



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 05 juillet 2010

N/Réf. : CODEP -CAE-2010-036671

**Monsieur le Directeur
de l'Aménagement de Flamanville 3
BP 28
50340 FLAMANVILLE**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INS-2010-EDFFA3-0016 du 23 juin 2010.

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 n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection annoncée a eu lieu le mercredi 23 juin 2010 sur le chantier de construction du réacteur Flamanville 3, sur le thème de l'application de l'arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base, dit « arrêté qualité ».

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 23 juin 2010 portait sur l'organisation mise en œuvre sur le chantier de construction de Flamanville 3 par l'Aménagement afin de respecter les dispositions de l'arrêté qualité cité précédemment. Les articles suivants ont été examinés :

- l'examen du partage des responsabilités sur le site (article 4) ;
- l'identification des activités concernées par la qualité (article 2) ;
- la qualification du personnel et la gestion des compétences (article 7) ;
- l'évaluation du système qualité par la réalisation d'audits (article 9) ;
- le traitement du retour d'expérience (article 13).

Une visite de terrain a également permis aux inspecteurs de suivre la surveillance (article 4 de l'arrêté qualité) exercée par les lots techniques de l'Aménagement sur l'activité de bétonnage d'un voile de la station de pompage ainsi que la manutention de tuyauteries SEC¹ dans les galeries HGI² du chantier.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en place sur le chantier de Flamanville 3 par l'Aménagement est globalement satisfaisante et permet de répondre aux exigences de l'arrêté qualité. Il a en revanche été constaté quelques insuffisances dans l'identification de certaines activités concernées par la qualité au niveau de notes qualité du projet EPR Flamanville 3, ainsi que dans la justification de l'habilitation d'un agent rencontré sur le chantier. Ces manquements ont donné lieu à deux constats d'écarts notables.



A. Demandes d'actions correctives

A.1. Parades mises en œuvre sur le chantier pour limiter les risques sur la sûreté des réacteurs 1 et 2 de Flamanville.

Du fait de la proximité des deux réacteurs en exploitation (Flamanville 1 et 2), le chantier de construction du réacteur de Flamanville 3 peut générer des activités susceptibles d'affecter la qualité des éléments importants pour la sûreté des installations voisines. La prescription EDF-FLA-1 de la décision³ ASN n°2008-DC-0114 du 26 septembre 2008 demande à ce que « *La conception et la réalisation des parades spécifiquement mises en place pour la maîtrise des risques générés par le chantier de Flamanville 3 vis-à-vis de la sûreté des réacteurs en exploitation sur le site de Flamanville sont soumises aux exigences applicables aux activités concernées par la qualité prévues par l'arrêté du 10 août 1984.* »

Or, en consultant la note intitulée « Dispositions relatives à l'application de l'arrêté du 10 août 1984 pour Flamanville 3 » (référence ECMT 060056 indice C) ainsi que le « Guide d'identification des activités concernées par la qualité (ACQ) sur le projet EPR FA3 » (référence ECEP061021 indice A) les inspecteurs de l'ASN ont noté que ces documents, rédigés par le projet EPR Flamanville 3, ne permettent pas d'identifier ces ACQ. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Je vous demande de modifier les documents du projet EPR Flamanville 3 relatif à l'identification des ACQ afin qu'ils prennent en compte la conception et la réalisation des parades spécifiquement mises en place pour la maîtrise des risques générés par le chantier de Flamanville 3 vis-à-vis de la sûreté des réacteurs en exploitation sur le site de Flamanville comme des activités concernées par la qualité prévues par l'arrêté du 10 août 1984.

A.2. Habilitation d'un salarié travaillant pour le contrat XX3631.

L'article 7 de l'arrêté qualité demande que les activités concernées par la qualité, pour lesquelles des personnes doivent être préalablement qualifiées ou habilitées ou pour lesquelles des moyens techniques doivent être qualifiés, soient identifiées, en tenant compte de leur nature et de leur importance pour la sûreté.

¹ SEC : circuit d'eau brute secourue.

² HGI : galeries de liaison entre le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde et la station de pompage.

³ Décision n°2008-DC-0114 de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 26 septembre 2008 fixant à Electricité de France Société Anonyme SA les prescriptions relatives au site électronucléaire de Flamanville (Manche) pour la conception et la construction du réacteur « Flamanville 3 » (INB n° 167) et pour l'exploitation des réacteurs « Flamanville 1 » (INB n°108) et « Flamanville 2 » (INB n°109).

