



Réseau "Sortir du nucléaire"
Fédération de plus de 920 associations et de 60 100 personnes
Agréée pour la protection de l'environnement
9 rue Dumenge
69317 Lyon Cedex 04
tel : 04.78.28.29.22
<http://www.sortirdunucleaire.org>

**Monsieur le Procureur de la République
Tribunal de Grande Instance de Poitiers
10 Place Alphonse Lepetit
B.P. 527
86020 POITIERS CEDEX**

Lyon, le 3 septembre 2014

Télécopie et LR + AR

Objet : *Plainte pour infraction au Code de l'environnement et à la réglementation relative aux installations nucléaires de base – Violation d'une mise en demeure de l'ASN à la centrale nucléaire de Civaux*

Monsieur le Procureur de la République,

Je vous informe être la coordinatrice des questions juridiques de l'association Réseau "Sortir du nucléaire", association de protection de l'environnement exerçant son activité sur l'ensemble du territoire national, agréée au titre de l'article L 141-1 du Code de l'environnement par arrêté ministériel du 14 septembre 2005 (JORF du 1^{er} janvier 2006, p. 39), agrément renouvelé par arrêté du 28 janvier 2014 (JORF du 5 février 2014, p. 2092).

Aux termes de l'article 2 de ses statuts, l'association a pour objet de :

« - lutter contre les pollutions et les risques pour l'environnement et la santé que représentent l'industrie nucléaire et les activités et projets d'aménagement qui y sont liés (création ou extension d'installations nucléaires de base, construction de lignes à haute tension, programmes de recherche et de développement, etc.) ».

Pour cette raison, elle est habilitée à exercer les droits reconnus à la partie civile en application de l'article L 142-2 du Code de l'environnement qui prévoit notamment que les associations agréées peuvent exercer les droits reconnus à la partie civile en ce qui concerne les faits portant un préjudice direct ou indirect aux intérêts collectifs qu'elles ont pour objet de défendre et constituant une infraction aux dispositions législatives et réglementaires relatives notamment à la sûreté nucléaire et à la radioprotection.

A la suite d'une importante fuite de tritium survenue à la centrale nucléaire de Civaux et constatée en janvier 2012, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a, par décision n° 2012-DC-0258 en date du 24 janvier 2012, mis en demeure EDF de restaurer l'étanchéité de divers matériels. Lors d'une inspection réalisée le 11 septembre 2012 par l'ASN, celle-ci a constaté que cette mise en demeure n'avait pas été respectée par EDF.

.../...

Nous avons l'honneur de porter plainte contre EDF pour infraction au Code de l'environnement et à la réglementation relative aux installations nucléaires de base.

Les faits justifiant notre plainte sont détaillés dans l'annexe en pièce jointe avec ses pièces.

Précisons que, concernant la fuite de tritium proprement dite, une information judiciaire est en cours auprès du cabinet d'instruction de Mme Delphine Roudière sous le numéro 13 000037.

Nous vous remercions de bien vouloir nous aviser des suites données à cette procédure, conformément à l'article 40-2 du Code de procédure pénale.

En l'attente, je vous prie de croire, Monsieur le Procureur de la République, en l'assurance de notre respectueuse considération.

*Pour le Réseau "Sortir du nucléaire"
Marie FRACHISSE*

PJ : ANNEXE à la plainte et ses pièces :

- *PIECE 1 : Note d'information de l'Autorité de sûreté nucléaire en date du 25 janvier 2012 intitulée "Rejet de tritium à la centrale nucléaire de Civaux (Vienne) : l'ASN met en demeure EDF de restaurer l'étanchéité de la capacité de rétention des réservoirs d'entreposage des effluents issus de l'îlot nucléaire"*
- *PIECE 2 : Décision n° 2012-DC-0258 de l'ASN du 24 janvier 2012 portant mise en demeure de la société Electricité de France (EDF) de se conformer aux dispositions de l'article 14 du titre III de l'arrêté du 31 décembre 1999 modifié dans le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Civaux*
- *PIECE 3 : Rapport d'inspection de l'ASN en date du 27 février 2012*
- *PIECE 4 : Rapport d'inspection de l'Autorité de sûreté nucléaire en date du 15 septembre 2012*

ANNEXE À LA PLAINTÉ
DU RESEAU "SORTIR DU NUCLEAIRE" C/ EDF
3 septembre 2014

Présentation sommaire de la centrale nucléaire de Civaux

La centrale nucléaire de Civaux exploitée par Electricité de France (EDF) dans le département de la Vienne, à 30 km au sud de Poitiers, est constituée de 2 réacteurs à eau sous pression d'une puissance de 1450 MW. Le réacteur 1 constitue l'installation nucléaire de base (INB) 158, le réacteur 2, l'INB 159.

L'ASN a mené, du 7 au 11 octobre 2013, une inspection de revue à la centrale nucléaire de Civaux afin d'examiner la rigueur d'exploitation générale du site. Cette inspection faisait suite à l'appréciation globale de l'ASN sur la sûreté de la centrale nucléaire, jugée en retrait depuis 2012 par rapport au reste du parc nucléaire d'EDF. Au terme de cette inspection de revue, l'ASN porte une appréciation contrastée sur la situation de la centrale.

