

Fontenay-aux-Roses, le 2 mars 2016

Monsieur le président de l'Autorité de sûreté nucléaire

**Avis/IRSN N°** 2016-00071

**Objet :** REP - Centrale nucléaire de Saint-Alban - INB 119  
Réacteur n°1 - Modification temporaire des Règles générales d'exploitation (RGE)  
pour réitérer un essai périodique sur une chaîne de mesure nucléaire (RPN).

**Réf.** Lettre ASN - CODEP-LYO-2016-008882 du 1<sup>er</sup> mars 2016.

Conformément à la demande de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a évalué l'impact sur la sûreté de la modification temporaire des Règles générales d'exploitation (RGE) du réacteur n°1 de la centrale nucléaire de Saint-Alban déclarée par Électricité de France (EDF).

À la suite d'un fortuit dans le cadre de la réalisation d'un Essai périodique (EP) sur une Chaîne de mesure nucléaire de niveau intermédiaire<sup>1</sup> (CNI) du système de mesure de la puissance nucléaire (RPN), l'exploitant a décidé d'interrompre l'essai avant que l'ensemble des critères RGE de l'EP n'ait pu être vérifié. Lors de la réalisation de cet EP, le chapitre IX des RGE autorise de rendre indisponible la fonction de surveillance de l'une des deux CNI requises au titre de la Surveillance post-accidentelles (SPA).

L'exploitant souhaite réitérer l'EP RPN avant sa date butée associée à la périodicité requise par le chapitre IX des RGE, afin de contrôler l'ensemble des critères de l'EP. La modification temporaire vise donc à autoriser de nouveau l'indisponibilité de l'information issue de la CNI requise au titre de la surveillance et de la conduite des situations accidentelles, pour une durée de quatre heures, dans le domaine d'exploitation « Réacteur en production » (RP). En cas d'indisponibilité fortuite d'une CNI en RP, les spécifications techniques d'exploitation requièrent un repli du réacteur dans le domaine d'exploitation « arrêt normal sur le circuit de refroidissement du réacteur à l'arrêt » sous sept jours.

Sur les quatre CNI présentes sur le réacteur, deux sont utilisées par le Système de surveillance post-accidentelle (SSPA). La réalisation de l'EP RPN conduira à la perte de la redondance de l'information SPA relative au flux neutronique du réacteur. Cette perte de redondance n'empêche pas l'exécution des procédures accidentelles. Cependant, en cas d'accident, la fiabilité de l'information relative au flux neutronique du réacteur sera réduite et une défaillance supplémentaire (tel qu'une perte de sources électriques sur une voie) pourrait empêcher l'exécution des procédures accidentelles.

**Adresse courrier**  
BP 17  
92262 Fontenay-aux-Roses  
Cedex France

**Siège social**  
31, av. de la Division Leclerc  
92260 Fontenay-aux-Roses  
Standard +33 (0)1 58 35 88 88  
RCS Nanterre B 440 546 018

---

<sup>1</sup> Les quatre CNI présentes sur un réacteur fournissent une mesure du flux neutronique de 10<sup>-6</sup> à 100 % de la puissance nominale (Pn).

L'exploitant indique qu'en cas de besoin, la fonction de surveillance de la CNI sera remise en service sous deux heures.

Du fait de la courte durée de l'indisponibilité de la CNI et compte-tenu de l'ensemble des mesures compensatoires proposées, l'IRSN estime acceptable, du point de vue de la sûreté, la modification temporaire des RGE du réacteur n° 1 de la centrale nucléaire de Saint-Alban, telle que déclarée par EDF.

Pour le Directeur général, par ordre,

Hervé BODINEAU

Chef du service de sûreté des réacteurs à eau sous pression