Les inspecteurs de l'ASN ont demandé à consulter les titres d'habilitation de trois agents réalisant des opérations de levage de tuyauteries SEC dans les galeries HGI⁴. Il a été constaté que les titres d'habilitation pour un des agents participant à ces opérations étaient arrivés à expiration à la date du 31/12/2009 et n'avaient pas été renouvelés. Ce point a fait l'objet d'un deuxième constat d'écart notable.

Je vous demande d'identifier l'ensemble des tâches confiées à ce salarié. Vous veillerez à ce que les habilitations nécessaires à la réalisation de ses activités sur le chantier soient tenues à jour.

A.3. Partage des responsabilités entre la DIN et la DPN.

L'alinéa 1 de l'article 4 de l'arrêté du 10 août 1984 indique que l'exploitant d'une installation nucléaire de base est responsable de la sûreté de son installation ainsi que de l'application des dispositions de l'arrêté qualité relatives aux ACQ.

La note intitulée « Dispositions relatives à l'application de l'arrêté du 10 août 1984 pour Flamanville 3 » (référence ECMT 060056 indice C) indique au paragraphe 3.1 que « *Jusqu'au chargement du réacteur exclu, la totalité de la responsabilité d'exploitant est assumée par la DIN (Division Ingénierie Nucléaire de EDF), qui a délégation d'exploitant nucléaire* ».

Or, il a été indiqué aux inspecteurs que le partage des responsabilités entre la DIN et la DPN (Division Production Nucléaire de EDF) commençait dès l'arrivée du combustible dans le périmètre de l'installation nucléaire de base (définition de la mise en service au sens du décret du 2 novembre 2007⁵). Le transfert de responsabilité entre les deux entités d'EDF doit être clarifié afin d'avoir une parfaite identification du responsable de la sûreté durant toutes les phases de la construction et du démarrage de Flamanville 3.

Je vous demande de mettre à jour la note intitulée « Dispositions relatives à l'application de l'arrêté du 10 août 1984 pour Flamanville 3 » afin de clarifier le partage des responsabilités entre la DIN et la DPN.

A.4. Validation et exhaustivité de la liste des ACQ inhérentes au contrat YR4101.

Lors d'une inspection en juin 2009 chez un sous-traitant du titulaire du contrat YR4101, en charge de la fabrication des tubes guides de grappe, les inspecteurs de l'ASN avaient rencontré des difficultés pour comprendre le processus d'identification des ACQ mises en œuvre par le sous-traitant. Il avait été notamment mis en évidence que les ACQ élémentaires relatives à la fabrication des tubes guides de grappes étaient définies sans aucune justification, au fil des divers documents qui constituent le document de suivi initial des tubes guides. Toutefois, le titulaire du contrat YR4101 n'avait pas été en mesure de démontrer sa connaissance exhaustive de l'ensemble des ACQ définies par son sous-traitant. In fine, les représentants d'EDF n'avaient pas pu fournir aux inspecteurs de l'ASN, les éléments ayant permis de valider la liste des ACQ définies par le fournisseur des tubes guide de grappe.

⁴ HGI : galeries de liaison entre le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde et la station de pompage.

⁵ Décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives.

Lors de l'inspection du 23 juin 2010, il a été constaté que les différentes ACQ élémentaires relatives au contrat YR4101 sur le chantier de Flamanville 3 sont également définies au travers des documents de suivi initial ouverts pour les activités de montage. Ces documents sont validés au fur et à mesure par l'Aménagement lors de la réunion de levée des préalables avant le démarrage des opérations. Toutefois, le titulaire du contrat YR4101 n'a pas encore établi de liste exhaustive de l'ensemble des ACQ relatives aux activités de montage sur le chantier. Les inspecteurs ont tenu à rappeler que conformément à l'article 2 de l'arrêté qualité, l'exploitant identifie les activités que lui-même ou ses prestataires exercent et qui influent sur la qualité des éléments importants pour la sûreté visés à l'article 1 de l'arrêté qualité. L'Aménagement a indiqué aux inspecteurs de l'ASN qu'une réunion entre le titulaire du contrat YR4101 et vos représentants avait eu lieu le 28 mai 2010 pour trouver une réponse adéquate à ce problème. La solution retenue pourrait être différente pour les activités de montage sur le chantier de celles retenues pour les activités de fabrication en usine.

Je vous demande de me fournir les éléments qui vous permettent de valider, suffisamment en amont, l'ensemble des ACQ se rapportant à ces activités de montage sur le chantier.

