



Division de Caen

Réf : DEP-Caen-0636-2008

Hérouville-Saint-Clair, le 30 juillet 2008

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INS-2008-EDFFA3-0006 du 16 juillet 2008.

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 40 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 16 juillet 2008 sur le chantier de construction du réacteur de Flamanville 3, sur le thème de l'organisation et de l'application de l'arrêté du 10 août 1984.

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 16 juillet 2008 portait sur l'organisation mise en œuvre par l'aménagement de Flamanville 3 pour l'identification et le traitement des anomalies et des incidents, et pour la déclaration des événements significatifs en application de l'arrêté du 10 août 1984, dans le cadre de la conception et de la construction de l'installation nucléaire de base (INB) N°167 de Flamanville 3. Elle fait suite à l'inspection réalisée le 23 avril 2008 sur le même thème au sein de l'entité « projet EPR » d'EDF implantée au centre national d'équipement nucléaire (CNEN) à Montrouge.

Dans la suite de la lettre, les termes d'événement, anomalie et non-conformité seront employés avec les définitions suivantes :

- les événements concernent les anomalies et incidents au sens de l'arrêté du 10 août 1984 ;
- les anomalies sont les écarts identifiés et traités par EDF ;
- les non-conformités sont les écarts identifiés et traités par les entreprises prestataires d'EDF.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par l'aménagement de Flamanville 3 et par les entreprises prestataires d'EDF pour l'identification, le traitement et le suivi des anomalies et des non-conformités des activités du chantier de l'INB N°167 Flamanville 3, et vérifié par sondage des fiches d'anomalies et des fiches de non-conformités liées aux activités du chantier. Enfin, les inspecteurs ont visité les zones de construction du radier commun du bâtiment réacteur et de la coque avion du bâtiment combustible.

Au vu de cet examen par sondage et des constatations effectuées lors des précédentes inspections sur l'INB N°167 de Flamanville 3, l'organisation mise en place par l'aménagement de Flamanville 3 pour la gestion des anomalies et des non-conformités, bien qu'encore perfectible, est en voie d'amélioration. Les anomalies et les non-conformités sont suivies de manière efficace. Toutefois, l'aménagement de Flamanville 3 doit encore progresser dans la formalisation des analyses des conséquences des événements, dans l'identification des causes des non-conformités ouvertes par son titulaire de contrat BOUYGUES et dans la gestion du délai de traitement des non-conformités dites « système » portant sur le système qualité ou sur les processus.

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

A. Demandes d'actions correctives

A1. Platines à mettre en place avant le coulage du plot 1A de l'îlot nucléaire

La fiche de non-conformité (FNC) N°202 a été ouverte par l'entreprise BOUYGUES à l'issue du coulage du béton du plot 1A. Cette FNC couvre l'absence de mise en place de platines d'ancrage dans le béton lors de la phase de coulage du plot 1A. Lors de l'inspection du 23 avril 2008 réalisée au CNEN au sein de l'équipe « projet EPR », les représentants de SOFINEL ont précisé que les plans mis à jour identifiant les platines d'ancrage du plot 1A avaient été transmis à l'entreprise BOUYGUES mais qu'ils n'avaient pas été pris en compte par cette dernière lors de la réalisation du plot. Or, l'analyse et l'arbre des causes identifiées par BOUYGUES dans la FNC N°202 ne comportent pas l'absence de prise en compte des plans mis à jour.

Je vous demande de faire mettre à jour l'analyse des causes de cette non-conformité de manière à identifier les causes réelles de l'événement. Vous me transmettez la fiche de non-conformité mise à jour.

A2. Traitement des non-conformités

Les inspecteurs ont examiné par sondage des fiches de non-conformités ouvertes par l'entreprise BOUYGUES.

D'une manière générale, les inspecteurs ont pu constater que les non-conformités impactant les produits (dites FNC « produits ») sont traitées dans des délais courts. Les non-conformités portant sur le système qualité ou les processus (dites FNC « systèmes ») sont quant à elles traitées systématiquement dans des délais plus longs. Cette pratique conduit à une mise en œuvre différée des actions préventives.

Ainsi, les inspecteurs ont pu constater que les actions préventives relatives à certaines FNC présentant une cause commune potentiellement générique n'étaient pas identifiées et mises en œuvre. En effet, les FNC ouvertes pour absence de prise en compte de plans ou documents à l'état « Bon pour exécution » (BPE) lors de la réalisation des interventions sur le chantier de Flamanville 3 ne sont pas closes et aucune action préventive n'est identifiée et mise en œuvre pour y remédier.

C'est le cas des FNC « système » FNC22C relative à la mise en œuvre des aciers avec plan à l'état « PREL » (préliminaire), FNC48C relative aux travaux en atelier avec COOQ15532C à l'état « PREL », FNC88A relative à la fabrication des puisards PA, PB, PC, P51, P52, POE sans BPE et FNC178A relative à la pose d'un puisard avec plan de fabrication non BPE qui n'étaient toujours pas closes le jour de l'inspection, alors que certaines fiches ont été ouvertes fin 2007.

