

Hérouville-Saint-Clair, le 31 octobre 2013

N/Réf. : CODEP-CAE-2013-059852

**Monsieur le Directeur  
du CNPE de Flamanville  
BP 4  
50 340 LES PIEUX**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection n° INSSN-CAE-2013-0203 du 23 octobre 2013

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection annoncée a eu lieu le 23 octobre 2013 au CNPE de Flamanville, sur le thème de la première barrière, constituée par la gaine métalliques des crayons de combustible nucléaire

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### Synthèse de l'inspection

L'inspection du 23 octobre 2013 a porté sur les dispositions prises par le CNPE de Flamanville pour assurer, dans le cadre des différentes opérations d'exploitation des deux réacteurs, l'intégrité de la première barrière constituée de la gaine métallique du combustible nucléaire. Les inspecteurs ont examiné les mesures de prévention et de détection des corps étrangers dans les circuits primaires des réacteurs et les piscines des bâtiments réacteur et des bâtiments d'entreposage des assemblages combustibles. Ils ont ensuite contrôlé la surveillance réalisée lors des opérations de manutention des assemblages combustibles et lors des permutations des grappes de commande<sup>1</sup>. Ils ont inspecté plusieurs locaux du réacteur n°2, dont, le bâtiment abritant la piscine d'entreposage des assemblages combustibles.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que les dispositions prises pour assurer l'intégrité de la première barrière sont satisfaisantes, en particulier celles relatives à la prévention de l'introduction de corps étrangers et au suivi des corps migrants dans les circuits primaires et les piscines.

<sup>1</sup> Les grappes de commande qui contiennent des matériaux absorbants les neutrons, permettent de contrôler la réaction nucléaire dans le cœur du réacteur.

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

Sans objet.

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Prévention du risque d'introduction de corps ou de produits étrangers dans les matériels et les circuits**

La directive interne n° 121 dite « FME » (foreign material exclusion) relative à la prévention du risque d'introduction de corps ou de produits étrangers dans les matériels et les circuits demande la désignation d'un référent local identifié sur le site.

Cette mission était « traditionnellement » dévolue à l'IECC (ingénieur exploitation cœur combustible) du site puisque faisant partie de son « cœur de métier ».

Un changement de portage de la mission est en cours pour l'affecter, à la fin de l'année 2013, à un agent du service technique environnement (STE).

**Je vous demande de me communiquer la lettre de mission du futur référent « FME » qui sera désigné au sein du service STE du site.**

### **B.2 Contrôles des casse-siphons des piscines d'entreposage de combustibles**

Les inspecteurs ont abordé lors de la visite du bâtiment combustible n°2, et en compléments de l'ordre du jour, le suivi de l'anomalie générique d'absence de casse-siphons sur les piscines d'entreposage de combustibles.

Le bilan national du contrôle des casse-siphons établi par vos services centraux a été examiné par les inspecteurs pour la partie des informations relatives aux piscines combustibles des réacteurs de Flamanville. A l'issue de la visite, les inspecteurs n'ont pu vérifier la mise en place de supports manquants sur certaines tuyauteries du circuit PTR<sup>2</sup> et par conséquent, la réalisation de toutes les actions nécessaires au traitement de cette anomalie sur les deux réacteurs n'a pu être confirmée.

**Je vous demande de me confirmer que l'anomalie générique relative aux casse-siphons des piscines combustibles est clôturée sur les deux réacteurs de Flamanville.**

### **B.3 Mise à jour de gammes d'essais périodiques PMC<sup>3</sup>**

La modification PNXX 2533 relative à l'amélioration des performances de la machine de chargement (PMC) à été mise en œuvre lors des deux derniers arrêts de réacteurs de 2012 et de 2013. Une révision et une mise à jour de gammes d'essais périodiques « PMC » s'avère maintenant nécessaire du fait que certains critères d'essais ont été modifiés pour les adapter aux nouvelles conditions de fonctionnement des machines.

**Je vous demande de me confirmer la révision des gammes d'essais périodiques « PMC » avant le début de chacun des deux arrêts de réacteur de 2014.**

---

<sup>2</sup> PTR : traitement et refroidissement d'eau des piscines des bâtiments réacteur et combustible.

<sup>3</sup> PMC : manutention de combustible

## **C Observations**

**C.1** Les inspecteurs ont reçu la confirmation que les nouvelles spécifications techniques d'exploitation dans le domaine de la radiochimie seront intégrées sur le site lors de la campagne d'arrêts des réacteurs de type « visite partielle » de 2015.

**C.2** Les inspecteurs ont relevé que la caisse à outils « FME » examinée dans le bâtiment des auxiliaires du réacteur n° 2 disposait d'un inventaire des outils qui n'était pas tenu à jour de façon stricte.

**C.3** Les inspecteurs ont indiqué que, de leur point de vue, les informations relatives à la déclinaison de la directive interne n°121 dite « FME » figurant dans le bilan annuel de sûreté de l'année 2012 mériteraient d'être davantage développées compte tenu des enjeux de sûreté associés à la prévention de la présence de corps étrangers dans les circuits et notamment le circuit primaire et les piscines.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas 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'assurance de ma considération distinguée.

**Pour le directeur général de l'ASN et par délégation,  
L'adjoint au chef de division,**

**Signée par**

**Guillaume BOUYT**