

Orléans, le 6 décembre 2005

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Dampierre-en-Burly
BP 18
45570 OUZOUER SUR LOIRE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly - INB n° 84/85
Inspection n°INS-2005-EDFDAM-0015 du 9 novembre 2005
"Respect des engagements"

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection annoncée a eu lieu le 9 novembre 2005 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème "Respect des engagements".

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que des principales constatations, demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 9 novembre 2005 a consisté d'une part à examiner l'organisation mise en place par le site pour suivre et respecter ses engagements et actions de progrès suite à des inspections ou des incidents et d'autre part à vérifier, par sondage, le respect de ces engagements et actions de progrès. Ce type d'inspection est réalisé annuellement.

Quelques écarts sur le respect de certaines actions correctives ont été mis en évidence. Le CNPE doit notamment apporter plus de rigueur dans la traçabilité des actions réalisées.

L'inspection a donné lieu à de nombreuses observations et à un constat significatif. En effet, les inspecteurs ont constaté l'absence de formalisation des réflexions menées dans le cadre des actions de progrès du service conduite.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

Suite à l'incident n°1.08.04 relatif à la surinsertion des groupes de compensation de puissance, une réflexion au niveau des équipes de conduite, sur l'efficacité des tours de bloc à la prise de quart, devait être menée avant le 31 décembre 2004.

Les inspecteurs ont constaté que ces réflexions n'avaient pas été formalisées au sein des équipes et qu'aucune synthèse des réflexions n'avait été réalisée.

Les inspecteurs n'ont donc pas pu juger des réflexions menées, des résultats obtenus et de leur suffisance afin d'éviter le renouvellement des états défaillants et des actions inappropriées associés à l'incident.

Suite à l'incident n° 1.06.05 relatif au non respect des débits de ventilation sur DVS, un rappel des exigences du chapitre IX en matière de gestion des essais périodiques devait être réalisé avant le 30 octobre 2005. Les actions menées n'ont également pas été formalisées dans ce cas.

Demande A1 : je vous demande de formaliser toutes les actions menées dans le cadre d'engagements ou d'actions de progrès (notamment les réflexions et les rappels) et de rappeler ces exigences aux différents services.

Demande A2 : je vous demande de me transmettre la synthèse des réflexions menées au sein des équipes de conduite sur l'efficacité des tours de bloc à la prise de quart réalisées suite à l'incident n° 1.08.04 et le contenu des rappels en matière de gestion des essais périodiques réalisés suite à l'incident n° 1.06.05.

∞

Suite à l'inspection n° 2003-04004 la modification locale, consistant à installer une protection antisismique sur la tuyauterie DVS traversant le vestiaire prestataires, a été réalisée sur les 4 réacteurs. Cependant, les inspecteurs ont constaté que le dossier de modification n'avait pas suivi le processus défini dans les notes d'organisation, de sa préparation à sa réalisation. De plus, les inspecteurs se sont étonnés qu'aucune mise à jour documentaire n'ait été réalisée (notamment au niveau des plans du génie civil des façades extérieures, le site précisant alors que ces plans n'existaient pas) et qu'aucun document spécifiant le caractère non IPS de la modification n'ait pu être présenté lors de l'inspection.

Demande A3 : je vous demande de respecter, pour toute modification, le processus défini dans les notes d'organisation, notamment au niveau de la formalisation des documents et de me justifier les écarts constatés.

Demande A4 : je vous demande de me confirmer qu'aucune mise à jour documentaire (notamment des plans) n'est nécessaire suite à l'intégration de cette modification et de me préciser le caractère IPS ou non de cette modification.

∞

Lors de l'inspection INS-2005-EDFDAM-0012, afin de respecter les dispositions définies à l'article 16 de l'arrêté du 31 décembre 1999, des contrôles complémentaires sur les canalisations du process ont été réalisés afin de s'assurer de leur état et de leur étanchéité.

Les résultats de ces expertises complémentaires ont été présentés aux inspecteurs et font notamment apparaître les points suivants :

- Sur LHM - Tuyauterie en très mauvais état avec présence, à proximité, d'un puits perdu.
- Sur SEK - Nombreuses fuites constatées.

Demande A5 : au vu des conséquences potentielles sur l'environnement en cas de fuite, je vous demande de remplacer la canalisation sur LHM dans les plus brefs délais.

Demande A6 : je vous demande de me transmettre l'échéancier vous engageant sur la remise en conformité des autres canalisations et justifiant des échéances retenues.