Par ailleurs, la séparation du traitement des non-conformités « produits » et des non-conformités « systèmes », ne permet d'assurer ni la traçabilité de l'analyse des conséquences pour la sûreté, la radioprotection ou la protection de l'environnement, ni la correcte mise en œuvre des actions préventives. C'est d'autant plus le cas quand la non-conformité fait l'objet de l'ouverture de plusieurs fiches gérées par des entités différentes :

- soit une seule fiche de non-conformité « produit » gérée par BOUYGUES ;
- soit une seule fiche d'anomalie « système » gérée par EDF ;
- soit une fiche d'anomalie « système » gérée par EDF et d'une fiche de non-conformité « produit » gérée par BOUYGUES.

Je vous demande de définir et de mettre en œuvre un plan d'actions visant à améliorer le traitement des non-conformités, notamment les délais de traitement des non-conformités « système », la traçabilité de l'analyse des conséquences pour la sûreté, la radioprotection et la protection de l'environnement et la mise en œuvre des actions préventives.

A3. Liste des documents applicables et fiches d'exécution

La procédure COLI0013 de l'entreprise BOUYGUES relative à l'établissement des listes de documents applicables identifie en annexe un exemple de fiche d'exécution, et précise que la fiche « *se présente sous la forme d'une pochette A3, recto-verso, contenant le dossier d'ouvrage de suivi d'exécution présent sur site* ». Cette fiche d'exécution constitue le document contractuel permettant le suivi de la réalisation d'une intervention. Elle permet en particulier de vérifier la liste des documents applicables de l'intervention, les points d'arrêts et les points de convocation, les procès verbaux de contrôle et les points de surveillance de l'intervention. Toutefois, il n'existe pas de procédure précisant le contenu des fiches d'exécution et les modalités d'utilisation et de remplissage de ces fiches. Lors de la visite de chantier, les représentants de l'entreprise BOUYGUES ont par ailleurs indiqué aux inspecteurs que le remplissage de certains champs des fiches d'exécution pouvait différer selon les contrôleurs d'EDF.

Je vous demande de faire définir et mettre en œuvre par l'entreprise BOUYGUES un document précisant le contenu des fiches d'exécution et les modalités d'utilisation et de remplissage de ces fiches.

A4. Traitement de la FNC 119

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté qu'au cours de la construction du radier du bâtiment réacteur de Flamanville 3, la FNC système 119A émise par BOUYGUES avait été refusée par EDF, qui n'était pas en accord avec la solution proposée. Par la suite, cette FNC n'a pas été mise à jour par BOUYGUES. D'autre part, dans la fiche d'exécution FL3 06C 04 RA, relative au radier du bâtiment réacteur de Flamanville 3, la FNC 119A ne comportait pas le refus d'EDF.

Je vous demande de faire mettre à jour la fiche de non-conformité n°119 par BOUYGUES de manière à apporter une solution pérenne à l'événement survenu. Vous me transmettez copie de la FNC actualisée. Je vous demande de mettre à jour la fiche d'exécution associée.

B. Compléments d'information

B1. Gestion des non-conformités par SOFINEL

L'entreprise SOFINEL assure la gestion de l'ensemble des fiches de non-conformités de l'entreprise BOUYGUES pour le compte de l'entité « projet EPR » du CNEN et de l'aménagement de Flamanville 3. En application de l'article 4 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, une surveillance de SOFINEL doit être réalisée par EDF.

Je vous demande de préciser les actions de surveillance qu'EDF a réalisées sur SOFINEL pour la gestion des non-conformités ouvertes par BOUYGUES.

B2. Partage des responsabilités entre le CEIDRE, le « projet EPR » et l'aménagement de Flamanville 3

Le CEIDRE intervient sur le projet en tant qu'expert, appui technique et pour réaliser la surveillance d'activités du chantier dans son domaine de compétences.

Je vous demande de me transmettre la note d'interface entre le CEIDRE et le projet « EPR » identifiant les limites de responsabilité de ces entités.

C. Observations

La fiche d'évaluation périodique du prestataire (FEPP) BOUYGUES pour l'année 2007 présentée aux inspecteurs n'était pas contresignée par le représentant de l'entreprise.

La gestion de l'amélioration du traitement des non-conformités des entreprises prestataires n'est pas assortie de la définition d'objectifs cibles à atteindre, ni du suivi des résultats obtenus en matière de traitement, ce qui ne permet pas de garantir la robustesse du suivi de ces améliorations par l'aménagement de Flamanville 3.

Le port du gilet réfléchissant est obligatoire sur le chantier. Lors de la visite de la zone de construction du bâtiment réacteur, certains prestataires ne portaient ledit gilet pendant leur activité.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux 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,
L'adjoint au chef de division,**

Hubert SIMON