En outre, dans son appréciation 2013, l'ASN considère que les performances de la centrale en matière de sûreté nucléaire demeurent en retrait par rapport à l'appréciation générale portée sur EDF. Lors de ses contrôles, l'ASN a relevé des défauts d'application des règles de conduite des réacteurs ainsi que plusieurs lacunes dans le traitement de dossiers de maintenance. Dans le domaine de l'environnement, l'ASN considère que le site doit continuer à améliorer la rigueur avec laquelle il exploite les équipements concourant à la protection de l'environnement.

Contexte de la révélation de l'infraction

Le 4 janvier 2012, un prélèvement dans les eaux souterraines de la centrale nucléaire de Civaux a été réalisé par EDF. Les résultats d'analyse de ce prélèvement, reçus le 13 janvier 2012, ont révélé une activité volumique en tritium de 540 Bq/l. Les mesures attendues au niveau de ces eaux souterraines sont normalement inférieures à 8 Bq/l.

Le fonctionnement d'une centrale nucléaire produit des effluents contenant des éléments radioactifs. Parmi ces éléments, le tritium est un isotope radioactif de l'hydrogène. A la centrale de Civaux, ces effluents sont traités, conditionnés dans des réservoirs appelés KER, puis rejetés dans la Vienne suivant les modalités et les limites fixées par les prescriptions de rejets.

Conformément à la réglementation, une capacité de rétention est associée à ces réservoirs KER pour collecter leurs fuites éventuelles. Cette rétention doit être étanche aux produits qu'elle pourrait contenir.

L'ASN a mené une inspection le 17 janvier 2012. A cette occasion, les inspecteurs ont examiné l'ensemble des résultats d'analyse, les actions d'investigations et les mesures correctives mises en œuvre par l'exploitant de la centrale. Ils ont inspecté la capacité de rétention des réservoirs d'effluents KER. Les inspecteurs ont constaté que le revêtement de cette capacité était dégradé en de nombreux endroits et n'assurait plus sa fonction d'étanchéité. Du fait d'une fuite sur un circuit relié à un des réservoirs KER, de l'eau contenant du tritium s'est accumulée dans cette capacité de rétention non étanche, ce qui a conduit à une fuite de tritium dans l'environnement.

L'ASN considère que cet événement révèle, chez l'exploitant de la centrale de Civaux, une attention insuffisante à l'égard des risques de contamination par le tritium, notamment s'agissant de l'état de la capacité de rétention et des programmes de surveillance du génie civil.

En raison de la défaillance de plusieurs barrières (circuits, capacité de rétention) destinées à protéger l'environnement de la radioactivité, cet événement a été classé au niveau 1 de l'échelle INES.

V. PIECE 1 : Note d'information de l'ASN en date du 25 janvier 2012

Par décision n° 2012-DC-0258 en date du 24 janvier 2012, l'ASN a donc mis en demeure EDF de restaurer l'étanchéité de la capacité de rétention des réservoirs KER.

V. PIECE 2 : Décision n° 2012-DC-0258 de l'ASN du 24 janvier 2012

Lors de l'inspection du 7 février 2012, l'ASN a constaté que les travaux provisoires étaient réalisés, mais les inspecteurs ont relevé un nombre important d'écarts, insuffisances, approximations de la part de l'exploitant qui avait fait l'objet de demandes d'actions correctives. En particulier, la capacité de rétention KER avait manifestement été prise pour une sorte de déchetterie et encombrée de sac de déchets radioactifs mélangés, ainsi que de plusieurs fûts de déchets.

L'ASN a ainsi été obligée de rappeler à l'exploitant la règle de sûreté élémentaire : une cuvette de rétention doit rester vide de tout encombrement, sinon elle perd sa capacité de rétention.

V. PIECE 3 : Rapport d'inspection de l'ASN en date du 27 février 2012

Pire, lors de l'inspection du 11 septembre 2012, l'ASN a constaté que les réparations pérennes de la capacité de rétention n'étaient toujours pas achevées et que l'échéance du 31 août, fixée par la mise en demeure, n'avait pas été respectée par EDF.

V. PIECE 4 : Rapport d'inspection de l'ASN en date du 13 septembre 2012

Installation concernée

- **Centrale de Civaux** - Zone de rétention des réservoirs d'effluents issus de l'îlot nucléaire (KER), issus des circuits secondaires (SEK) et des réservoirs dits de « santé » (TER) - EDF

INFRACTION REPROCHEE

Délit de non-respect d'une décision de mise en demeure de l'ASN

L'article 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (codifié désormais à l'article L 592-1 du Code de l'environnement) prévoit que :

« L'Autorité de sûreté nucléaire, autorité administrative indépendante, participe au contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection et à l'information du public dans ces domaines. »

L'article 41 de la même loi (codifié à l'article L 596-14 du Code de l'environnement) prévoit que :

« Lorsque certaines conditions imposées à l'exploitant d'une installation ou à la personne responsable du transport ne sont pas respectées, l'Autorité de sûreté nucléaire, indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées, met en demeure l'intéressé de satisfaire à ces conditions dans un délai déterminé. »

L'article 48 II de la même loi (codifié à l'article L 596-27 II 1° du Code de l'environnement) punit de deux ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende le fait d'exploiter une installation nucléaire de base sans se conformer à une mise en demeure de l'autorité administrative de respecter une prescription.

