

Lyon, le 12 septembre 2013

N/Réf. : CODEP-LYO-2013-052206

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de  
production d'électricité de Cruas-Meysse**  
Electricité de France  
CNPE de Cruas-Meysse  
BP 30  
**07 350 CRUAS**

**Objet :** Inspection de la centrale nucléaire de Cruas-Meysse  
Identifiant de l'inspection : INSSN-LYO-2013-0152  
Thème : rejets avec prélèvements

**Réf. :** [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[2] Décision n° 2013-DC-0333 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 14 février 2013 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 111 et n° 112 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur les communes de Cruas, Meysse (Ardèche) et la Coucourde (Drôme)  
[3] Décision n° 2013-DC-0334 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 14 février 2013 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 111 et n° 112 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur les communes de Cruas, Meysse (Ardèche) et la Coucourde (Drôme)  
[4] Code de l'environnement, notamment l'article L596-1 et suivants

Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2013-0152

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 code de l'environnement, à l'article L596-1 et suivants, une inspection inopinée avec prélèvements a eu lieu le 4 septembre 2013 à la centrale nucléaire de Cruas-Meysse sur le thème « rejets ».

A la suite des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de cette inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 4 septembre 2013 portait sur le respect des décisions n°2013-DC-0333 et n°2013-DC-0334 du 14 février 2013 qui réglementent les prélèvements d'eau et les rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux de la centrale nucléaire de Cruas-Meysse. Lors de cette inspection, les inspecteurs ont fait procéder à la réalisation de prélèvements au niveau des réservoirs d'entreposage des effluents liquides chimiques et radioactifs ainsi que dans le Rhône en amont et en aval du site. Les inspecteurs ont également examiné l'organisation du site en matière d'utilisation de fluides frigorigènes et de gestion des solvants.

Au regard de cet examen, l'organisation mise en place par le site pour respecter les obligations réglementaires apparaît globalement satisfaisante. Plusieurs points restent cependant à améliorer, notamment en ce qui concerne la mise en place d'un plan de gestion des solvants, l'étanchéité du réseau SEO et la gestion des rejets des effluents des bâches KER.



### **A- Demandes d'actions correctives**

L'article 4.1.5 de l'arrêté cité en référence [1] et la prescription [EDF-CRU-79] de la décision en référence [2] qui encadre les prélèvements d'eau et les rejets du site stipule que l'exploitant doit mettre en place un plan de gestion des solvants mentionnant les entrées et les sorties des solvants mis en œuvre dans les installations lorsque les quantités de solvants consommées par an sont supérieures à 1 tonne. Si cette consommation annuelle de solvant est supérieure à 30 tonnes, l'exploitant transmet annuellement le plan de gestion de solvants à l'Autorité de sûreté nucléaire et l'informe de ses actions visant à réduire leur consommation.

Par ailleurs, la prescription [EDF-CRU-158] de la décision en référence [3] demande à ce que le flux annuel des émissions diffuses de solvants n'excède pas 20% de la quantité utilisée ou, si leur consommation est supérieure à 10 tonnes par an, 15% de la quantité utilisée.

Vous avez indiqué aux inspecteurs consommer annuellement environ 20 tonnes de solvants ; Cependant, vos services n'ont pas été en mesure de leur présenter un bilan chiffré consolidé de votre consommation annuelle de solvants, ni de plan de gestion des solvants.

**Demande A1 : Je vous demande d'établir, sous 15 jours, un bilan de votre consommation annuelle de solvants qui détaillera la nature des solvants utilisés (solvants classés cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction).**

**Demande A2 : Si votre consommation de solvants est supérieure à 1 tonne, je vous demande de me transmettre, sous 1 mois, un plan de gestion des solvants. Ce plan identifiera le flux annuel des émissions diffuses du site.**



La prescription [EDF-CRU-101] de la décision en référence [2] qui encadre les prélèvements d'eau et les rejets du site stipule que :

- l'exploitant doit optimiser sa production d'effluents et le remplissage des réservoirs T afin d'éviter au maximum les rejets des effluents à un moment où le débit du Rhône est inférieur à 500 m<sup>3</sup>/s ;
- lorsque le débit du Rhône est compris entre 300 et 500 m<sup>3</sup>/s, les rejets sont soumis à l'information préalable de l'ASN ;
- lorsque le débit du Rhône est inférieur à 500 m<sup>3</sup>/s, les rejets d'effluents liquides radioactifs ne peuvent être réalisés que si la capacité disponible d'entreposage des effluents liquides des réservoirs T, pour l'ensemble des réacteurs de la centrale nucléaire de Cruas-Meysses, est devenue inférieure au tiers des capacités.

Les inspecteurs ont examiné les fiches Echantillonnage Analyse Rejets (EAR) d'août 2013 des réservoirs des effluents du circuit secondaire (SEK) et des effluents de l'îlot nucléaire (KER).

Sur la fiche EAR du rejet des effluents de la bêche repérée 0 KER 006 BA du 4 août 2013, l'opérateur a signé l'autorisation de rejet de la bêche en indiquant un débit du Rhone de 19 m<sup>3</sup>/s. Cette valeur étant erronée, les inspecteurs ont identifié que cette valeur était en réalité erronée et que le débit du Rhône s'élevait 1100 m<sup>3</sup>/s lors de la réalisation du rejet. Le technicien environnement a exécuté le rejet en signant la fiche EAR à son tour. Le Chef d'exploitation a formellement validé ce rejet après avoir contrôlé le volume rejeté.

