

Fontenay-aux-Roses, le 9 novembre 2018

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2018-00299

Objet : EDF - REP - Prise en compte du retour d'expérience d'exploitation - CNPE de Dampierre-en-Burly : non-respect d'un critère d'essai périodique du circuit de ventilation du bâtiment des auxiliaires nucléaires.

Réf. Saisine ASN - CODEP-DCN-2012-040076 du 11 mars 2013.

Dans le cadre de la demande de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a examiné le retour d'expérience portant sur les écarts déclarés par l'exploitant du CNPE de Dampierre-en-Burly, à l'occasion de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n° 3 en 2018.

Au cours cet arrêt, un critère d'essai périodique du circuit de ventilation du Bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) commun aux réacteurs n° 3 et n° 4 n'a pu être respecté. Les exigences associées à ce critère d'essai font que son non-respect compromet les objectifs de sûreté en termes de rejet potentiel de radioéléments dans l'environnement, en cas d'incident ou d'accident. Cet essai périodique consiste à s'assurer de l'étanchéité des portes du sas du local dit « *de contournement des pièges à iode* », permettant d'une part l'accès à un local directement relié à la cheminée du BAN et d'autre part à différents locaux d'exploitation du BAN. En cas d'incident ou d'accident, la ventilation de ces locaux d'exploitation est conçue de telle sorte que les radioéléments éventuellement dispersés dans l'air seraient captés par des pièges à iode disposés sur deux files d'extraction redondantes. L'essai périodique permet de vérifier que les portes sont étanches et qu'elles ne constituent pas un bypass de la filtration.

Pour EDF, l'application stricte de la gamme opératoire associée à l'essai d'étanchéité des portes, basé sur une mesure de différence de pression, ne permet pas de vérifier ce critère d'étanchéité. En effet, selon EDF, « *il est impossible de maintenir une différence de pression entre les locaux : il est alors impossible de vérifier le critère concernant l'étanchéité des portes* ». C'est pourquoi, pour vérifier ce critère d'essai, l'exploitant a mis en place une consigne temporaire visant à réaliser un apport d'air dans le sas de contournement des pièges à iode durant l'essai périodique, afin de créer artificiellement une surpression dans ce local et ainsi de vérifier un critère, qu'il juge représentatif de l'étanchéité des portes.

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

Selon l'IRSN, cet essai périodique de vérification de l'étanchéité des portes ne peut en aucun cas être validé car, en fonctionnement normal, cet apport d'air n'est pas prévu. Il ne pourrait du reste pas être valorisé en situation incidentelle ou accidentelle, lorsque l'étanchéité du sas est requise, car le système utilisé pour effectuer cet apport d'air n'est pas classé de sûreté. **De fait, le dispositif de filtration sur pièges à iode du système de ventilation du BAN ne peut pas être considéré comme remplissant pleinement sa fonction puisque l'exploitant n'est pas en mesure de démontrer qu'il n'existe pas un bipasse des pièges à iode.** Les spécifications techniques d'exploitation prescrivent que, dans un tel cas (défaillance de la fonction « piège à iode »), une réparation doit être effectuée sous sept jours, ce qui n'a pas été le cas.

L'IRSN considère donc que l'exploitant de Dampierre-en-Burly doit présenter et mettre en place dans les meilleurs délais une solution pérenne permettant de garantir et de vérifier l'étanchéité du sas de contournement des pièges à iode. **Ce point fait l'objet de la recommandation en annexe.**

Par ailleurs, cet essai périodique de test d'étanchéité avait également été réalisé en 2018 pour la partie commune aux réacteurs n° 1 et n° 2. L'exploitant avait rencontré à cette occasion des difficultés identiques pour vérifier ce critère d'étanchéité. Les quatre réacteurs de Dampierre-en-Burly sont donc affectés par cette problématique. **L'IRSN considère que la recommandation formulée en annexe doit s'appliquer à l'ensemble des réacteurs de Dampierre-en-Burly.**

Pour le Directeur général et par délégation,

Frédérique PICHEREAU

Adjoint au Directeur de l'expertise de sûreté

Annexe à l'Avis IRSN/2018-00299 du 9 novembre 2018

### Recommandation

L'IRSN recommande que l'exploitant du CNPE de Dampierre-en-Burly présente et mette en place une solution pérenne permettant de garantir et de vérifier le critère d'étanchéité du sas de contournement des pièges à iode des bâtiments des auxiliaires nucléaires.