.fr/FR/Actualites\\_presse/Actualites/Pages/20160317\\_rejets-anciens-plutonium-Loire-resultats-expertise-sediments.aspx#.Vuu8LeZkFaU](http://www.irsn.fr/FR/Actualites_presse/Actualites/Pages/20160317_rejets-anciens-plutonium-Loire-resultats-expertise-sediments.aspx#.Vuu8LeZkFaU)

<sup>6</sup> Pour les gaz nobles radioactifs les autorisations auraient été portées de 8 000 Ci à 40 000 Ci par arrêté du 5 décembre 1980. On constate la même évolution pour les aérosols et halogènes (iode radioactif) dont les autorisations passent de 0,2 Ci à 1,5 Ci.