

**Référence courrier :**  
CODEP-DCN-2023-042061

**Monsieur le Directeur du projet Flamanville**  
DIPNN/ Direction du projet Flamanville 3  
EDF  
97 avenue Pierre Brossolette  
92120 MONTROUGE

Montrouge, le 2 octobre 2023

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Lettre de suite de l'inspection du 17/07/2023 sur le thème du management de la sûreté et de l'organisation du projet Flamanville 3

**N° dossier :** Inspection n°INSSN-DCN-2023-0916 (à rappeler dans toute correspondance)

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 17 juillet 2023 dans sur le thème du management de la sûreté et de l'organisation du projet Flamanville 3. Cette inspection a plus particulièrement porté sur le pilotage des actions et des études pilotées par la direction projet de Flamanville 3 avant la mise en service du réacteur.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

Le 17 juillet 2023, les inspecteurs de l'ASN ont réalisé une inspection de la direction du projet EPR de Flamanville afin d'examiner les modalités de pilotage des actions restant à mener en amont de la mise en service du réacteur de Flamanville 3. Cette inspection s'inscrit dans le cadre d'une campagne de plusieurs inspections menées par l'ASN jusqu'à la mise en service pour évaluer l'état d'achèvement de l'installation en vue de la délivrance de l'autorisation de mise en service par l'ASN. Cette inspection visait à s'assurer que l'ensemble des sources potentielles d'actions à mettre œuvre relevant de la direction projet de Flamanville 3 (hors actions relevant du pilotage par le site de Flamanville 3) sont prises en compte, tracées et que leur pilotage est maîtrisé. Lors de cette inspection, les équipes d'EDF, d'Edvance et de Framatome en charge du pilotage de ces actions ont présenté les processus mis en œuvre. Les inspecteurs et les experts ont ensuite examiné par sondage l'application de ces processus à des exemples d'actions restant à réaliser.

Les actions restant à réaliser avant la mise en service du réacteur de Flamanville 3 ont diverses origines et sont structurées et pilotées par affaires appelées « macro-activités étude ». Les décisions techniques et stratégiques sont suivies par le comité technique et Licensing. La mise en œuvre de ces décisions est suivie par différents comités ou sous-comités.

L'équipe d'inspection a constaté que les processus mis en œuvre sont clairs et qu'ils sont appliqués avec rigueur. Les inspecteurs soulignent que les pilotages du « reste à faire » au niveau du site et au niveau du projet sont interdépendants. Les inspecteurs ont relevé que certaines actions qui seront à traiter avant la mise en service par les services d'ingénierie (Dispositifs et Moyens Provisoires –DMP- et Fiches d'Analyse des Relevés d'Exécution d'Essais –FAREE-) ne sont pas renseignées dans les bases du « reste à faire projet » tant que les données d'entrée ne sont pas transmises officiellement par le site.

Par ailleurs, l'équipe d'inspection a noté que, sur la base du retour d'expérience (REX) des essais à chaud réalisés en 2019 et d'analyses de risque menée par le site et EDVANCE, vous avez défini une organisation pour que, lors de la phase d'essais dite « ERE 023 », les chargés de système d'Edvance puissent venir en support aux essayeurs sur site, pour certains systèmes ou phases d'essais. Si cette organisation est favorable à l'obtention de réponses réactives, l'adjonction de cette mission d'appui à leur mission première (analyse de second niveau des Relevés d'Exécution d'Essais) implique une vigilance pour que les chargés de systèmes d'Edvance puissent réaliser les analyses de second niveau avec le recul nécessaire.

### **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Cette inspection n'a donné lieu à aucune demande à traiter prioritairement.

### **II. AUTRES DEMANDES**

#### **Pilotage des « DMP à durcir »**

Les inspecteurs vous ont interrogé sur votre vision des DMP posés sur l'installation et pour lesquels une analyse est requise lorsque ce DMP doit être pérennisé, des échéances associées, ainsi que sur la possibilité d'anticiper le traitement de certains d'entre eux.

Lors de l'examen du « reste à faire » sur les DMP à pérenniser, les inspecteurs ont noté que la liste de ces DMP n'était renseignée dans les outils de suivi du « reste à faire » qu'après réception de la « fiche de modification (FDM) balai », que le site émet à l'issue de la réalisation des derniers essais sur le système validant le besoin de modification. L'absence d'une vision globale des DMP susceptibles de nécessiter une analyse par les centres d'ingénierie et des jalons auxquels ils sont requis ne vous permet ni d'avoir un outil de pilotage interne garantissant le respect des échéances pour la pérennisation des DMP, ni de fournir à la commission ad hoc les données d'entrées lui permettant de s'assurer du respect de ces échéances ainsi que de la requalification des DMP pérennisés. De plus, une partie des 180 DMP existants et non encore transmis aux services d'ingénierie, compte tenu de leur nature (exemple : phénomène physique), pourrait être analysée dès à présent par les services d'ingénierie sans attendre la FDM balai émise par le site.