Par décision n° 2012-DC-0258 en date du 24 janvier 2012, l'ASN a mis en demeure EDF de restaurer l'étanchéité de la capacité de rétention des réservoirs KER dans les termes suivants :

« Décide :

Article 1^{er}

EDF est mise en demeure de rétablir, dans un délai de 10 jours à compter de la notification de la présente décision, l'étanchéité de la capacité de rétention (y compris ses puisards) des réservoirs KER du CNPE de Civaux (INB n° 158 et n° 159), éventuellement par des moyens provisoires.

Article 2

EDF est mise en demeure de procéder, dans les meilleurs délais et au plus tard le 31 août 2012, aux réparations pérennes de la capacité de rétention (y compris ses puisards) afin d'assurer de manière pérenne le respect des dispositions prévues à l'article 14 de l'arrêté du 31 décembre 1999 susvisé. » (souligné par nous)

V. PIECE 2 (page 3) : Décision n° 2012-DC-0258 de l'ASN du 24 janvier 2012

Dans un premier temps, lors de l'inspection du 7 février 2012, l'ASN a constaté que les travaux provisoires étaient réalisés dans le délai de 10 jours, mais les inspecteurs ont relevé un nombre important d'écarts, insuffisances, approximations de la part de l'exploitant qui ont fait l'objet des demandes d'actions correctives. En particulier, la capacité de rétention KER avait manifestement été prise pour une sorte de déchetterie et encombrée de sacs de déchets radioactifs mélangés, ainsi que de plusieurs fûts de déchets.

L'ASN a ainsi été obligée de rappeler à l'exploitant la règle de sûreté élémentaire : une cuvette de rétention doit rester vide de tout encombrement, sinon elle perd sa capacité de rétention :

« les volumes potentiels de rétention des réservoirs susceptibles de contenir des liquides toxiques, radioactifs, inflammables, corrosifs ou explosifs doivent être disponibles en permanence conformément à l'article 14 de l'arrêté (du 31 décembre 1999) ».

V. PIECE 3 (page 2) : Rapport d'inspection de l'ASN en date du 27 février 2012

Dans un second temps, lors de l'inspection du 11 septembre 2012, l'ASN a constaté que les réparations pérennes de la capacité de rétention n'étaient toujours pas achevées et que l'échéance du 31 août, fixée à l'article 2 de la décision de mise en demeure du 24 janvier 2012, n'avait pas été respectée par EDF :

« A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs se sont rendus dans la capacité de rétention des réservoirs KER/SEK/TER afin de constater l'état d'avancement des travaux de réparations pérennes de cette capacité.

Afin d'obtenir les conditions optimales de température et d'hygrométrie nécessaires à la bonne adhésion du nouveau revêtement d'étanchéité, un chapiteau a recouvert intégralement la capacité de rétention depuis le commencement des travaux le 18 juin 2012. Le 11 septembre 2012, les inspecteurs ont constaté que le nouveau revêtement n'avait pas été apposé sur les emplacements des pieds d'échafaudage dans la partie KER de la capacité de rétention. De plus, les inspecteurs ont constaté que le béton brut était visible à certains endroits et que les coffrages des ancrages de réservoirs des réservoirs de la rétention n'étaient pas terminés.

L'article 2 de la mise en demeure citée en référence [1] imposait à EDF de « procéder dans les meilleurs délais et au plus tard le 31 août 2012, aux réparations pérennes de la capacité de rétention (y compris ses puisards) ». Les inspecteurs ont donc constaté que la mise en demeure citée en référence [1] n'était pas respectée.

A.1 L'ASN vous demande de lui indiquer l'échéance de fin des réparations pérennes de la capacité de rétention des réservoirs KER/SEK/TER. » (souligné par nous)

V. PIECE 4 (page 2) : Rapport d'inspection de l'ASN en date du 13 septembre 2012

A la lecture du rapport d'inspection, il apparaît donc clairement que les installations nucléaires de base du site de Civaux ont été exploitées sans respecter la mise en demeure de l'ASN, autorité administrative indépendante, de se conformer aux dispositions de l'article 14 du titre III de l'arrêté du 31 décembre 1999 modifié.

Par conséquent, le délit prévu et réprimé par l'article 48 II de la loi du 13 juin 2006 (codifié désormais à l'article L 596-27 II 1° du Code de l'environnement) est constitué et démontre la négligence et le défaut de culture de sûreté de l'exploitant.

* * *

Synthèse des infractions soulevées

- **le délit de non respect d'une décision de mise en demeure de l'ASN** (délict prévu et réprimé par l'article 48 II de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, aujourd'hui codifié à l'article L 596-27 II 1° du Code de l'environnement)

Rejet de tritium à la centrale nucléaire de Civaux (Vienne) : l'ASN met en demeure EDF de restaurer l'étanchéité de la capacité de rétention des réservoirs d'entreposage des effluents issus de l'îlot nucléaire.

Paris, le 25 Janvier 2012

Note d'information

A la suite d'un rejet non maîtrisé de tritium dans l'environnement sur le site de Civaux, l'ASN a mis en demeure EDF de respecter la réglementation relative aux fluides radioactifs.

Le 4 janvier 2012, un prélèvement dans les eaux souterraines de la centrale a été réalisé par EDF. Les résultats d'analyse de ce prélèvement, reçus le 13 janvier 2012, ont révélé une activité volumique en tritium de 540 Bq^l/l. Les mesures attendues au niveau de ces eaux souterraines sont normalement inférieures à 8 Bq/l.

