



DIVISION DE CAEN

À Caen, le 20 mars 2019

N/Réf. : CODEP-CAE-2019-013250

**Monsieur le Directeur  
de l'aménagement de Flamanville 3  
BP 28  
50 340 FLAMANVILLE**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
EPR Flamanville – INB n° 167  
Inspection n° INSSN-CAE-2019-0127 du 7 mars 2019  
Surveillance des contrôles radiographiques

**Réf. :** [1] - Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection inopinée a eu lieu dans la nuit du 07 au 08 mars 2019 sur le chantier de construction du réacteur de Flamanville 3, sur le thème de la surveillance des contrôles radiographiques.

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 07 mars 2019 a concerné la surveillance des contrôles radiographiques utilisant des sources radioactives de haute activité. Les inspecteurs se sont principalement intéressés aux activités des superviseurs « tirs radio », auxquels EDF a confié la surveillance des chantiers de contrôle. Ils se sont rendus dans le bâtiment HLD pour y contrôler les conditions de réalisation de contrôles radiographiques. Également, ils ont examiné les conditions d'entreposage de sources radioactives dans différents locaux du site.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la surveillance des contrôles radiographiques apparaît bonne pour ce qui concerne les chantiers examinés.

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

Cette inspection n'a donné lieu à aucune demande d'action corrective.

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Contrôle des titres d'habilitation devant être détenus par les intervenants extérieurs**

L'instruction INS.619-01 « Radioprotection – Contrôles radiographiques » décrit l'organisation adoptée par l'Aménagement de Flamanville 3 pour protéger les intérêts visés à l'article L.593-1 du code de l'environnement dans le cadre des contrôles radiographiques. Elle prévoit que « *tous les membres de l'équipe doivent être a minima RP1 et au moins une personne doit être RP2<sup>1</sup>* » et « *le chargé de travaux devra être habilité SCN2 et tous les autres intervenants de l'équipe a minima SCN1<sup>2</sup>* ».

Afin de contrôler le respect de cette exigence, les inspecteurs ont souhaité examiner les titres d'habilitation des membres d'une équipe de radiologues<sup>3</sup>. Ils ont relevé que :

- le radiologue n'a pu présenter de titre d'habilitation des niveaux RP2 et SCN2. Selon ses déclarations, il a néanmoins suivi avec succès l'ensemble du parcours de formation ; les documents sanctionnant ce cursus seraient en cours de délivrance,
- l'aide radiologue a affirmé bénéficier des habilitations requises, mais ne pas être en possession de ces documents au moment de l'inspection.

**Je vous demande :**

- **de m'indiquer si la situation du radiologue à l'égard des exigences précitées a été contrôlée par vos services et, dans l'affirmative, les résultats de ce contrôle ;**
- **de me faire parvenir une copie des documents justifiant la situation de l'aide-radiologue à l'égard de ces exigences.**

### **B.2 Conditions d'entreposage des sources radioactives**

L'instruction INS.619.05 « Gestion des sources et des locaux sources » décrit l'organisation adoptée par EDF pour la gestion des locaux d'entreposage des sources radioactives sur le site de Flamanville 3. Elle prévoit en particulier que « *le générateur X est stocké [...] dans une armoire coupe-feu fermée [...]* ».

Au moment de l'inspection, une inscription portée sur cette armoire mentionnait pour date du dernier contrôle le 14 février 2017, ce qui révélait une vérification datant de plus de deux ans.

Interrogés sur ce point, vos représentants ont affirmé que ce matériel avait fait l'objet d'un contrôle plus récent et qu'il devait s'agir d'un oubli de marquage.

**Je vous demande :**

- **de préciser les exigences applicables pour le contrôle de la conformité des armoires coupe-feu au sein du site de Flamanville 3 (nature et périodicité des opérations de contrôle) ;**
- **de m'adresser par retour de courrier la gamme complétée correspondant au dernier contrôle de cette armoire.**

---

<sup>1</sup> RP1 - RP2 : titres d'habilitation en radioprotection, niveaux 1 et 2

<sup>2</sup> SCN1 - SCN2 : titres d'habilitation « Savoir Commun du Nucléaire », niveaux 1 et 2

<sup>3</sup> Ce courrier étant diffusé sur le site Internet de l'ASN, l'identité des personnes concernées sera précisée dans un courrier distinct afin de préserver leur anonymat.

## **C Observations**

### **C.1 Cohérence entre les exigences décrites dans vos instructions internes et les pratiques observées par les inspecteurs**

L'instruction INS.619-01 « Radioprotection – Contrôles radiographiques » prévoit différentes dispositions liées à l'information des personnes pénétrant au sein du chantier de construction de Flamanville 3 : affichage du planning des tirs au poste de garde et au poste d'accès des véhicules, ainsi que l'usage d'un panneau lumineux « tirs en cours » à l'ancienne entrée du site.

Les conditions d'accès au chantier ayant été récemment modifiées, une partie de ces mesures n'est plus mise en œuvre, comme l'ont relevé les inspecteurs.

J'ai cependant bien noté que l'instruction INS.619-01 était actuellement en cours de modification. Les nouvelles exigences liées à l'information du personnel seront contrôlées lors de prochaines inspections.

### **C.2 Information du personnel avant les contrôles radiographiques**

L'instruction INS.619-01 « Radioprotection – Contrôles radiographiques » impose que le personnel soit informé du début des tirs radiographiques par la sonorisation du site. Un événement significatif pour la radioprotection survenu le 25 octobre 2018 vous a conduit à compléter cette mesure par des annonces du début des tirs au moyen de mégaphones.

Lors du contrôle, les inspecteurs ont observé un radiologue lors de sa ronde de vérification d'absence de présence humaine. Au cours de cette ronde, le radiologue a utilisé un mégaphone pour notifier l'obligation d'évacuer la zone.

Du point de vue des inspecteurs, si cette précaution complémentaire n'est pas superflue, son efficacité apparaissait limitée par l'ambiance sonore régnant dans le bâtiment HLD (notamment à proximité des équipements de ventilation) et la manière dont le radiologue la mettait en œuvre (le message enregistré était déformé par des grésillements).



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

Conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint au chef de division,**

**Signé**

**Éric ZELNIO**