

Fontenay-aux-Roses, le 19 février 2019

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2019-00033

Objet : EDF - REP - Centrale nucléaire du Tricastin - INB 88  
Réacteur n° 4 - Programme des travaux et contrôles prévus lors de l'arrêt  
pour renouvellement du combustible de 2019.

Réf. [1] Lettre ASN - DEP-SD2-010-2006 du 17 février 2006.  
[2] Décision ASN - 2014-DC-0444 du 15 juillet 2014.

Conformément à la demande de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1], l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a évalué le programme des travaux et des contrôles prévus en 2019 à l'occasion du 35<sup>e</sup> arrêt pour renouvellement du combustible, de type « arrêt pour simple rechargement », du réacteur n° 4 de la centrale nucléaire du Tricastin.

Cette évaluation prend en compte les éléments fournis par EDF dans son dossier de présentation de l'arrêt, dans le bilan de l'arrêt pour rechargement précédent, ainsi que les informations complémentaires apportées au cours de la réunion de présentation de l'arrêt. Elle s'appuie également sur les enseignements tirés par l'IRSN du retour d'expérience local et national.

L'IRSN souligne que l'acceptabilité pour la sûreté des écarts actuellement présents sur le réacteur n° 4 et qu'EDF ne prévoit pas de résorber durant l'arrêt n'est pas suffisamment justifiée dans le dossier de présentation d'arrêt. Ceci n'est pas conforme à la décision de l'ASN en référence [2] relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression. Cependant, les compléments d'informations nécessaires à l'évaluation de la suffisance du traitement des écarts présents sur le réacteur n° 4 du Tricastin ont été transmis a posteriori par l'exploitant, notamment lors de la réunion de présentation de l'arrêt. Les éléments fournis par EDF n'appellent pas de remarque de la part de l'IRSN

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

**Au terme de son analyse et sur la base des éléments complémentaires présentés par l'exploitant, l'IRSN estime que le programme des travaux et des contrôles est globalement satisfaisant.** Toutefois, l'IRSN a identifié un point de nature à améliorer la sûreté qui nécessite la réalisation d'opérations complémentaires à celles prévues par EDF.

### Problématique de manœuvrabilité des robinets ETY<sup>1</sup> équipés d'actionneurs DYNGIRACTAIR® 131-II

À la suite du remplacement en 2016 des actionneurs des robinets du système de surveillance atmosphérique du bâtiment réacteur (ETY) par des actionneurs DYNGIRACTAIR® 131-II en raison de l'obsolescence des modèles d'origine, l'exploitant de la centrale nucléaire du Blayais a été confronté en 2018 à plusieurs refus de manœuvre de ces robinets participant à l'isolement de l'enceinte lors des essais périodiques. Les expertises réalisées sur ces actionneurs ont mis en évidence des dégradations internes, ainsi qu'une ouverture/fermeture « violente » liée à une pression d'alimentation d'air trop importante.

Compte tenu des problèmes rencontrés sur les robinets équipés d'actionneurs DYNGIRACTAIR® 131-II, différentes actions ont été définies par l'exploitant du Blayais en accord avec les services centraux d'EDF.

Sur le réacteur n° 4 de la centrale nucléaire du Tricastin, un seul robinet ETY participant à l'isolement de l'enceinte est équipé depuis 2008 d'un actionneur DYNGIRACTAIR® 131-II. Sur la base des enseignements du retour d'expérience du Blayais, la mise en place d'un filtre-détendeur est planifiée en 2020 au cours de l'arrêt pour visite partielle du réacteur. Toutefois, l'exploitant n'a pas prévu en 2019 de maintenance ou de contrôle permettant de vérifier l'absence de dégradation interne de l'actionneur pouvant remettre en cause la disponibilité du robinet. **En conséquence, l'IRSN formule une recommandation en annexe.**

**En conclusion de son évaluation, et sous réserve de la prise en compte de la recommandation en annexe, l'IRSN considère que le programme des travaux et des contrôles prévus en 2019 par EDF au cours de l'arrêt pour renouvellement du combustible du réacteur n° 4 de la centrale nucléaire du Tricastin est acceptable.**

Pour le Directeur général et par délégation,

Frédérique PICHEREAU

Adjoint au Directeur de l'expertise de sûreté

---

<sup>1</sup> ETY : système de surveillance atmosphérique et d'épreuve de l'enceinte de confinement.

Annexe à l'Avis IRSN/2019-00033 du 19 février 2019

**Recommandation :**

Du fait de la méconnaissance de l'état interne de l'actionneur du robinet 4 ETY 009 VA, l'IRSN recommande qu'EDF procède, lors de l'arrêt de 2019, à des opérations de contrôle et de maintenance adaptées afin de garantir la disponibilité du robinet.