**Demande II.1 : Etablir la liste des DMP à pérenniser qui seront potentiellement à analyser par les centres d'ingénierie avant la mise en service, décrire les critères de requalification et le jalon associé à chacun des DMP.**

**Demande II.2 : Identifier, sous un mois maximum, la liste des DMP à pérenniser qui peuvent être instruits par les centres d'ingénierie dès à présent et anticiper leur analyse.**

### **Pilotage de l'analyse des FAREE à venir**

L'équipe d'inspecteurs a relevé que les services d'ingénierie n'ont pas la liste des REE en cours de rédaction par le site et pour lesquelles ils devront rédiger une FAREE (réalisation d'une analyse de second niveau) avant la mise en service, notamment pour les essais qui seront réalisés lors de la phase ERE 023. De plus, la réalisation des analyses de second niveau n'est associée à aucun jalon.

Vous avez indiqué, d'une part, que la charge de travail pour établir les FAREE est connue pour les 2 à 3 ans à venir et d'autre part, que vous avez un délai de 2 mois pour procéder à l'analyse de second niveau. Le REX ne met pas en évidence de dysfonctionnement de votre organisation.

Toutefois, l'équipe d'inspecteurs vous a indiqué que l'absence d'une vision globale des FAREE à traiter avant la mise en service par les centres d'ingénierie et de jalons associés à leur réalisation ne vous permet ni d'avoir un outil de pilotage interne garantissant le respect des échéances de réalisation des analyses de second niveau à mener, ni de garantir que les commissions ad hoc auront en leur possession les données leur permettant de vérifier la réalisation effective de ces analyses confirmant la disponibilité des systèmes.

**Demande II.3 : Etablir la liste des FAREE à réaliser par les services d'ingénierie et préciser le jalon de réalisation correspondant.**

### **Phase de requalification ERE 023**

En vue d'apporter un appui au site pendant la phase de requalification ERE 023, Edvance a réalisé, de manière indépendante du site, une analyse de risque afin de définir de manière proportionnée aux enjeux le grément de ses équipes d'appui technique. Sur la base de ces analyses, vous avez défini une organisation adaptée et réactive en vue de recueillir les difficultés rencontrées lors du déroulement des essais, afin d'être en mesure d'adapter et de valider les REE au plus près de la réalisation de l'essai.

L'équipe d'inspecteurs considère que, si la mise en place de cette organisation est de nature à apporter un appui réactif aux essayeurs en cas d'aléas lors du déroulement des essais, elle est également susceptible d'induire une perte de recul des chargés de système lorsqu'ils auront à procéder à une analyse de second niveau de ces mêmes REE. En effet, les chargés de systèmes seront alors impliqués à la fois dans la validation des REE et dans la mise en œuvre de moyens opérationnels en temps réel.

**Demande II.4 : Définir, dans des délais compatibles avec la réalisation des essais, une organisation qui assure l'indépendance entre la réalisation des essais et l'analyse des résultats.**

### **Surveillance exercée par EDF sur le pilotage du « reste à faire » à la charge de Framatome**

Vous avez indiqué aux inspecteurs que les chargés de systèmes EDF sont responsables de la définition des actions de surveillance des activités réalisées par Framatome. Ces actions sont définies en prenant en compte la complexité du système et le retour d'expérience (nombre d'écarts existants par exemple) afférent.

**Demande II.5 : Fournir la liste des actions de surveillance effectuées par EDF sur les activités réalisées par Framatome en 2022 et 2023**

## **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE**

### **Constat Caméléon N° 109411**

L'équipe d'inspecteurs a constaté que le constat Caméléon n°109411 établi par le site n'était pas à jour. En effet, les essais à rejouer ainsi que leurs pré-requis n'étaient pas définis alors que les essais étaient en cours de réalisation.

**Observation III.1 : Mettre à jour le constat Caméléon n°109411 et s'assurer de la représentativité des essais de requalification réalisés**

\*

\* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, à l'exception des demandes II.2 et II.4 pour lesquelles un délai plus court a été fixé, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

Enfin, 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'adjointe au directeur de la DCN,

**Stéphanie PEIRO**