



DIVISION DE DOUAI

Douai, le 4 octobre 2010

CODEP-DOA-2010-54580 BS/NL

Monsieur le Directeur du Centre
Nucléaire de Production d'Electricité
B.P. 149
59820 GRAVELINES

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

CNPE de Gravelines – INB n° 96 – 97 – 122

Inspection annoncée **INS-2010-EDFGRA-0007** effectuée le **16 septembre 2010****Thème : "Retour d'expérience suite aux événements de Tricastin 2 et Gravelines 1 –
Essais non destructifs d'assemblages – risque corps migrant étranger"****Réf.** : 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.

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, une inspection courante a eu lieu le 16 septembre 2010 dans votre Centre Nucléaire de Production d'Electricité sur le thème "Retour d'expérience (REX) suite aux événements de Tricastin 2 et Gravelines 1 – Essais non destructifs (END) d'assemblages - risque corps migrant étranger (FME pour Foreign material exclusion)".

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection 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 septembre 2010 visait à examiner les dispositions mises en œuvre :

- suite aux événements d'accrochage d'assemblages combustibles survenus sur les réacteurs de Tricastin 2 en 2008 et 2009 et Gravelines 1 en 2009
- dans le cadre des essais non destructifs d'assemblages
- dans le cadre de la prévention du risque corps migrant étranger

.../...

Le risque d'accrochage a été examiné au travers de l'application par le CNPE de deux textes prescriptifs instaurés par EDF :

- la disposition transitoire (DT) n°291 indice 1 du 16 février 2010 relative à la prévention du risque d'accrochage d'assemblage combustible lors de la levée des éléments internes supérieures,
- la directive n°121 indice1 du 20 avril 2010 relative au risque, à la propreté des matériels et circuits, à l'exclusion des corps ou produits étrangers et au traitement des corps migrants.

Les investigations documentaires montrent une application globalement correcte de la DT 291 indice 1 par vos services, déjà appropriée par vos équipes avec l'indice précédent. Concernant le risque FME, celui ci a été davantage examiné lors de la visite de terrain du bâtiment réacteur et du bâtiment combustible du réacteur n°6 actuellement à l'arrêt pour rechargement.

L'inspection a mis en exergue un atout important contre le risque FME mis en place sur votre site même si non prescrit par la DI 121, le responsable d'accès à la zone FME piscine BR. Outre son rôle opérationnel sur site, il constitue un levier de communication essentiel à la prise de conscience du risque FME par les agents.

L'inspection n'a pas donné lieu à constat d'écart notable. Toutefois, les inspecteurs ont relevé des situations sur le terrain et des formalisations documentaires perfectibles.

L'équipe d'inspection a constaté un dysfonctionnement des moyens de contrôle C1 du vestiaire féminin du bâtiment des auxiliaires nucléaires des réacteurs 5 et 6 depuis mai dernier. L'ASN note que, malgré les constatations faites en mars par ailleurs (sur le C1 du BAN 8), il subsiste toujours une dégradation des conditions de contrôle des agents féminins en sortie de zone contrôlée.

L'inspection, et notamment la visite de terrain réalisée l'après midi, a été écourtée en raison de l'alerte à la bombe et de l'évacuation qui s'en est suivi.

5 actions correctives et 2 demandes de compléments figurent dans ce courrier.

A – Demandes d'actions correctives

A.1 – Zone FME au plancher 20 mètres du bâtiment réacteur

Lors de la visite terrain en tranche 6, les inspecteurs ont examiné l'application des dispositions de la DI 121 à la piscine BR. Ils ont constaté, comme cela est préconisé par ce texte prescriptif, le marquage au sol fuschia matérialisant la zone FME délimité par des barrières extensibles. En revanche, ils n'ont pas constaté d'entrée unique en zone FME ni de tapis piégeant au sol comme cela est prévu au paragraphe 5.7 de la DI.

Demande 1

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que la zone FME Piscine BR 6 soit dotée dans les meilleurs délais d'une entrée en zone FME unique avec tapis piégeant au sol. Vous me confirmerez la date d'application de ces dispositions.

A.2 – Zone FME au plancher 20 mètres du bâtiment combustible

Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont constaté que la zone FME autour de la piscine BK présentait deux entrées. Aucune n'était équipée de tapis piégeant au sol. Or, le paragraphe 5.7 de la DI 121, applicable, ne prévoit qu'une entrée avec tapis piégeant au sol.

Demande 2

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que la zone FME Piscine BK 6 soit dotée dans les meilleurs délais d'une entrée en zone FME unique avec tapis piégeant au sol. Vous me confirmerez la date d'application de ces dispositions.

A.3 – Inspection télévisuelle (ITV) de la plaque inférieure de cœur (PIC)

Lors de l'inspection, il est ressorti des échanges avec vos agents, que le planning type d'un arrêt de tranche octroie une période standard de 4 heures pour la réalisation de l'ITV de la PIC. Vos agents ont alors précisé que depuis un incident survenu dans les années 1990, le délai de réalisation de l'ITV PIC est systématiquement porté à une durée plus importante, aux alentours de 8 heures afin que l'opération se déroule dans les meilleures conditions de sûreté.

L'adaptation du planning en arrêt qui a lieu à Gravelines traduit une certaine prudence dans les opérations sur votre site. L'accrochage d'assemblages sur Tricastin 2 a été causée par la présence d'une bille de roulement sous un embout d'assemblage combustible. Une ITV PIC réalisée dans des délais moins contraignants peut permettre de détecter de telles situations sans toutefois le garantir.