Le fonctionnement d'une centrale nucléaire produit des effluents contenant des éléments radioactifs. Parmi ces éléments, le tritium (³H) est un isotope radioactif de l'hydrogène. A la centrale de Civaux, ces effluents sont traités, conditionnés dans des réservoirs appelés « KER » puis rejetés dans la Vienne suivant les modalités et les limites fixées par les prescriptions de rejet. Conformément à la réglementation, une capacité de rétention est associée à ces réservoirs « KER » pour collecter leurs fuites éventuelles. Cette rétention doit être étanche aux produits qu'elle pourrait contenir.

L'ASN a mené une inspection le 17 janvier 2012. A cette occasion, les inspecteurs ont examiné l'ensemble des résultats d'analyse, les actions d'investigations et les mesures correctives mises en œuvre par l'exploitant de la centrale.

Ils ont inspecté la capacité de rétention des réservoirs d'effluents KER. Les inspecteurs ont constaté que le revêtement de cette capacité était dégradé en de nombreux endroits et n'assurait plus sa fonction d'étanchéité. Du fait d'une fuite sur un circuit relié à un des réservoirs KER, de l'eau contenant du tritium s'est accumulée dans cette capacité de rétention non étanche, ce qui a conduit à un rejet non maîtrisé de tritium dans l'environnement.



Centrale nucléaire de Civaux

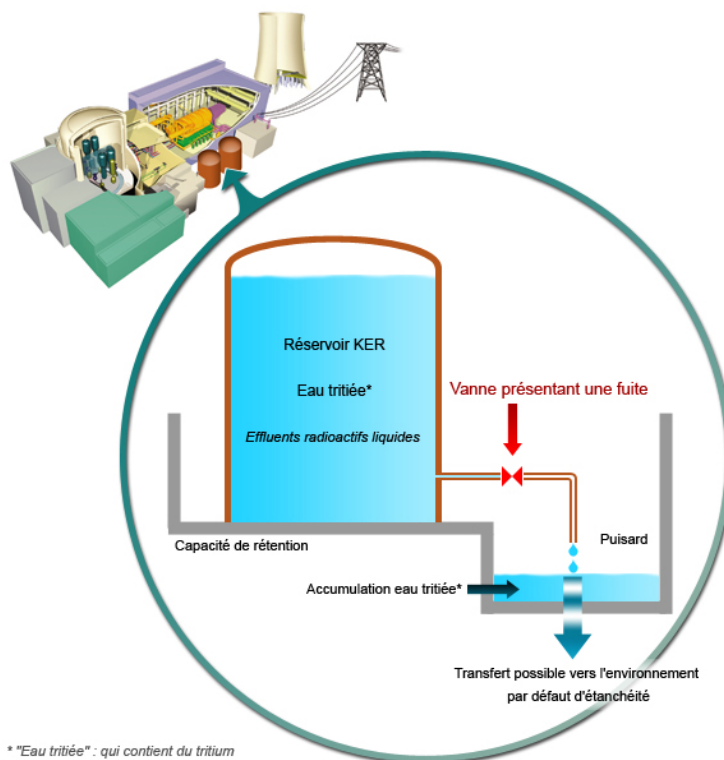


Schéma de coupe d'un réservoir KER de la centrale nucléaire de Civaux

Par ailleurs, il ressort des vérifications effectuées lors de l'inspection que les eaux souterraines concernées n'alimentent pas de réseau d'eau potable. De plus, l'activité volumique en tritium mesurée dans ces eaux souterraines ne présente pas de risque sanitaire au regard des normes internationales^[2]. Les analyses complémentaires effectuées par EDF sur les eaux souterraines n'indiquent la présence d'aucun autre radioélément artificiel. Les mesures de l'activité volumique en tritium effectuées dans l'eau de la Vienne sont conformes aux limites fixées par les autorisations de rejet.

En outre, l'ASN s'assure depuis le 13 janvier 2012 que l'exploitant met en œuvre les actions permettant d'éviter la poursuite des rejets dans la nappe : des pompages visent à assurer l'absence d'eau dans cette capacité de rétention et la réparation de la fuite du circuit KER sont en cours. Par ailleurs, des analyses quotidiennes sont menées au niveau des piézomètres situés à proximité de cette rétention.

Même si ce rejet de tritium non maîtrisé a un impact très faible sur l'environnement, l'ASN considère que cet événement révèle, chez l'exploitant de la centrale de Civaux, une attention insuffisante à l'égard des risques de contamination par le tritium, notamment s'agissant de l'état de la capacité de rétention et des programmes de surveillance du génie civil.

Par décision n°2012-DC-0258 en date du 24 janvier 2012, l'ASN a donc mis en demeure EDF de :

- **restaurer l'étanchéité de la capacité de rétention des réservoirs KER sous 10 jours ;**
- **procéder à la réparation pérenne de cet ouvrage avant le 31 août 2012.**

L'ASN contrôlera la bonne exécution de cette décision de mise en demeure.

Du fait de l'activité volumique en tritium mesurée dans la nappe phréatique, cet événement n'a pas eu d'impact significatif sur l'environnement et la population riveraine. Cependant, en raison de la défaillance de plusieurs barrières (circuits, capacité de rétention) destinées à protéger l'environnement de la radioactivité, il a été classé au niveau 1 de l'échelle des événements nucléaires INES, qui compte 7 niveaux.