☺

Suite à l'incident n° 1.02.05 relatif à l'entrée en zone rouge d'une personne avant le déclassement du local, les documents opératoires traçant les actions de déclassement / reclassement des locaux concernés dans le bâtiment réacteur ont été réindiqués.

Les inspecteurs ont constaté que ceux-ci ne précisaient pas distinctement les étapes de dépose / repose du trisecteur.

De plus, les inspecteurs ont souligné que le fait de prévoir, au planning, un créneau de durée 1h30 à l'ouverture du bâtiment réacteur réservé au déclassement des locaux et pendant lequel les métiers ne peuvent intervenir sans le SPR, semble être une ligne de défense insuffisante pour éviter le renouvellement de l'incident, notamment si l'activité se prolonge.

Demande A7 : je vous demande de faire apparaître explicitement, dans les gammes de déclassement / reclassement des locaux, les phases de dépose / pose des trisecteurs.

Demande A8 : je vous demande de me justifier que le fait de prévoir, au planning, un créneau de 1h30 à l'ouverture du bâtiment réacteur réservé au déclassement du bâtiment réacteur est une ligne de défense suffisante pour éviter le renouvellement de l'incident notamment en cas de prolongation des opérations de déclassement des locaux.

☺

Suite à l'incident n° 3.01.05 relatif à l'absence de port de dosimètre neutron lors de certaines opérations d'évacuation du combustible usé, les documents opérationnels ont été modifiés afin de rappeler, à toutes personnes concernées, l'obligation du port du dosimètre neutron. Des pancartes rappelant cette obligation sont également placées sur les portes d'accès du bâtiment combustible pendant les phases à risques.

Les inspecteurs ont alors constaté que les actions de pose et de dépose des pancartes ne figuraient pas dans le plan qualité relatif aux opérations d'évacuation du combustible usé.

Demande A9 : je vous demande d'intégrer, dans le plan qualité relatif aux opérations d'évacuation du combustible usé, les actions de pose et de dépose des pancartes rappelant l'obligation du port du dosimètre neutron.

☺

Suite à l'inspection INS-2004-EDFDAM-0010, vous vous étiez engagé à mettre sous assurance qualité la gestion du rapport de sûreté du site au 31 décembre 2004.

Les inspecteurs ont constaté que les actions associées à cette mesure corrective n'avaient été que partiellement réalisées et que la prise en compte du rapport de sûreté n'était toujours pas un processus sous assurance qualité.

Demande A10 : je vous demande de prendre, dans les meilleurs délais, les dispositions nécessaires pour mettre en conformité le rapport de sûreté du site avec les exigences de l'arrêté du 10 août 1984.

☺

Le suivi des engagements et actions de progrès est réalisé via la base informatique Lotus Notes mise en place en juin 2004.

Les inspecteurs ont constaté que la base ne présentait pas, de manière exhaustive, l'ensemble des actions à réaliser et notamment les engagements suivants :

- le remplacement de l'opercule du robinet RIS003VP suite à l'arrêt du réacteur n° 3,
- et la rénovation des circuits SRI suite à l'inspection INS-2005-EDFDAM-0012.

Le recueil local des engagements constitué par le SQS à partir de la base informatique présente des écarts identiques.

Demande A11 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que la base informatique présente de manière exhaustive l'ensemble des actions à réaliser.

☺

Suite à l'inspection INS-2005-EDFDAM-0021, je vous demandais de justifier les incertitudes associées à la méthode de mesure de débit des ventilations DVS. L'action de progrès associée prévoit la transmission d'une demande de positionnement aux services centraux concernant la compatibilité de la tolérance de 10%, associée au critère de 13000 m³/h du débit du soufflage DVS file EAS voie B avec l'incertitude de la méthodologie de mesure.

Seul un contact téléphonique avec les services centraux a été réalisé. Aucun écrit n'a été transmis aux services centraux.

Demande A12 : je vous demande de formaliser avec vos services centraux les actions définies et de me justifier les incertitudes associées à la méthode de mesure de débit des ventilations DVS.

☺

Lors de l'arrêt du réacteur n° 2 en 2005, vous avez procédé au remplacement de l'échangeur RCV002RF suite à la présence d'une fuite pendant les épreuves hydrauliques.

Par courrier D4550.02-05/3853 du 21 octobre 2005, la DPN précise qu'aucune expertise n'est envisagée sur cet appareil et qu'après analyse du dossier de fabrication, l'origine de la fuite en épreuve peut être imputable à la conjonction de 2 facteurs : la dureté élevée de l'acier inoxydable de quelques tubes du faisceau et les contraintes résiduelles élevées dues au dudgeonnage du faisceau tubulaire à l'intérieur de la plaque à tubes.

