



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 10 mai 2011

N/Réf. : CODEP-CAE-2011-025502

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-CAE-2011-0677 du 20 avril 2011.

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 20 avril 2011 sur le chantier de construction du réacteur Flamanville 3, sur le thème de l'organisation pour la mise en œuvre des actions correctives.

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 20 avril 2011 portait sur l'organisation retenue par l'aménagement de Flamanville 3 pour assurer le suivi de la réalisation des actions correctives définies. Cette inspection s'est déroulée en deux parties ; le matin a été consacré à un examen documentaire en salle, l'après-midi à une visite des installations (chantier de cuvelage des bâches ASG¹, visite des locaux des réservoirs TEU² et des tuyauteries Excore dans le bâtiment réacteur, chantier de préfabrication du dôme du bâtiment réacteur).

Au vu de cette inspection, les inspecteurs considèrent que l'organisation sur le chantier de construction de Flamanville 3 est globalement satisfaisante. En effet, les actions indiquées dans les courriers de réponse aux demandes de l'ASN sont réalisées ou en cours de réalisation. Néanmoins, EDF doit rester vigilant sur le respect des délais de transmission des réponses aux demandes de l'ASN. Ce point a donné lieu à l'établissement d'un constat d'écart notable.

¹ ASG : circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur

² TEU : circuit de traitement des effluents usés

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Respect des délais de réponse à l'ASN

Dans le cadre de ses contrôles, l'ASN vous adresse des courriers pour vous faire part de ses demandes et vous demande de répondre dans un délai défini pour attester de la prise en compte de ces demandes. Certaines réponses nécessitent des études complémentaires et ne revêtent pas un caractère urgent en lien avec les activités du chantier. Pour ces réponses, vous sollicitez par courrier une demande de report d'échéance en fixant un nouveau délai de réponse.

Les inspecteurs ont examiné les demandes pour lesquels un report d'échéance avait été demandé. Ils ont constaté que les nouvelles échéances définies dans le cadre des demandes de report ne sont pas toujours respectées. Le jour de l'inspection, dix-huit demandes comptabilisées sur votre fichier de suivi des demandes ASN en cours n'avaient pas encore été traitées malgré le dépassement du délai défini. Pour quelques-unes de ces demandes, le dépassement du délai est de plusieurs mois et ces demandes concernent des activités en cours sur le chantier. Dans l'attente d'une réponse définitive, les inspecteurs ont regretté de n'avoir reçu aucune réponse partielle attestant de la prise en compte de ces demandes sur le chantier.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Je vous demande de veiller au respect des échéances définies dans le cadre des demandes de report d'échéances pour les réponses aux demandes de l'ASN. Vous veillerez notamment à vous assurer de la prise en compte des demandes de l'ASN impactant les activités en cours sur le chantier.

A.2. Prise en compte des demandes de l'ASN pour les activités en cours

Les inspecteurs ont examiné l'organisation définie pour prendre en compte les demandes de l'ASN afin de garantir que l'activité ne débute pas avant le solde d'une réponse la concernant. Ils ont notamment examiné la prise en compte de la demande A1 formulée dans la lettre de suite référencée CODEP-CAE-2010-038859 du 7 juillet 2010.

A l'heure actuelle, l'ASN n'a pas reçu de réponse à cette demande qui indiquait « pour les activités de soudage à venir sur le liner, je vous demande de vérifier la prise en compte de l'ergonomie de soudage, notamment pour les traversées, et de m'indiquer le cas échéant les mesures prises afin de respecter les préconisations en terme de hauteur de soudage ». La lettre de suite de l'ASN vous demandait de répondre sous un mois. Par courrier référencé ECFA106206 du 6 septembre 2010, vous avez sollicité un report d'échéance pour nous apporter une réponse le 30 septembre 2010. Selon l'application informatique de suivi des demandes ASN, l'entité en charge de cette réponse appartient à vos services centraux et semble avoir défini un nouveau délai de réponse au 31 janvier 2011 sans que l'information n'ait été transmise à l'ASN.

En l'absence de réponse de votre part, les inspecteurs de l'ASN ont tenu à vérifier sur le terrain la prise en compte de l'ergonomie de soudage. Aucune activité n'était en cours sur le liner le jour de l'inspection mais vos représentants ont indiqué que des actions avaient été mises en œuvre pour s'assurer que les soudeurs travaillaient dans des positions de soudage adéquates et qu'un entraînement spécifique était réalisé pour les positions de soudage les plus difficiles. Ce point a été vérifié à travers la consultation des documents sur le terrain et par une entrevue avec le chef des soudeurs. Les inspecteurs auraient souhaité être avertis, à minima à travers une réponse partielle, de l'avancement des actions entreprises sur le chantier pour s'assurer de la prise en compte de leur demande.

Je vous demande, outre le fait d'apporter des réponses aux demandes de l'ASN dans les délais définis, de veiller à définir des échéances de réponses aux demandes ASN compatibles avec les activités en cours sur le chantier.

A.3 Prise de position dans les réponses formulées aux demandes de l'ASN

Les inspecteurs ont examiné la mise en œuvre de certaines actions définies dans les réponses aux demandes de l'ASN. Ils ont constaté que plusieurs réponses étaient considérées comme totalement soldées alors que des actions futures étaient définies dans ces réponses. Ce point n'est pas conforme à votre système de management de la qualité et notamment au processus B6 en référence ECDQS020033 indice E qui indique que « la case totalement soldée est cochée lorsque EDF considère que la réponse présentée sur la fiche répond totalement à la question et ne nécessite plus aucune action à réaliser ». Lors de la vérification de la mise en œuvre des actions définies dans vos réponses aux demandes ASN, les inspecteurs ont constaté que ces actions étaient soit réalisées soit en cours de réalisation.

