

Paris, le 27 janvier 2011

Réf. : CODEP-DCN-2011-001399

Monsieur le Directeur
Centre national d'équipement nucléaire
EDF
163-173, avenue Pierre Brossolette
BP 900
92542 MONTROUGE CEDEX

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
EDF – CNEN – Projet EPR
Inspection INS-2010-EDFCNE-0001 du 16 décembre 2010
Thème : Application de l'arrêté du 10 août 1984 à la rédaction du rapport de sûreté visé par l'article 20 du décret du 2 novembre 2007

Réf. : [1] Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 4 et 40
[2] Arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base
[3] Décret n°2007-534 du 10/04/07
[4] Décision 2008-DC-114 du 26/09/08

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 4 de la loi en référence [1], une inspection a eu lieu le 16 décembre 2010 sur le thème de l'application de l'arrêté du 10 août 1984, en référence [2], à la rédaction du rapport de sûreté, visé par l'article 20 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007, de l'INB n°167 dénommée « Flamanville 3 ».

Veillez trouver ci-dessous la synthèse de l'inspection qui s'est déroulée dans vos locaux, ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

*

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 16 décembre 2010 portait sur l'organisation mise en œuvre par EDF pour assurer la qualité et la cohérence du rapport de sûreté de Flamanville 3. Le rapport de sûreté constituera une des pièces à fournir par EDF, conformément à l'article 20 du décret du 2 novembre 2007 modifié, lors de la demande d'autorisation de mise en service de Flamanville 3.

EDF a défini une organisation pour assurer la rédaction et la cohérence du rapport de sûreté. Cette organisation est essentiellement formalisée au travers du processus interne dénommé « instruction INS.EPR 349 - Elaboration du dossier de demande de mise en service de EPR à Flamanville 3 ».

EDF a également établi un « plan qualité conception » du rapport de sûreté associé à la demande d'autorisation de mise en service de Flamanville 3. Ce plan qualité détaille les étapes de l'élaboration du rapport de sûreté, la répartition des tâches entre les unités impliquées, y compris Areva, et le planning associé. Ce plan qualité est en cours de révision pour intégrer, notamment, l'état de cohérence dit « état de référence RDS » correspondant au niveau de description de l'INB n°167 pour le dépôt de la demande d'autorisation de mise en service.

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont examiné des dossiers d'élaboration de divers chapitres du rapport de sûreté. Sur la base de cet examen réalisé par sondage, les inspecteurs ont observé de bonnes pratiques qui favorisent la cohérence intrinsèque du rapport de sûreté. Parmi ces bonnes pratiques, les inspecteurs retiennent :

- les revues de chapitres menées par des équipes transverses et impliquant les futures équipes exploitantes ;
- l'implication effective du groupe sûreté du projet Flamanville 3 et son pouvoir de centralisation ;
- les outils mis en place.

Toutefois, sur la base des demandes qui font suite à cette inspection, les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en place par EDF doit gagner en formalisation.

Cette inspection n'a fait l'objet d'aucun constat d'écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

Définition de « l'état de référence RDS »

EDF a transmis à l'ASN, par courrier ECEP102828/RPY-2010-005 du 29 octobre 2010, une première version de travail de certains éléments du dossier de demande d'autorisation de mise en service de Flamanville 3, version dénommée v0. Les inspecteurs se sont attachés à vérifier l'application effective des processus établis par EDF, en application de l'arrêté du 10 août 1984, de l'élaboration de cette première version du dossier.

L'article 20 du décret du 2 novembre 2007 précise que le rapport de sûreté du dossier de demande d'autorisation de mise en service comporte « *la mise à jour du rapport préliminaire de sûreté et les éléments permettant d'apprécier la conformité de l'installation réalisée avec les dispositions du décret d'autorisation de création et les prescriptions de construction* ». Afin de décrire une installation proche de l'état de réalisation, EDF a décidé de définir un « état technique cohérent » dénommé « état de référence RDS ». Cet état de référence est construit sur la base du précédent état cohérent du projet, défini il y a quelques années, auquel s'ajoutent des modifications de conception introduites depuis. EDF a établi la liste de ces modifications sur la base d'un jugement d'ingénieur et a fait évoluer les chapitres du rapport de sûreté en conséquence pour donner, dans un premier temps, la version v0 et, à terme, la version du rapport de sûreté qui sera transmise avec la demande d'autorisation de mise en service.

Les inspecteurs ont constaté que les fiches de modification décrivant les modifications de conception prévues et leurs impacts n'étaient, pour la plupart, pas disponibles lorsque l'état de référence RDS a été défini. Pour intégrer les modifications au rapport de sûreté, leur instruction et leur analyse d'impact ont été réalisées en dehors de tout processus formalisé. Ainsi, pour une modification examinée lors de l'inspection, EDF n'a pas été en mesure d'en évaluer l'impact, seul Areva ayant la connaissance de l'impact de cette modification sur la démonstration de sûreté.

Demande A.1 : L'ASN vous demande de formaliser le processus d'analyse d'impact des modifications intégrées à l'état de référence RDS.