Aucune analyse complémentaire n'a été réalisée sur les autres matériels du site afin de conclure sur l'absence d'apparition de défaut similaire sur d'autres matériels.

Demande A13 : je vous demande d'analyser si l'apparition d'un défaut similaire est susceptible de se produire sur d'autres matériels du site et de me transmettre votre analyse ainsi que la fiche saphir associée.

☺

Les inspecteurs ont constaté que plusieurs engagements ou actions de progrès avaient été soldées alors que les actions associées n'avaient été que partiellement réalisées. Par exemple :

- Suite à l'incident n° 2.02.04, la réflexion sur le rôle du cadre technique en salle de commande.
- Suite à l'inspection INS-2004-EDFDAM-0010, la mise sous assurance qualité de la gestion du rapport de sûreté du site.
- Suite au non respect du critère de débit RRI sur EAS sur le réacteur n° 2, la programmation des actions préconisées par les conclusions de l'étude CIPN.

De plus, les inspecteurs constatent qu'aucun contrôle systématique de la robustesse des actions correctrices engagées afin d'éviter le renouvellement d'un écart n'est réalisé sur le site.

Demande A14 : je vous demande de rappeler, aux services concernés, la nécessité de réaliser les mesures correctrices avant de solder l'engagement ou l'action de progrès associée ainsi que les règles de report d'échéance en cas de difficulté pour les respecter. Pour les actions citées ci-dessus, je vous demande de redéfinir une échéance de réalisation en justifiant le retard.

.../...

Demande A15 : je vous demande de me préciser les dispositions mises en œuvre sur le site pour vérifier que les actions correctrices définies et réalisées sont suffisantes pour éviter le renouvellement d'un écart.

B. Demandes de compléments d'information

Depuis l'incident n° 4.12.04 relatif à un écart documentaire dans le cadre de la requalification des pompes ASG, le service Automatismes - Essais valide les courbes caractéristiques lors des montées d'indice des gammes d'essai périodique concernant les pompes ASG.

Lors de l'inspection, il a été précisé aux inspecteurs que seules les pompes ASG étaient concernées par l'utilisation de courbes caractéristiques d'essai. Or, d'après le chapitre IX des RGE, il est demandé de vérifier la caractéristique des pompes par rapport à la courbe d'essai sur SEC, RRI et EAS.

Demande B1 : je vous demande de me préciser si d'autres matériels sont susceptibles d'être concernés par des écarts documentaires similaires et si la validation des courbes caractéristiques doit être étendue à d'autres gammes d'essai périodique.

☺

Suite à l'incident n° 1.06.05 relatif au non respect des débits de ventilation sur DVS, une analyse des essais périodiques sur les ventilations, pour s'assurer que l'enchaînement inadéquat de l'EPDVS070 n'est pas présent sur d'autres systèmes, a été menée.

L'analyse des procédures de mesure des débits des essais périodiques sur les ventilateurs a été réalisée par le service ingénierie sur les systèmes DVC, DVH et DVK. Cette analyse met en évidence des écarts dans la gamme d'essai de mesure de débit de ventilation DVH (sur le choix du type d'anémomètre, l'emplacement des points de mesure, la prise en compte du risque de mode commun et l'utilisation du guide type n° 114). Le service ingénierie propose alors d'améliorer les procédures de mesure des débits sur DVH et de vérifier leur conformité en engageant une campagne de mesures.

Demande B2 : je vous demande de me justifier la disponibilité du système DVH au vu des écarts mis en évidence et de me préciser les solutions retenues au vu des conclusions de l'analyse.

Demande B3 : je vous demande de me confirmer la prise en compte des incertitudes liées à l'utilisation d'un matériel d'essai dans le calcul des débits de ventilation sur ces systèmes.

☺

Suite au non respect du critère de débit RRI sur EAS sur le réacteur n° 2, le CIPN a réalisé une modélisation du circuit RRI avec le logiciel Flow Master.

La procédure d'exécution d'essai associée a pour objectif la réalisation d'essais de recalage de la modélisation hydraulique du circuit RRI. Elle prévoit l'arrêt de certains matériels pour la réalisation de configurations spécifiques. Aucune analyse sûreté n'avait été réalisée sur ce point au jour de l'inspection.