Pour en savoir plus :

- [Décision n° 2012-DC-0258 de l'ASN du 24 janvier 2012 portant mise en demeure de la société Electricité de France \(EDF\)](#)
- [Environnement - inspection sur événement](#)
Inspection du : 17/01/2012
[INSSN-BDX-2012-0720 \(PDF - 150,11 Ko\)](#)

1. Le becquerel, dont l'abréviation est « Bq », est l'unité de mesure de l'activité d'une substance radioactive. 1 Bq correspond à une désintégration radioactive par seconde. Une activité volumique (Bq/l) mesure le nombre de désintégrations par seconde dans un litre du liquide considéré

2. La valeur guide fixée par l'OMS pour la qualité des eaux potables est de 10 000 Bq/l.



**Décision n°2012-DC-0258 de l’Autorité de sûreté nucléaire
du 24 janvier 2012 portant mise en demeure de la société Electricité de France
(EDF) de se conformer aux dispositions de l’article 14 du titre III de l’arrêté du 31
décembre 1999 modifié dans le centre nucléaire de production d’électricité
(CNPE) du Civaux**

Le Collège de l’Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l’environnement et notamment son article L. 596-14 ;

Vu le décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, notamment son article 54 ;

Vu l’arrêté du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l’exploitation des installations nucléaires de base, modifié par l’arrêté du 31 janvier 2006 ;

Vu la décision n° 2009-DC-0138 du 2 juin 2009 de l’Autorité de sûreté nucléaire fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d’eau et de rejets dans l’environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées par Electricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne) modifiée par la décision n° 2011-DC-0234 du 5 juillet 2011 de l’Autorité de sûreté nucléaire ;

Vu la décision n° 2009-DC-0139 du 2 juin 2009 de l’Autorité de sûreté nucléaire fixant les limites de rejets dans l’environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées par Electricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne) modifiée par la décision n° 2011-DC-0233 du 5 juillet 2011 de l’Autorité de sûreté nucléaire ;

Considérant qu’une présence anormale de tritium dans les eaux souterraines a été constatée par l’exploitant du centre nucléaire de production d’électricité de Civaux (Vienne) le 13 janvier 2012 sur le piézomètre N7 situé à 30 mètres en aval hydraulique d’une capacité de rétention des réservoirs KER recevant des effluents tritiés, une activité volumique en tritium de 540 Bq/l plus ou moins 33 Bq/l ayant été mesurée sur un prélèvement ;

Considérant que l’inspection réalisée par l’ASN le 17 janvier 2012 à la suite de l’événement susmentionné, a conduit à constater que le revêtement de la capacité de rétention des réservoirs KER présentait des défauts de type fissure, faïençage, écaillage et cloquage du revêtement, rendant inopérante son étanchéité au tritium ;

Considérant que l'article 14 du titre III de l'arrêté du 31 décembre 1999 susvisé, relatif au stockage et à l'entreposage de liquides radioactifs dispose que : « *Tout stockage ou entreposage en récipients, à l'exception de ceux dont les récipients ont une capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, susceptibles de contenir des produits liquides toxiques, radioactifs, inflammables, corrosifs ou explosifs est associé à une capacité de rétention. [...] La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Le dispositif de vidange équipant la capacité de rétention doit présenter ces mêmes caractéristiques et maintenir le confinement.* » ;

Considérant que l'activité volumique en tritium habituellement mesurée dans ces eaux souterraines au cours des douze derniers mois était systématiquement inférieure au seuil de décision, soit environ 9 Bq/l ;

Considérant qu'au cours de l'inspection du 17 janvier 2012 l'ASN a constaté que les résultats d'analyses confirmaient la présence anormale de tritium dans les eaux souterraines sur le piézomètre N7, notamment les analyses effectuées par l'exploitant sur des échantillons prélevés les 13, 14 et 15 janvier 2012 dans ce même piézomètre et présentant des activités volumiques en tritium respectives de 600 Bq/l, 570 Bq/l et 540 Bq/l, assorties d'une incertitude de plus ou moins 36 Bq/l ;

Considérant que le III de l'article 16 de la décision^o 2009-DC-0138 du 2 juin 2009 de l'Autorité de sûreté nucléaire susvisée dispose que « *Aucun rejet radioactif liquide n'est autorisé par d'autres voies que celles prévues à cet effet, en particulier en dehors des ouvrages visés au IV ci-dessous. Ces ouvrages permettent une bonne dispersion des rejets dans le milieu.* » ;

Considérant que EDF, au vu des constatations effectuées lors de l'inspection du 17 janvier 2012, n'a pas respecté les dispositions d'étanchéité pour les rétentions de l'article 14 de l'arrêté du 31 décembre 1999 susvisé et les dispositions d'interdiction de rejet d'effluents radioactifs hors des voies prévues à cet effet de l'article 16 de la décision du 2 juin 2009 susvisée ;

Considérant que EDF a pris des dispositions conservatoires, notamment par le pompage des liquides présents dans la capacité de rétention, pour éviter la poursuite des rejets de tritium hors des voies de rejet prévues à cet effet par la décision du 2 juin 2009 susvisée ;

Considérant en conséquence qu'il n'y a plus de risque immédiat de rejet de tritium dans l'environnement hors des voies de rejets prévues à cet effet mais que la situation de la capacité de rétention n'est pas pour autant conforme à la réglementation ;

Décide :

Article 1^{er}

EDF est mise en demeure de rétablir, dans un délai de 10 jours à compter de la notification de la présente décision, l'étanchéité de la capacité de rétention (y compris ses puisards) des réservoirs KER du CNPE de Civaux (INB n° 158 et n° 159), éventuellement par des moyens provisoires.

