

Fontenay-aux-Roses, le 8 juillet 2011

Monsieur le président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis/IRSN N° 2011-304

Objet : Evaluation de la suffisance du programme de l'examen de conformité ECOT VD3-1300

Réf. [1] Saisine ASN référencée CODEP-DCN-2011-035269 du 23 juin 2011
[2] Note EDF : « VD3 1300 - CFT1 : Examen de conformité », référencée EMESN100383 du 20 avril 2010

À la demande de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) [1], l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) a évalué la suffisance du programme [2] proposé par EDF pour l'examen de conformité qui sera réalisé à l'occasion des troisièmes visites décennales (VD3) des tranches du palier 1300 MWe.

Cet examen de conformité des tranches (ECOT) s'inscrit dans le cadre du réexamen de sûreté réalisé à l'occasion de la VD3 du palier 1300 MWe et vise à démontrer que l'état effectif des tranches est conforme à l'état de référence. En l'occurrence, le référentiel ou « état de référence » retenu est l'état VD2.

La démarche générale retenue par EDF pour établir le programme de l'ECOT VD3-1300 reprend celle de l'ECOT VD3-900. Formellement, l'IRSN a noté que cette démarche se base uniquement sur l'analyse comparative des programmes d'ECOT précédents, bien qu'EDF mentionne qu'il a également examiné le retour d'expérience d'exploitation (événements significatifs génériques déclarés depuis 2005, affaires parc, analyses parc). Toutefois, à l'instar du programme VD3-900, EDF ne présente aucune analyse associée au retour d'expérience. L'application de cette démarche a conduit EDF à retenir les thèmes suivants dans son programme [2] :

- Séisme - supportage,
- Séisme événement,
- Génie civil,
- Qualification des matériels aux conditions accidentelles,
- Inondations externes,
- Confinement ventilation,
- Criticité,
- Foudre (nouveau thème par rapport aux ECOT précédents, issu d'une évolution réglementaire).

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

Dans un contexte de projet d'extension de la durée de fonctionnement des réacteurs, ainsi que de mise en place d'un système d'information dédié à la gestion technique commun à tous les exploitants (système d'information SDIN), l'IRSN estime que l'ECOT VD3-1300 doit être l'occasion pour chaque exploitant de se réinterroger sur les spécificités et l'état de son installation au regard du référentiel d'exigences applicable.

En outre, l'IRSN rappelle que la loi TSN fixe, parmi les objectifs du réexamen de sûreté, « l'appréciation de la situation de l'installation au regard des règles qui lui sont applicables » (loi TSN, article 29-III). A cet égard, l'IRSN considère que l'ECOT VD3-1300, en complément des Dossiers d'Aptitude à la Poursuite d'Exploitation (DAPE) constitués à l'occasion des VD3, doit permettre de rendre compte de la manière la plus exhaustive de l'état de conformité de chaque installation, tout en conservant une démarche et un investissement appropriés au regard des enjeux de sûreté associés et aux dispositions déjà mises en œuvre durant l'exploitation normale.

C'est sur cette base que l'évaluation du programme d'ECOT VD3-1300 a été menée et que l'IRSN a identifié des sujets complémentaires ou de compléments aux thèmes déjà proposés. Ainsi, suite aux échanges entre l'ASN, EDF et l'IRSN, le programme ECOT VD3-1300 a été étendu aux thèmes suivants :

- Recensement et contrôle de conformité des spécificités de conception, hors source froide,
- Vérification du solde du traitement des écarts de conformité,
- Contrôles de conformité des tuyauteries en acier,
- Incendie,
- Examen de conformité du circuit d'eau déminéralisée,
- Matériels mobiles de sûreté (MMS) et Matériels PUI mobiles (PUI).

A l'issue de cette instruction technique, l'IRSN estime que la liste des thèmes et le périmètre retenu sont acceptables sous réserve de la prise en compte des recommandations présentées en annexe concernant le thème criticité et la prise en compte d'un thème supplémentaire relatif au recensement des équipements dont les exigences ne sont pas vérifiées par les essais périodiques.

Le recensement et le contrôle de conformité des spécificités d'exploitation ou liées aux sites (réglage des paramètres par exemple) est actuellement en cours sur les sites du palier 900 MWe. Cet exercice n'entre pas dans le programme du réexamen de sûreté et à ce titre n'est pas retenu dans le cadre du présent ECOT VD3-1300. L'IRSN estime qu'EDF doit présenter un bilan intermédiaire de cet exercice et des enseignements tirés à l'égard de sa reconduction sur les autres paliers sous un an.

En conclusion, et sous réserve de la prise en compte des recommandations, la liste des thèmes et le périmètre retenu par EDF sont acceptables. Toutefois, ce ne sera qu'à la lumière du programme détaillé qu'EDF doit élaborer sur cette base qu'un avis de l'IRSN pourra être porté sur la suffisance de ce programme en regard de l'objectif de démontrer que l'état effectif des tranches est conforme à l'état de référence.

Pour le directeur général
et par délégation

M. JOREL

Annexe à l'avis IRSN/2011-304 du 8 juillet 2011

Recommandations

RECOMMANDATION 1

L'IRSN estime que l'ensemble des réponses attendues aux demandes formulées par l'ASN dans le courrier Dép-DCN-0293-2007 du 27 août 2007 doivent être transmises en préalable à l'examen du programme détaillé.

RECOMMANDATION 2

L'IRSN considère que, dans le cadre de l'ECOT VD3-1300, EDF doit caractériser l'ensemble des exigences non vérifiées en exploitation et proposer un programme de contrôles de ces exigences. A l'issue de ces contrôles, EDF devra également présenter un programme de pérennisation de ces actions de contrôle en exploitation.