

Fontenay-aux-Roses, le 15 mai 2019

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2019-00103

Objet : EDF - REP - Centrale nucléaire du Bugey - INB 89 - Réacteur n° 5 -
Modification temporaire des spécifications techniques d'exploitation pour
rendre indisponible la filtration iode du système de conditionnement de la
salle de commande dans le domaine d'exploitation « réacteur en
production ».

Réf. Saisine ASN - CODEP-LYO-2019-022097 du 14 mai 2019.

En réponse à la saisine de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) [1], l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a examiné l'impact sur la sûreté de la demande de modification temporaire des spécifications techniques d'exploitation (STE) du réacteur n° 5 de la centrale nucléaire du Bugey, présentée par EDF.

En fonctionnement normal, le système de conditionnement thermique de la salle de commande (DCC) fonctionne en permanence avec un apport d'air neuf en continu. En cas de contamination sur le site, ce système assure la protection du personnel en admettant l'air neuf à travers une centrale de filtration comprenant notamment deux pièges à iode.

La modification temporaire des STE déposée par EDF vise à rendre volontairement indisponible la fonction filtration iode du système DCC du réacteur n° 5 dans le domaine de fonctionnement « réacteur en production ». Cette opération est motivée par la nécessité d'intervenir sur un des clapets pare-flamme participant à la sectorisation incendie, dont la pleine fermeture ne peut être garantie depuis le 28 mars 2019. Elle vise à retrouver un clapet pleinement fonctionnel. L'origine de la défaillance du clapet n'étant pas connue, l'exploitant envisage dans un premier temps de remplacer le fusible associé au clapet, puis en fonction du résultat d'un test de manœuvrabilité, il pourra être amené à remplacer l'actionneur du clapet voire le clapet lui-même.

Les différentes actions planifiées de diagnostic, de remplacement et de requalification nécessitent de rendre indisponible la fonction de filtration iode en salle de commande, pendant 121 heures. Lorsque le réacteur est en production, cette durée est supérieure au délai de réparation préconisé par les STE de trois jours. De plus, le délai de restitution peut atteindre 41 heures dans le cas d'un remplacement complet du clapet.

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 8 440 546 018

L'exploitant du Bugey prévoit la mise en place de mesures compensatoires, afin de limiter les risques de contamination en interdisant toute manutention du combustible pendant les travaux et de s'assurer de la disponibilité de la chaîne de mesure d'activité qui permet la détection de la contamination de l'air extérieur. De plus, en cas de détection de contamination, l'exploitant prévoit d'isoler l'arrivée d'air extérieur en salle de commande du réacteur n° 5, de configurer le système DCC du réacteur n° 4 sur filtration iode et de maintenir ouvertes les portes de séparation entre les salles de commandes des deux réacteurs jumeaux pour permettre la circulation d'air. En préalable à l'intervention, l'exploitant du Bugey s'est donc engagé à garantir la disponibilité de la fonction filtration iode du système DCC du réacteur n° 4 et de l'isolement automatique de l'arrivée d'air extérieur en salle de commande du réacteur n° 5.

En conclusion, compte tenu de la nature des travaux et des mesures compensatoires prévus par EDF, l'IRSN estime que la modification temporaire des STE du réacteur n° 5 de la centrale nucléaire du Bugey, telle que présentée par EDF, est acceptable du point de vue de la sûreté.

Pour le Directeur général et par délégation,

Hervé BODINEAU

Chef du service de sûreté des réacteurs à eau sous pression