Article 2

EDF est mise en demeure de procéder, dans les meilleurs délais et au plus tard le 31 août 2012, aux réparations pérennes de la capacité de rétention (y compris ses puisards) afin d'assurer de manière pérenne le respect des dispositions prévues à l'article 14 de l'arrêté du 31 décembre 1999 susvisé.

Article 3

EDF adressera à l'Autorité de sûreté nucléaire, dans un délai d'un mois à compter de la notification de la présente décision, un dossier décrivant les opérations de réparation définitive et leur échelonnement dans le temps.

Article 4

Le directeur général de l'ASN est chargé de l'exécution de la présente décision qui sera notifiée à EDF et publiée au Bulletin officiel de l'ASN.

Fait à Paris, le 24 janvier 2012.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Signé par :

André-Claude LACOSTE

Michel BOURGUIGNON

Marie-Pierre COMETS

Jean-Jacques DUMONT

Philippe JAMET

Bordeaux, le 27 février 2012

Référence courrier : CODEP-BDX-2012-010222
Référence affaire : INSSN-BDX-2012-0126

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

**BP 64
86320 CIVAUX**

Objet : Inspection n° INSSN-BDX-2012-0126 du 7 février 2012 – Environnement (Recollement avec la mise en demeure et prélèvements)

- Ref. :
- [1] Courrier CODEP-BDX-2012-004183 du 24 janvier 2012 notifiant la décision n° 2012-DC-0258 de l'ASN portant mise en demeure de la société Electricité de France (EDF) de se conformer aux dispositions de l'article 14 du titre III de l'arrêté du 31 décembre 1999 modifié dans le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Civaux
 - [2] Lettre EDF D5057DIR120200 du 3 février 2012
 - [3] Arrêté du 31 décembre 1999 modifié fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base
 - [4] Décision n° 2009-DC-0138 du 2 juin 2009 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées par Electricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne)
 - [5] Décision n° 2009-DC-0139 du 2 juin 2009 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées par Electricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne)

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au titre 9 du livre V du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu le 7 février 2012 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème de l'environnement.

Veillez trouver ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 7 février 2012 avait pour principal objectif de vérifier le respect de la mise en demeure adressée par courrier cité en référence [1] par l'ASN au CNPE de Civaux, demandant de restaurer sous un délai de 10 jours l'étanchéité de la capacité de rétention des réservoirs d'effluents issus de l'îlot nucléaire (KER), des circuits secondaires (SEK) et des réservoirs dits de « santé » (TER).

Elle a également été l'occasion de faire réaliser des prélèvements d'eau par un laboratoire agréé et indépendant sous le contrôle de l'ASN. Ces prélèvements ont été effectués dans la Vienne, en amont (station SM1) et en aval (station SM3) de la centrale, et dans les eaux souterraines, au niveau des piézomètres repérés N7, PZ1 et N5.

L'objectif des prélèvements était de vérifier la qualité des résultats obtenus par le CNPE dans sa surveillance de l'environnement, au titre des décisions en référence [4] et [5], et plus particulièrement à la suite de la détection d'une présence anormale de tritium dans les eaux souterraines.

Les résultats des analyses faites par le laboratoire agréé commandité par l'ASN n'ont pas encore été intégralement reçus par l'ASN.

Les inspecteurs estiment que les travaux menés pour restaurer provisoirement l'étanchéité de la capacité de rétention, en application de la mise en demeure citée en référence [1], ont été réalisés de manière satisfaisante, compte tenu des délais impartis et des conditions météorologiques très froides. Néanmoins, l'ASN note que le repli des travaux n'a pas été mené de manière rigoureuse, conduisant à la présence, le jour de l'inspection, de déchets inappropriés dans la capacité de rétention.

Cette inspection a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs sont allés vérifier par sondage les travaux effectués pour rétablir de manière provisoire l'étanchéité de la capacité de rétention (y compris ses puisards) des réservoirs KER/SEK/TER.

A cette occasion, les inspecteurs ont pris connaissance des projets de documents identifiant l'implantation des différents défauts constatés. Ils ont relevé que ces documents étaient approximatifs, empêchant l'identification précise de la localisation des défauts sur la surface de rétention.

A.1 L'ASN vous demande de lui transmettre un plan précis des défauts qui ont été relevés sur la surface de rétention.

Les inspecteurs ont noté la présence d'un sac de déchets nucléaires mélangés (classé N1) ainsi que de plusieurs fûts de déchets dans la capacité de rétention KER/SEK/TER, alors que celle-ci était identifiée comme une zone propre (classée NP).

Ils ont également constaté la présence d'un sas de chantier au niveau du puisard commun KER/SEK abritant des matériels pris en glace, destinés à vidanger le puisard ainsi qu'un entreposage, à proximité immédiate hors du sas, de tenues et de tuyaux en plastique souple ne présentant pas d'identification particulière sur leur caractère potentiellement contaminé.

L'ASN considère que votre courrier cité en référence [2] signalant la fin des travaux provisoires menés dans la rétention aurait dû intégrer le repli des chantiers et l'élimination des déchets. Par ailleurs, l'ASN vous rappelle que les volumes potentiels de rétention des réservoirs susceptibles de contenir des liquides toxiques, radioactifs, inflammables, corrosifs ou explosifs doivent être disponibles en permanence, conformément à l'article 14 de l'arrêté cité en référence [3].