B. Compléments d'information

B.1. Incohérence documentaire dans le document de suivi et de montage de tuyauteries SEC.

Dans les locaux de votre titulaire de contrat XX3631, les inspecteurs de l'ASN ont consulté le document de suivi de montage de tuyauteries SEC dans les galeries HGI (référence 281L_DSM_0034). Ils ont relevé que la date du contrôle interne de l'ACQ n°50 relative à la fixation des tuyauteries SEC sur les supports est le 20/01/2010 alors que le contrôle de l'assemblage à brides a été réalisé le 26/05/2010.

Je vous demande de vérifier la cohérence des informations renseignées dans le document de suivi et montage référencé 281L_DSM_0034 et relatives aux contrôles internes réalisés sur les tuyauteries SEC dans les galeries HGI.

B.2. Activités identifiées par EDF comme n'étant pas concernées par la qualité.

La note intitulée « Dispositions relatives à l'application de l'arrêté du 10 août 1984 pour Flamanville 3 » (référence ECMT 060056 indice C) précise au paragraphe 2.2 que les activités de qualification des personnels ne sont pas des ACQ. Par ailleurs, les représentants du Ceidre⁶ ont indiqué que les essais non destructifs réalisés sur les éléments importants pour la sûreté ne sont pas considérés comme des ACQ mais comme des activités de contrôle de l'ACQ soudage.

Il convient de rappeler que l'article 2 de l'arrêté qualité du 10 août 1984 définit les ACQ de la manière suivante : « *Tenant compte de la spécificité de son installation nucléaire de base, l'exploitant identifie les activités que lui-même ou ses prestataires exercent et qui influent sur la qualité des éléments importants pour la sûreté visés à l'article 1er. Ces activités sont désignées "activités concernées par la qualité" dans le présent arrêté.* »

Je vous demande de m'exposer, au regard des articles 1 et 2 de l'arrêté qualité du 10 août 1984, les arguments vous permettant de considérer la qualification des personnels ainsi que les essais non destructifs réalisés sur des éléments importants pour la sûreté comme des activités non concernées par la qualité.

⁶ Centre d'expertise et d'inspection dans les domaines de la réalisation et de l'exploitation, entité d'EDF en charge de la surveillance de certaines activités sur le chantier de Flamanville 3

B.3. Qualification d'un prestataire d'EDF en charge du contrôle de ferrailage.

Les inspecteurs de l'ASN ont consulté en séance la fiche d'évaluation de la prestation de votre prestataire en charge du contrôle des activités de ferrailage sur le chantier. Cette fiche a été transmise par l'Aménagement à EDF-UTO⁷ afin de contribuer au retour d'expérience en matière d'évaluation des prestataires. Par ailleurs, il a été indiqué que ce prestataire est en cours de qualification par UTO à la suite d'une demande de l'Aménagement et que le contrat correspondant sera intégré dans la base de gestion « Qualinat ».

Je vous demande de me fournir les éléments explicitant la prise en compte par UTO de la demande de l'Aménagement relative à la qualification de votre prestataire en charge du contrôle des activités de ferrailage sur le chantier.

C. Observations

C.1. Mise à jour de la note d'Organisation de l'Aménagement de Flamanville 3.

En complément des actions de surveillance des travaux de chantier menées par les lots techniques de l'Aménagement en application du processus B.5.3 référencé ECFA 070044 indice C, des actions de surveillance supplémentaires peuvent être initiées par l'Aménagement à la suite d'observations faites sur le terrain ou d'un retour d'expérience particulier. Sept actions de ce type ont été engagées depuis le début de l'année 2010 et sont suivies par l'Aménagement. Les inspecteurs de l'ASN ont noté que cette bonne pratique n'est pas formalisée dans la Note d'Organisation de l'Aménagement de Flamanville 3 (référéncée ECEP 060973 indice F).

C.2. Plan d'actions suite à audit interne.

Les inspecteurs de l'ASN ont consulté en séance le compte rendu de l'audit interne réalisé les 10 et 11 juin 2009 sur le thème de l'organisation générale de l'Aménagement (document référencé EMCT 090077 en date du 21/06/2009). A la suite de cet audit, il a été noté qu'un plan d'actions a été rédigé le 14 octobre 2009.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **un mois**. Pour les engagements que vous seriez amené 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'assurance de ma considération distinguée.

**Pour le directeur général de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,**

signé par

Thomas HOUDRÉ

⁷ Unité Technique Opérationnelle, entité d'EDF en charge de la gestion des sous contractants d'EDF.