

**Référence courrier :**  
CODEP-DCN-2023-023167

**Monsieur le Directeur du projet Flamanville 3**  
**EDF – DIPNN – DP FA3**  
**97 avenue Pierre Brossolette**  
**92120 Montrouge**

Montrouge, le 14 avril 2023

**Objet :** Réacteur EPR de Flamanville

Systeme d'autorisation interne pour les essais physiques du cœur du réacteur EPR de Flamanville

**Références :**

- [1] CODEP-DCN 2019-007092 du 15 février 2019 - Réacteurs électronucléaires – Réacteur EDF de Flamanville. Prise en compte du retour d'expérience du démarrage du réacteur de n°1 de Taishan
- [2] CODEP-DCN-2021-028877 du 26 juillet 2021 - Impact du retour d'expérience du démarrage du premier EPR sur la modélisation du cœur et de son instrumentation ainsi que sur la validation des outils de calcul scientifiques utilisés pour la démonstration de sûreté de l'EPR Flamanville
- [3] CODEP-DCN-2022-025981 du 29 juillet 2022 - Programme d'essais physiques du premier démarrage du réacteur et chapitre X des règles générales d'exploitation
- [4] CODEP-DCN-2023-011122 du 07 mars 2023 - Réacteur EPR de Flamanville. Démonstration de sûreté, programme d'essais physiques du cœur. Prise en compte de la mise en service des premiers EPR
- [5] Note EDF D305922011180 indice B - Organisation du système d'autorisation interne SAI-FA3 pour les essais COR de l'EPR de FA 3

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des échanges menés lors de l'instruction du programme d'essais physiques de démarrage du réacteur EPR de Flamanville, et au vu de la prise en compte des demandes de l'ASN portant sur le retour d'expérience du démarrage des premiers EPR en références [1] [2] [3] et [4], EDF a proposé à l'ASN, par note en référence [5], la mise en place d'un système d'autorisation interne (SAI) pour la validation des essais physiques du cœur de la première montée en puissance du réacteur.

Les essais concernés sont les essais prévus dans le programme d'essais de premier démarrage (PPE COR) qui sont programmés aux paliers de puissance suivants : 0 %, 10 %, 25 %, 60 %, 80 % et à la puissance nominale.



Cette organisation vient en complément de l'organisation prévue par l'exploitant pour l'interprétation des essais (comité de caractérisation des écarts, commission d'essais sur site et commission sûreté) et n'est destinée à être utilisée que pour les essais physiques du cœur lors du premier démarrage.

L'objectif de cette organisation est de disposer d'une interprétation des essais physiques du cœur par une entité indépendante des équipes de Flamanville 3 et de la direction de projet. Cette entité indépendante émettra un avis technique à l'issue des essais physiques réalisés aux différents paliers de la première montée en puissance en cas d'écart aux dispositions normales du PPE COR. Cet avis sera émis à destination des instances existantes chargées de décider de l'engagement de toute nouvelle phase d'essais de démarrage et de la poursuite du programme d'essais (commission d'essais sur site notamment).

La note que vous m'avez transmise en référence [5] décrit cette organisation et son fonctionnement. Elle appelle de ma part les remarques et demandes ci-dessous.

### **Quorum nécessaire au fonctionnement du SAI**

Vous prévoyez de mettre en place un planning de permanence sur la durée des essais pour permettre d'assurer, à chaque instant, l'instruction d'une sollicitation par deux membres du SAI. Dans ce cadre, vous prévoyez que les deux personnes chargées d'une analyse puissent se répartir le travail, ce qui conduit à ce que l'avis du SAI pourrait dans certains cas résulter de l'assemblage d'analyses réalisées chacune par une seule personne. En cas de désaccord entre les deux membres du SAI, vous prévoyez un arbitrage par un troisième membre.

L'ASN note que, dans l'organisation que vous envisagez, le SAI n'est sollicité que dans des situations de non-respect d'au moins un critère du PPE COR, dont le retour d'expérience montre que ce sont des situations complexes. Par ailleurs, compte tenu de la diversité des sujets potentiellement concernés par ces essais (neutronique, hydraulique, sûreté, conception des réacteurs, études de fonctionnement du réacteur, systèmes et matériels, règles générales d'exploitation), le quorum nécessaire pour établir une position par le SAI devrait être fondé sur la disponibilité des compétences nécessaires et permettre la délibération entre ses membres. À cet effet, l'ASN considère que la détermination du quorum est à compléter par la disponibilité des compétences nécessaires et doit permettre la délibération entre ses membres.

### **Demande 1**

**L'ASN vous demande d'étendre le quorum des personnes requises pour la délivrance d'un avis par le SAI, en vous fondant sur la liste des compétences nécessaires pour délivrer cet avis. La définition de ce quorum doit permettre une délibération entre ses membres.**



### **Information de l'ASN et de l'IRSN**

Votre note en référence [5] prévoit la transmission à l'ASN et à l'IRSN de toutes les informations composant la sollicitation du SAI par le « *back office* » ainsi que l'avis complet du SAI par « *l'interlocuteur de la DP FA3 dédié aux relations ASN* ». L'ASN partage le fait que la transmission de ces éléments est importante. Toutefois, l'ASN souhaite que ces éléments soient complétés par ceux qui auront été apportés lors de l'instruction du SAI.

### **Demande n°2**

**L'ASN vous demande que les avis du SAI soient transmis à l'ASN et à l'IRSN sans délai et soient accompagnés des rapports internes, des comptes rendus de délibération et des compléments de dossiers qui auront été nécessaires à son établissement.**

Sous réserve de la prise en compte de ces demandes et d'un accord entre nos services sur la définition du format des échanges avec l'ASN et l'IRSN dans le cadre de ce SAI, l'ASN n'a pas d'objection de principe à la mise en œuvre de cette modalité organisationnelle.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Signé par : le directeur de la direction des centrales  
nucléaires

**Rémy CATTEAU**