De plus, l'étude menée par le CIPN montre également, sur le réacteur n° 4, en 2004, un débit RRI sur DVH lu sur un capteur d'essai de 33,76 m³/h (valeur brute hors incertitudes). Le circuit est en écart par rapport à la note de dimensionnement figurant dans le rapport de sûreté (soit un débit de 34 m³/h). De plus, l'essai périodique RRI102 fixe une valeur attendue de 40 m³/h et un intervalle de tolérance de 32 à 48 m³/h.

Demande B4 : je vous demande de me transmettre, dans les meilleurs délais, les travaux programmés lors de l'arrêt du réacteur n° 2 afin de retrouver une configuration conforme au référentiel et de me préciser l'échéancier de validation de la modélisation hydraulique.

Demande B5 : je vous demande d'analyser l'impact d'un point de vue sûreté, des configurations de la procédure d'exécution d'essai sur l'installation et de me transmettre votre analyse.

Demande B6 : je vous demande de me justifier la disponibilité du circuit DVH (au vu de la valeur de débit RRI sur DVH mesurée en 2004) ainsi que l'intervalle de tolérance défini dans les gammes pour les débits RRI sur DVH.

∞

Suite à l'inspection INS-2005-EDFDAM-022, vous avez réalisé un état de cohérence des dossiers de modification partiellement réalisés ou reportés entre l'état réel des réacteurs et le palier technique documentaire. Cet examen a mis en évidence un écart sur la modification concernant GSE sur le réacteur n° 4 où une fiche d'alarme avait été intégrée alors que la modification n'avait pas été réalisée.

Demande B7 : je vous demande de me préciser l'origine de cet écart et les dispositions mises en place pour qu'il ne se reproduise pas.

∞

Suite à l'incident n° 3.03.04 relatif à la présence au magasin froid d'une caisse d'outillage contenant des élingues faiblement contaminées, des dispositions complémentaires ont été définies dans le compte rendu de réunion du 13 mars 2005. Ces dispositions doivent être reprises dans une note d'organisation qui n'a pu être présentée aux inspecteurs.

Demande B8 : je vous demande de me transmettre la note correspondante.

Demande B9 : je vous demande de me préciser si une information des prestataires concernés (notamment l'entreprise TUNZINI) a été réalisée.

☺

Suite à l'incident n° 2.03.05 relatif à la non conformité du balisage lors d'un tir radiographique, une des actions correctives consistait à demander à l'entreprise CICO Centre un plan d'actions pour éviter le renouvellement de cet événement. La demande a été transmise par courrier référencé D5140/HMN-HP/SAP-05-026.

Les inspecteurs ont constaté qu'aucun plan d'actions n'a été transmis par le prestataire alors que celui-ci est intervenu sur le site depuis l'incident.

Les inspecteurs ont également fait remarquer qu'aucune échéance n'avait été précisée dans la demande pour la remise du plan d'actions.

Demande B10 : je vous demande de me transmettre le plan d'actions défini par CICO Centre et de me préciser les dispositions retenues pour en vérifier son application.

☺

Une des actions correctives associées à l'incident n° 2.02.04, relatif au traitement tardif d'un écart lors de la réalisation de l'essai périodique RPN010, consistait à mener une réflexion sur le contrôle au sens large avec pour échéance le 31 décembre 2004.

Les inspecteurs n'ont pu consulter le compte rendu de la réunion de service pendant laquelle les réflexions ont été menées.

Demande B11 : je vous demande de me transmettre le compte rendu de la réunion de service pendant laquelle la réflexion sur le contrôle, au sens large, a été menée et de me préciser les actions résultant de cette réflexion.

☺

Aucun audit n'a été réalisé sur l'organisation du suivi des engagements et actions de progrès à ce jour.

Demande B12 : je vous demande de me préciser si un audit au titre de l'article 9 de l'arrêté du 10 août 1984 est programmé sur ce thème en 2006.

C. Observations

Observation C1 : les inspecteurs ont rappelé au site les termes du courrier DSIN-GRE-ADIR/2001/22 du 26 avril 2001, afin de prévenir toute vision trop restrictive de ce qu'est un engagement. Notamment, certaines actions de progrès relèvent de la définition d'engagement (par exemple, les modifications des gammes d'essai périodique suite au non respect des prescriptions contenues dans les règles d'essai).

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande, de 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,
L'adjoint au chef de la division de la sûreté
nucléaire et de la radioprotection

Signé par : Rémy ZMYSLONY

Copies

DGSNR 4^{ème} S/D - FAR

IRSN

◆ DSR.