Demande 3

Je vous demande d'informer vos services centraux de l'accroissement systématique du délai imparti à l'ITV PIC lors des arrêts de tranche sur le CNPE de Gravelines. Vous me fournirez une copie de votre courrier.

Lors de nos échanges sur la réalisation de l'ITV PIC, vous nous avez indiqué que cette opération était entièrement réalisée par un prestataire. Vous nous avez précisé quelles étaient vos actions pendant la réalisation de l'ITV PIC et surtout assuré que l'ensemble des images étaient relues par un agent LNU.

Interrogé sur la surveillance (au sens de l'arrêté Qualité du 10 août 1984) menée lors de l'ITV PIC de l'arrêt de tranche 2/2010, vous nous avez indiqué surveiller votre prestataire et fourni, pour illustrer votre propos, une "fiche de surveillance" du prestataire. Il se trouve que ce document était antérieur à l'arrêt et ne constitue pas une preuve de la surveillance de l'activité du prestataire. Enfin, l'ASN estime que la relecture des images de l'ITV PIC par vos services est une bonne pratique mais qu'elle ne saurait constituer un acte de surveillance (au sens de l'arrêté qualité) de l'activité de réalisation de l'ITV PIC.

Demande 4

Je vous demande de formaliser les actions de surveillance éventuellement menées par vos services lors de l'ITV PIC et qui ne seraient pas tracées comme telles. Vous me fournirez le programme de surveillance de l'ITV PIC.

A.4 – Analyse de nocivité DI 121

La DI 121 mentionne au paragraphe 6.2, les mesures relatives au traitement lors de la découverte d'un corps étranger, à savoir l'extraction dudit corps. En cas d'impossibilité, une analyse de nocivité doit être réalisée.

La DI 121 s'applique au Circuit Primaire Principal (CPP) ainsi qu'à tous les systèmes à l'intérieur desquels l'introduction d'un corps migrant pourrait générer de graves conséquences.

Lors de nos échanges sur la fiche d'écart n° 10078-01 SOLD relative à la perte d'un ressort du pupitre du pont passerelle du BK tranche 3, vous nous avez confirmé qu'aucune analyse de nocivité n'avait été réalisée. Une lecture stricte de la DI 121 aurait du mener à la réalisation d'une analyse de nocivité. Or vous ne l'avez pas réalisé car cette analyse n'est due selon vous que pour des corps étrangers introduits dans le CPP.

Demande 5

Je vous demande de contacter vos services centraux afin que ceux ci vous confirment que :

- la DI 121 ne concerne pas uniquement le CPP,***
- l'analyse de nocivité évoquée au paragraphe 6.2 de la DI 121 ne concerne que les corps étrangers introduits dans le CPP***

Une copie de votre courrier et de la réponse me sera fournie.

B – Demandes de compléments

B.1 – Responsable de zone FME piscine BR

Les inspecteurs ont noté la présence, le jour de l'inspection, d'un agent de la société ENDEL (PGAC) au plancher 20 mètres de la piscine bâtiment réacteur. Vous nous avez indiqué qu'il est responsable de la zone FME piscine BR. A ce titre, il autorise les entrées en zone FME, réalise les inventaires de matériel des intervenants, vérifie l'utilisation du matériel strictement nécessaire, propose des dispositifs de prévention du risque FME (flotteurs, attache lunettes ...). Bien que non prescrite par la DI 121, il apparaît que cette pratique, récente sur votre site, constitue un atout supplémentaire dans la prévention d'introduction de corps migrants étrangers dans le circuit primaire.

La note d'organisation pour la mise en œuvre de la DI 121, référencée D5130 PR XXX ORG 2803 indice 0 du 5 novembre 2009 ne mentionne nulle part, alors qu'il est important, le rôle de cet agent.

Demande 6

Je vous demande de me fournir les documents qui formalisent entre le CNPE et le votre sous-traitant la prestation de responsable accès zone FME piscine BR. Par ailleurs, en l'absence de document d'organisation interne à votre site, mentionnant cette pratique récente, vous complétez la note d'organisation visée ci dessus pour préciser, à minima, le rôle de cet agent ainsi que celui du service en charge de la PGAC. Un exemplaire de la mise à jour me sera transmis.

B.2 – Débordement de matière dans le trou « S » de l'assemblage combustible FX1VK3

La fiche d'écart 10273-01 trace l'écart relatif au débordement de matière dans le trou "S" de l'assemblage combustible FX1VK3. Celui –ci a été déclaré non rechargeable par l'UNIE GECC. La note UNIE D4550.32-10/1614 mentionnée sur la fiche d'écart vous conduit à ne pas mener d'action d'examen visuel des pions au droit de la position occupée par l'assemblage.

Demande 7

Je vous demande de me transmettre la note référencée UNIE D4550.32-10/1614.

C – Observations

Lors de la visite de terrain, il a été constaté que le dispositif de contrôle C1 du vestiaire féminin du BAN 7 était indisponible le jour de l'inspection. Les agents féminins de l'IRSN ont alors suivi la conduite à tenir.

Un dysfonctionnement similaire a été constaté en mars dernier au C1 féminin du BAN 8. Il apparaît donc que ce type de défaut perdure sur votre site et ne soit pas isolé. Des éléments vous seront demandés dans la lettre de suite de l'inspection du 22 septembre 2010 sur le thème « intervention en zone ».

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois après réception de la présente. Un envoi unique est souhaité. 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'agrèer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

P/Le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division,

Signé par

François GODIN