A.2 L'ASN vous demande de vider la capacité de rétention KER/SEK/TER et d'apporter plus de rigueur au repli des chantiers, notamment dans le but de vous assurer que le plan de zonage déchets prévu par l'article 21 de l'arrêté en référence [3] soit respecté en permanence.

A.3 L'ASN vous demande de préciser le caractère contaminé ou propre des tenues et tuyaux présents à proximité du puisard commun KER/SEK et, le cas échéant, de lui faire part des mesures prises pour vous assurer de la remise dans un état de propreté convenable de la zone considérée.

B. Compléments d'information

Lors du prélèvement réalisé à la station multiparamètre aval (SM3), les inspecteurs ont noté que le fil de terre des automates destinés à protéger les électrodes de mesure n'était pas complètement immergé dans le réservoir d'eau provenant de la Vienne, comme prévu par le constructeur. Vous avez indiqué aux inspecteurs que le faible niveau d'eau constaté dans le réservoir était lié à un colmatage des tuyauteries que vous n'étiez pas en mesure de résorber étant donné l'enneigement des installations.

B.1 L'ASN vous demande de lui indiquer les mesures que vous comptez prendre pour garantir, soit un débit d'eau suffisant dans l'installation SM3, soit une immersion permanente du fil de terre afin d'assurer l'efficacité de vos matériels de mesure.

Les inspecteurs ont également constaté que l'échelle de mesure située dans la Vienne était inefficace étant donné la présence d'une grande quantité de végétaux charriés par les précédentes crues et qui empêchaient la lecture du niveau de la rivière.

Vous avez indiqué qu'une modification était en cours afin d'éviter ce phénomène récurrent.

B.2 L'ASN vous demande de lui indiquer la nature de la modification que vous envisagez et l'échéance associée.

Lors de leur contrôle par sondage des travaux que vous avez réalisés pour restaurer provisoirement l'étanchéité de la capacité de rétention des réservoirs KER/SEK/TER, les inspecteurs ont noté la présence d'une cloque noire au niveau du traitement effectué sur le défaut identifié 23 T.

B.3 L'ASN vous demande de lui indiquer la nature de cette cloque et son impact potentiel sur l'efficacité du traitement appliqué sur le défaut 23 T.

Les inspecteurs ont également noté la présence d'une fissure non traitée située en peaux externe de la zone de rétention, à proximité d'une des deux trémies ayant fait l'objet d'un traitement.

B.4 L'ASN vous demande de lui indiquer les raisons pour lesquelles cette fissure n'a pas fait l'objet d'un traitement.

Les inspecteurs ont également noté un cloquage du revêtement situé au niveau des dalles des réservoirs n'ayant pas fait l'objet de traitement. Vous avez indiqué que ce revêtement ne participait pas à l'étanchéité de la rétention et qu'il constituait une zone élargie de jonction entre plusieurs revêtements appliqués par le passé.

B.5 L'ASN vous demande de lui transmettre l'historique des travaux réalisés destinés à garantir l'étanchéité de la capacité de rétention depuis 2005 en identifiant les différentes zones d'application des revêtements, ainsi que les caractéristiques des différents revêtements mis en place.

Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté la présence de discontinuités à plusieurs endroits des murs de la rétention. Vous avez indiqué que ces discontinuités correspondaient aux raccords entre plaques de béton et que l'étanchéité était assurée par la présence d'un joint situé au cœur du voile en béton. Vous avez indiqué qu'il s'agissait de joints de type "waterstop" et "hydrogonflant". Les inspecteurs s'interrogent sur la tenue dans le temps de ce type de joint si, en surface, aucune protection particulière n'est appliquée pour le protéger à cœur des effets des intempéries.

B.6 L'ASN vous demande de lui présenter les caractéristiques techniques de ces joints et de lui démontrer que les joints présents sur les voiles béton sont toujours efficaces compte tenu des fissurations constatées en partie externe de la rétention.

Lors de l'inspection, vous aviez débuté les opérations de remplacement des 16 robinets, situés sur le circuit KER, que vous soupçonniez être à l'origine de la fuite. L'expertise menée sur les deux premiers robinets remplacés ne montrait pas de défaut particulier pouvant être à l'origine de la fuite.

B.7 L'ASN vous demande de la tenir informée des résultats des expertises que vous mènerez sur l'état des robinets du circuit KER que vous prévoyez de remplacer.

C. Observations

Néant

* * *

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,
et par délégation,
le chef de la division de Bordeaux,

SIGNE PAR

Anne-Cécile RIGAIL

Bordeaux, le 13 septembre 2012

Référence courrier : CODEP-BDX-2012-048946
Référence affaire : INSSN-BDX-2012-0817

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

**BP 64
86320 CIVAUX**

Objet : Inspection n° INSSN-BDX-2012-0817 du 11 septembre 2012 – Environnement (Recollement avec la mise en demeure)

Réf. : [1] Courrier CODEP-BDX-2012-004183 du 24 janvier 2012 notifiant la décision n° 2012-DC-0258 de l'ASN portant mise en demeure de la société Electricité de France (EDF) de se conformer aux dispositions de l'article 14 du titre III de l'arrêté du 31 décembre 1999 modifié dans le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Civaux

[2] Décision n° 2009-DC-0138 du 2 juin 2009 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées par Electricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne)

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au titre 9 du livre V du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu le 11 septembre 2012 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème de l'environnement.