Les inspecteurs ont constaté que certaines modifications supposées intégrées par l'équipe projet à l'état de référence RDS n'avaient finalement pas été intégrées au rapport de sûreté. Interrogés sur cette incohérence, vos représentants ont précisé que certaines modifications sélectionnées n'avaient finalement pas d'impact sur le rapport de sûreté ou n'étaient pas suffisamment abouties pour être aujourd'hui intégrées au rapport de sûreté. La conclusion et les arguments associés sur l'intégration ou non de modifications dans le rapport de sûreté pour se conformer à l'état de référence RDS ne sont tracées dans aucun document.

Demande A.2 : L'ASN vous demande de lister les modifications intégrées à l'état de référence RDS et effectivement prises en compte dans la version actuelle du rapport de sûreté et de tenir à jour cette liste à chaque nouvelle version de travail du dossier de demande d'autorisation de mise en service.

Traçabilité des évolutions du rapport de sûreté

La rédaction des chapitres du rapport de sûreté s'accompagne d'une note justificative des évolutions entre le rapport préliminaire de sûreté et le rapport de sûreté. La décision de prendre en compte des modifications appartient entièrement au rédacteur du chapitre. Parmi les quatre notes justificatives consultées, les inspecteurs ont constaté, pour la note portant sur les évolutions du chapitre 3.2 relatif à la définition du classement de sûreté, que des évolutions étaient justifiées par des commentaires oraux formulés à l'occasion de revues mais que ces justifications n'apparaissaient pas dans la note justificative.

Demande A.3 : L'ASN vous demande de vous assurer systématiquement de la traçabilité des justifications des modifications apportées aux chapitres du rapport de sûreté.

Compétences requises pour rédiger des chapitres ou en exercer la surveillance

Les inspecteurs ont également vérifié la mise en œuvre, par EDF, des dispositions pour assurer la surveillance de la rédaction par Areva de certains chapitres du rapport de sûreté. Les inspecteurs ont constaté que les compétences requises pour effectuer cette surveillance n'étaient pas identifiées. L'exemple consulté par les inspecteurs (rédaction du chapitre 5.4.1 relatif aux groupes motopompes primaires) a révélé que le chargé de surveillance d'EDF effectuera des formations techniques en lien avec le chapitre surveillé dans les deux prochaines années, ce qui conduit l'ASN à s'interroger sur les compétences actuellement disponibles pour réaliser la surveillance.

Demande A.4 : L'ASN vous demande d'identifier les compétences requises pour rédiger, vérifier (contrôler au sens de l'article 8 de l'arrêté qualité) ou surveiller la rédaction des différents chapitres du rapport de sûreté et de vérifier que les personnes remplissant ces missions disposent effectivement de ces compétences.

Validation d'un chapitre surveillé par plusieurs entités

Vos représentants ont indiqué que le chargé de surveillance n'intervenait pas seul : il est assisté des différents services compétents pour le chapitre concerné. La diffusion du chapitre permet au chargé de surveillance de collecter les remarques formulées par ces services. La bonne prise en compte des commentaires est ensuite à valider par le chargé de surveillance après vérification auprès des services compétents. Les inspecteurs ont constaté que cette étape de validation correspondant à la levée des observations n'était pas formalisée. La vérification par l'ensemble des entités sollicitées n'a pu être constatée sur l'exemple examiné (chapitre 5.4.1) par les inspecteurs.

Demande A.5 : L'ASN vous demande de vous assurer de la traçabilité de la levée des observations formulées par les entités consultées au titre de la surveillance.

B. Compléments d'information

Les inspecteurs ont constaté que le chapitre 7.3.1 (relatif aux systèmes classés de sûreté F1A du contrôle-commande) était rédigé en prenant comme base la version B du cahier des charges de la version V2 des systèmes basés sur la plateforme TXS alors que ce cahier des charges est actuellement à l'indice C.

Demande B.1 : L'ASN vous demande d'évaluer l'impact de cette référence erronée sur le contenu du chapitre 7.3.1.

C. Observations

C1. L'ASN attire l'attention sur le fait que le rapport de sûreté transmis en vue de la demande d'autorisation de mise en service devra démontrer la conformité de l'installation réalisée avec les dispositions du décret d'autorisation de création [3] et les prescriptions de construction [4] définies en application de l'article 18 du décret en référence [2]. A cet égard, la démarche fondée sur l'utilisation d'un "état de référence RDS" ne présente pas toutes les garanties.

C2. L'ASN s'interroge sur le niveau de détail du futur rapport de sûreté puisque certaines évolutions majeures de conception, telle l'évolution de conception du système RRI¹, ne génèrent pas de modifications du rapport de sûreté.

C3. Les inspecteurs ont noté qu'aucun audit du processus « élaborer et diffuser un rapport de sûreté » n'a été réalisé ou n'était prévu au jour de l'inspection.

*

¹ RRI : système de réfrigération intermédiaire

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,
par délégation,
L'adjoint au directeur de la DCN,

Signé par : Jacques DEVOS