Je vous demande de veiller à associer un délai de réalisation à chaque action définie dans les réponses aux demandes de l'ASN en lien avec les activités en cours sur le chantier.

Par ailleurs, vous veillerez à vous conformer à votre système de management de la qualité et notamment le processus B6 ou à faire évoluer ce processus en corrélation avec vos pratiques réelles.

A.4 Platines de l'îlot nucléaire

L'ASN, par lettre en référence CODEP-CAE-2010-028394 du 28 mai 2010, vous a demandé de lui adresser « la description du processus de traitement des écarts hors tolérance d'implantation des platines qui implique à la fois les équipes des études et de l'aménagement ». Vous avez répondu par lettre en référence ECFA 104597 du 1er juillet 2010 en décrivant brièvement le processus d'instruction des FDM³ initiées lorsque l'implantation des platines est détectée hors tolérances avant et après bétonnage.

Les inspecteurs ont tenu à consulter quelques FDM relatives à la détection de platines implantées hors tolérances. Ils ont constaté que ces fiches, émises par l'aménagement sont ensuite envoyées aux études pour instruction avec un délai fixé par défaut à deux mois. Cependant, plusieurs des fiches consultées le jour de l'inspection n'étaient toujours pas instruites alors qu'elles ont été initiées plusieurs mois voire plusieurs années avant le jour de l'inspection. Ce constat laisse apparaître que le processus d'instruction des FDM n'est pas totalement respecté.

Vos services ont indiqué aux inspecteurs que les titulaires des contrats de montage mécanique analysaient l'impact de l'implantation hors tolérance des platines avant le montage des matériels et proposaient une solution qui était validée par vos services d'études. Néanmoins, l'ASN vous rappelle qu'il est préférable d'anticiper au maximum le traitement de ces modifications qui peut être réalisé notamment lors de la phase de construction des équipements plutôt que lors de l'installation sur site et qui peut remettre en cause certaines études de fonctionnement des équipements.

Je vous demande de renforcer votre processus de traitement des FDM afin de vous assurer que toute demande de modification, liée à une implantation hors tolérances de platines, soit instruite dans un délai compatible avec le choix du traitement définitif le mieux adapté. Vous m'indiquerez les actions que vous allez mener sur le sujet.

³ FDM : Fiche de Demande de Modification

B. Compléments d'information

B.1 Piscine IRWST⁴

Les inspecteurs ont vérifié par sondage la réalisation effective des actions formulées dans vos réponses aux demandes de l'ASN. Ils ont notamment examiné la réponse formulée dans le courrier en référence ECFA 107580 du 3 novembre 2011 qui indique : « Concernant l'étendue des tirs radio pour les soudures verticales du revêtement de l'IRWST, nous vous confirmons l'intention du titulaire génie civil de contrôler les soudures du revêtement des voiles à 100% jusqu'en haut, sans se limiter à la hauteur effective d'eau présente dans la piscine IRWST. Cette position, plus conservatrice par rapport à la note HRPNT04209, sera l'objet d'une mise à jour ultérieure de la note de conception BY5 ».

Le jour de l'inspection, la note de conception BY5 n'avait pas été remise à jour mais vos services ont présenté aux inspecteurs des échanges de courrier qui permettent d'affirmer que la position retenue serait bien celle indiquée dans votre réponse.

Je vous demande de me transmettre la note de conception BY5 mise à jour à l'issue de vos échanges internes.

C. Observations

C.1. Les inspecteurs ont vérifié, par sondage en salle et sur le terrain, la mise en œuvre d'actions définies dans les réponses faites par le site aux demandes de l'ASN. Ils ont constaté que ces actions étaient effectivement réalisées ou en cours de réalisation.

C.2 Les inspecteurs ont examiné le processus de contrôle interne décrit dans l'instruction EPR n° 669 à l'indice B. Ils ont constaté que les actions de contrôle interne étaient réalisées avec un suivi effectif des actions correctives/préventives définies à la suite de ces contrôles. Toutefois, les termes d'écarts et d'observations cités dans les compte-rendus d'actions de contrôle interne n'apparaissent pas suffisamment explicites.

C.3 L'ASN, par courrier en référence CODEP-CAE-2010-048681 du 31 août 2010, vous a demandé de lui transmettre, lors de sa diffusion, la politique qualité environnement/sécurité actualisée du CNEN⁵. Considérant la réponse totalement soldée, vous avez répondu par courrier ECFA 110009 du 3 janvier 2011 que vous aviez pris en compte notre requête et que cette politique serait remise à jour au moment où la nouvelle organisation du CNEN serait effective, c'est à dire dans le courant du premier trimestre 2011. Vos services ont indiqué aux inspecteurs que la politique n'avait pas encore été mise à jour. Les inspecteurs vous ont rappelé la demande de l'ASN de transmettre cette politique lors de sa diffusion.

⁴ IRWST : In-containment Refueling Water Storage Tank : réservoir d'eau borée notamment destinée à remplir la piscine du bâtiment réacteur lors des opérations de déchargement du futur réacteur en exploitation ou encore à alimenter le système d'injection de sécurité.

⁵ CNEN : Centre National d'Équipement Nucléaire



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 Président de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,**

signé par

Simon HUFFETEAU