Veillez trouver ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 11 septembre 2012 avait pour principal objectif de vérifier le respect de la mise en demeure adressée par courrier cité en référence [1] par l'ASN au CNPE de Civaux, demandant de procéder dans les meilleurs délais et au plus tard le 31 août 2012, aux réparations pérennes de la capacité de rétention des réservoirs d'effluents issus de l'îlot nucléaire (KER), des circuits secondaires (SEK) et des réservoirs dits de « santé » (TER).

Les inspecteurs ont constaté que les réparations n'étaient pas entièrement terminées le jour de l'inspection et donc que l'échéance du 31 août 2012 précisée à l'article 2 de la mise en demeure citée en référence [1] n'était pas respectée. Ils ont également examiné l'avancement de diverses actions correctives à la suite de l'inspection du 17 janvier 2012.

Cette inspection a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs se sont rendus dans la capacité de rétention des réservoirs KER/SEK/TER afin de constater l'état d'avancement des travaux de réparations pérennes de cette capacité.

Afin d'obtenir les conditions optimales de température et d'hygrométrie nécessaires à la bonne adhésion du nouveau revêtement d'étanchéité, un chapiteau a recouvert intégralement la capacité de rétention depuis le commencement des travaux le 18 juin 2012. Le 11 septembre 2012, les inspecteurs ont constaté que le nouveau revêtement n'avait pas été apposé sur les emplacements des pieds d'échafaudage dans la partie KER de la capacité de rétention. De plus, les inspecteurs ont constaté que le béton brut était visible à certains endroits et que les coffrages des ancrages de réservoirs des réservoirs de la rétention n'étaient pas terminés.

L'article 2 de la mise en demeure citée en référence [1] imposait à EDF de « procéder dans les meilleurs délais et au plus tard le 31 août 2012, aux réparations pérennes de la capacité de rétention (y compris ses puisards) ». Les inspecteurs ont donc constaté que la mise en demeure citée en référence [1] n'était pas respectée.

A.1 L'ASN vous demande de lui indiquer l'échéance de fin des réparations pérennes de la capacité de rétention des réservoirs KER/SEK/TER.

Lors de l'inspection du 17 janvier 2012 de la capacité de rétention KER-SEK-TER, les inspecteurs ont constaté que la plupart des coffrets électriques du système de traçage électrique des tuyauteries, destinés à les protéger contre le gel, étaient fortement marqués par la rouille. Le 11 septembre 2012, les inspecteurs ont constaté qu'à la suite des opérations d'arrachement, de meulage et de sablage de l'ancien revêtement de la capacité de rétention, les coffrets électriques du système de traçage électrique des tuyauteries sont fortement détériorés.

A.2 L'ASN vous demande de procéder à la réparation de ces coffrets électriques et de vous assurer que l'intégralité du système de traçage électrique fonctionne correctement.

Vous faites réaliser vos prélèvements d'eau dans les piézomètres par une société prestataire. Cette dernière n'intervient qu'en jour ouvrable. Lors de l'inspection du 17 janvier 2012, vous aviez indiqué aux inspecteurs que ce sont les agents EDF du laboratoire environnement qui procèdent hors heures ouvrables aux prélèvements dans les piézomètres pour analyses complémentaires. Ces derniers s'étaient estimés insuffisamment formés pour réaliser ce genre d'interventions. Le 11 septembre 2012, les inspecteurs ont constaté que la formation des agents EDF afin de réaliser ces prélèvements n'était toujours pas réalisée.

D'après le IV de l'article 1 de l'annexe 1 de la décision citée en référence [2], l'exploitant doit être en mesure de réaliser les opérations nécessaires à la gestion d'une situation incidentelle ou accidentelle, en permanence.

A.3 L'ASN vous demande de réaliser dans les plus brefs délais la formation des agents EDF afin d'assurer votre capacité, à tout moment, à réaliser des prélèvements d'eau dans les piézomètres au sein de l'INB, à des fins de surveillance environnementale, notamment en situation incidentelle ou accidentelle.

B. Compléments d'information

En réponse à la demande B.4 de la lettre de suites de l'inspection n° INSSN-BDX-2012-0720 du 17 janvier 2012, vous avez indiqué à l'ASN que les réservoirs KER du CNPE de Civaux présentaient de la corrosion en fond de réservoir et des défauts de peinture alors que les réservoirs similaires et implantés sur le CNPE de Chooz, centrale nucléaire du même palier technique, ne présentaient aucun défaut comparable.

B.1 L'ASN vous demande de lui indiquer l'origine des dégradations présentes sur les réservoirs KER du CNPE de Civaux.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que la note décrivant la nouvelle organisation du laboratoire chimie était en cours de validation.

B.2 L'ASN vous demande de lui fournir cette note d'organisation lorsque celle-ci aura été finalisée.

C. Observations

C.1 Les inspecteurs ont constaté une fuite goutte à goutte au niveau de la pompe de relevage d'un puisard de la capacité de rétention. Cette fuite pourrait présenter un risque de dégradation du nouveau revêtement apposé.

C.2 Les inspecteurs estiment que la réfection du revêtement, lorsqu'elle sera achevée est de nature à permettre une étanchéité pérenne de cet ouvrage. Ils ont pris note de la complexité des travaux engagés à cet effet.

* * *

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Bordeaux de l'ASN

SIGNE

Anne-Cécile RIGAIL