La fiche EAR du rejet des effluents de la bêche repérée 0 KER 003 BA du 17 août 2013 fait apparaître que le rejet a été plusieurs fois interrompu, le débit du Rhone étant inférieur à 500 m<sup>3</sup>/s. La fiche EAR montre que les rejets ont été relancés plusieurs fois le 18 août 2013 alors que le débit du Rhône était proche des 500 m<sup>3</sup>/s et que les prévisions de débit pourtant présentes en salle de commande indiquaient des débits de l'ordre de 450 m<sup>3</sup>/s pour l'ensemble de la journée du 18 août 2013. Vous n'étiez *a priori* pas dans la situation où la capacité disponible d'entreposage des effluents était devenue inférieure au tiers des capacités puisque la partie de la fiche EAR prévue à cet effet n'était pas complétée.

**Demande A3 : Je vous demande de renforcer votre organisation afin de vous assurer de respecter les prescriptions de la décision en référence [2].**



Une partie du volume des rétentions des réservoirs du circuit de recueil, de contrôle et de rejet des effluents de l'îlot nucléaire (circuit KER), de recueil de contrôle et de rejet des effluents du circuit secondaire (circuit SEK) est assurée par le réseau d'eau pluviale (circuit SEO) qui vient en complément du volume de rétention des réservoirs KER et SEK. Au cours de l'inspection du 28 mars 2012, les inspecteurs de l'ASN ont relevé que les caractéristiques du réseau SEO ne répondent pas aux exigences de l'article 4.3.3 de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [1] qui stipule que les rétentions « *sont suffisamment étanches et résistent à l'action physique et chimique* » des substances radioactives ou dangereuses.

Par courrier en date du 27 septembre 2012, vous indiquez que, selon votre analyse le réseau SEO est conçu pour assurer une étanchéité pendant 48 à 72 heures, et que cette limite est acceptable compte tenu de la faible probabilité de rupture simultanée de plusieurs réservoirs et des dispositions de contrôle et de maintenance associées.

Par courrier en date du 20 février 2013, la division de Lyon de l'ASN vous indiquait qu'une étanchéité de 48 à 72 heures n'est pas compatible avec l'exigence rappelée ci-dessus et vous demandait que les parties du réseau SEO prises en compte dans le volume de rétention des réservoirs SEK et KER soient suffisamment étanches et résistent à l'action physique et chimique de fluides qu'elles sont susceptibles de contenir.

Par ailleurs, des échanges de courriers ont eu lieu entre vos services centraux et les services centraux de l'ASN sur cette thématique. Vos services centraux indiquent qu'un bilan des solutions retenues afin que le réseau SEO ne constitue plus une capacité de rétention des effluents SEK et KER sera transmis à l'ASN au cours du dernier trimestre 2014 et que des délais réalistes de réalisation de ces solutions seront précisés selon les solutions retenues et le degré de complexité de leur réalisation.

Nonobstant cette échéance, aucune disposition transitoire n'est prise sur le site de Cruas-Meysses afin de respecter les exigences de l'article 4.3.3 de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [1].

**Demande A4 : Je vous demande de définir et mettre en place des mesures compensatoires afin de respecter les exigences de l'article 4.3.3 de l'arrêté du 7 février 2012 dans l'attente de solutions alternatives à l'utilisation du réseau SEO comme rétention des effluents SEK et KER.**



### **B- Compléments d'information**

Les inspecteurs ont examiné l'organisation du site en matière de gestion des circuits contenant des fluides frigorigènes. La prescription [EDF-CRU-78] de la décision en référence [2] qui encadre les prélèvements d'eau et les rejets du site mentionne notamment que l'exploitant tient à jour un registre indiquant notamment la nature et la quantité des hydrocarbures halogénés utilisés comme fluides frigorigènes ajoutés et récupérés et tient à la disposition de l'ASN les pièces attestant des contrôles, des interventions et du suivi des flux de fluides frigorigènes.

Vous n'avez pas pu présenter aux inspecteurs :

- le registre relatif aux circuits contenant des fluides frigorigères présents dans les bâtiments hors exploitation (dits tertiaires) ;
- les certificats d'étanchéité des circuits repérés 2 DEG 301 GF et 2 DEL 001 GF depuis leur mise en service.

**Demande B1 : Je vous demande de me transmettre ces documents sous 15 jours.**



### **C- Observations**

C.1 Les résultats des analyses effectuées sur les échantillons prélevés au cours de l'inspection, parallèlement par les laboratoires de la centrale nucléaire de Cruas – Meysse et du BRGM (bureau de recherches géologiques et minières) seront prochainement disponibles. S'ils appellent un commentaire particulier, ils feront l'objet d'un courrier ultérieur.

C.2 Les échantillons prélevés par le BRGM ont été divisés en trois lots. Les résultats des analyses réalisées sur votre lot seront transmis à l'ASN dès obtention.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention particulière. 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

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention particulière. 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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'inspecteur confirmé de la Sûreté Nucléaire**

**SIGNE : Stéphane PEZET**

