



DIVISION DE CAEN

À Caen, le lundi 16 avril 2018

N/Réf. : CODEP-CAE-2018-018278

**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-2018-0135 du 15 mars 2018  
Contrôle des essais de démarrage (préparation de l'épreuve enceinte)

**Réf. :** [1] - Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] - Arrêté ministériel modifié du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[3] - Décision n° 2013-DC-0347 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 7 mai 2013 fixant à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) les prescriptions relatives au site électronucléaire de Flamanville (Manche) pour les essais de démarrage du réacteur « Flamanville 3 » (INB n°167)  
[4] – Guide méthodologique pour la préservation au cours de l'épreuve enceinte préopérationnelle de l'EPR Flamanville 3 des équipements installés dans l'enceinte de confinement – référence D305117040621, indice C

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 annoncée a eu lieu le 15 mars 2018 sur le chantier de construction du réacteur de Flamanville 3 sur le thème des essais de démarrage.

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 15 mars 2018 a concerné la préparation de l'épreuve initiale de réception de l'enceinte de confinement de l'EPR. À cet effet, les inspecteurs ont examiné les conclusions de la commission d'essais sur site<sup>1</sup> (CES) du 12 mars 2018, ainsi que les conditions d'entrée en phase d'essai et de préparation de l'épreuve. Ils se sont également intéressés à la préservation des EIP<sup>2</sup> installés dans l'enceinte de confinement et à la prévention des risques d'incendie. Enfin, ils ont contrôlé l'état de propreté des installations dans le bâtiment réacteur, la mise en place des moyens d'acquisition des mesures associées à l'épreuve et les conditions de conservation de quelques EIP.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la préparation de l'épreuve en enceinte apparaît bonne. Toutefois, l'exploitant devra apporter des réponses à la demande suivante.

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

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

### **B Compléments d'information**

#### **B.1 Conditions de conservation des éléments importants pour la protection maintenus dans l'enceinte de confinement**

Les inspecteurs ont examiné le respect de la note désignée sous la référence D305117040621, indice C [4]. Cette note a été rédigée en vue de répondre à la prescription [INB167-2-1] de la décision n° 2013-DC-0347 du 7 mai 2013 [3], qui dispose que l'exploitant communique à l'ASN la « *méthode appliquée pour s'assurer que les EIP demeurant dans l'enceinte de confinement au cours de l'épreuve ne seront pas endommagés par les conditions de l'épreuve* ».

Cette note prévoit que des EIP puissent être conservés dans l'enceinte de confinement durant l'épreuve, moyennant des précautions particulières définies dans ladite note. En particulier, le logigramme décisionnel proposé par cette méthode se base sur la documentation technique des EIP en question : l'équipement peut demeurer dans l'enceinte sans précaution particulière si la documentation du fournisseur démontre qu'il peut tenir à la pression de 6 bar abs.

Les inspecteurs ont tenté d'établir si cette méthodologie tenait bien compte de l'ensemble des situations pouvant être rencontrées au sein de l'enceinte de confinement, et notamment du caractère inachevé de certains montages. En d'autres termes, la documentation du fournisseur considère l'équipement dans un état de montage idéal pour établir sa résistance à la pression, mais ces conclusions restent-elles valides dans le cas où l'installation de l'équipement n'est pas complète ? L'identification de ces matériels étant assurée par les services centraux d'EDF, les représentants de l'Aménagement n'ont pu apporter de réponse détaillée à ces questions.

**Je vous demande de m'indiquer si la méthode appliquée pour décider du maintien des EIP dans l'enceinte de confinement au cours de l'épreuve tient compte de l'état réel de leur installation.**

---

<sup>1</sup> Commission d'essais sur site : commission, mise en place par l'Aménagement de Flamanville 3, ayant notamment pour attribution d'autoriser l'engagement d'un essai d'ensemble dans des conditions permettant d'assurer la préservation des intérêts visés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement [1].

<sup>2</sup> EIP : élément important pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement tel que défini à l'article 1.3 de l'arrêté ministériel du 07 février 2012 [2].

## **C Observations**

### **C.1 Conditions de conservation des éléments importants pour la protection retirés de l'enceinte de confinement**

Les inspecteurs ont examiné le respect de la note désignée sous la référence D305117040621, indice C [4]. Cette note a été rédigée en vue de répondre à la prescription [INB167-2-1] de la décision n° 2013-DC-0347 du 7 mai 2013 [3], qui dispose que l'exploitant communique à l'ASN la « *méthode appliquée pour s'assurer que les EIP demeurant dans l'enceinte de confinement au cours de l'épreuve ne seront pas endommagés par les conditions de l'épreuve* ». Elle prévoit que certains équipements, en particulier s'ils peuvent être endommagés au cours de l'épreuve ou s'ils présentent un risque d'endommager les équipements voisins, soient sortis de l'enceinte avant l'épreuve.

Les inspecteurs ont relevé que certains de ces matériels étaient entreposés dans des locaux administratifs, sans qu'aucune règle particulière de conservation n'ait été préalablement formalisée. Dans le cas observé, les inspecteurs n'ont pas noté de conditions d'entreposage pouvant être à l'origine d'une dégradation des équipements. Cependant, ils ont fait observer que ces conditions d'entreposage auraient pu être documentées en tenant compte des préconisations des fournisseurs.

### **C.2 Organisation adoptée pour décider de l'engagement d'un essai d'ensemble**

EDF a instauré au sein du chantier de Flamanville 3 une commission d'essais sur site (CES) en vue de respecter la prescription [INB167-1-2] de la décision n° 2013-DC-0347 du 7 mai 2013 [3], qui prévoit que « *l'exploitant définit et met en œuvre une organisation et un processus lui permettant de décider, avant chaque changement de phase d'essais définie dans le programme des essais de démarrage [...], de la poursuite de ce programme, au regard de la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement [...].* »

À l'issue de la réunion du 12 mars 2018, l'autorisation donnée par la CES d'engager l'épreuve était assortie de réserves portant sur des opérations restant à réaliser. Ces réserves étaient nombreuses mais vos représentants ont été en mesure de justifier la maîtrise du suivi de ces opérations, notamment au travers d'un « bordereau de suivi des préalables ». Ils ont également précisé qu'une nouvelle instance décisionnelle, analogue à une CES, serait organisée au plus près de l'épreuve pour valider la levée de ces préalables et confirmer l'autorisation.

Du point de vue des inspecteurs, ces mesures complémentaires permettent de satisfaire les exigences de la prescription [INB167-1-2] précitée ; néanmoins, ils jugent que le nombre de réserves associées à la décision de la CES témoigne du caractère prématuré de la réunion du 12 mars 2018.



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**