

CODEP-OLS-2012-065979

Orléans, le 7 décembre 2012

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire
de Production d'Electricité de Chinon
BP 80
37420 AVOINE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon – INB n° 107 et 132
Inspection n° INSSN-OLS-2012-081 du 15 novembre 2012
« Première barrière »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 15 novembre 2012 à la centrale nucléaire de Chinon sur le thème de la première barrière.

À la suite des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, 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 15 novembre 2012 a porté sur les dispositions prises par la centrale nucléaire de Chinon pour assurer l'intégrité de la première barrière dans le cadre des différentes opérations d'exploitation. En particulier, l'inspection a concerné les dispositions mises en place pour prévenir et détecter les corps étrangers dans les circuits et les piscines de stockage. L'inspection a également porté sur le suivi de l'activité du fluide primaire. Enfin, la surveillance réalisée sur les assemblages de combustible a également été abordée, notamment lors des opérations de manutention ou des interventions de réparation.

.../...

Au vu de ces contrôles, l'organisation mise en place par le site pour le suivi de la première barrière est apparue globalement satisfaisante aux inspecteurs. Le suivi des spécifications radiochimiques du circuit primaire et les contrôles réalisés sur les assemblages de combustible lors des opérations de déchargement sont apparus opérationnels. L'analyse cumulative des corps migrants présents dans le circuit primaire, réalisée par le site, est une bonne pratique soulignée par les inspecteurs. Cependant, le suivi des corps étrangers et la mise en œuvre des parades, concernant le risque d'introduction des corps étrangers dans les circuits, nécessitent des actions d'amélioration. Les inspecteurs ont en effet constaté que l'identification des corps migrants au travers de fiches d'écarts dédiées (Saphyr) n'était pas suffisamment rigoureuse ces dernières années. De plus, les inspecteurs ont également noté que le site devait engager des actions pour renforcer la mise en œuvre des parades au risque d'introduction de corps étrangers, notamment dans les piscines. Sur ce sujet, les conditions observées par les inspecteurs d'une intervention en cours, autour de la piscine du bâtiment de stockage des assemblages de combustible, attestent de la nécessité de renforcer ces parades.



A Demandes d'actions correctives

Prévention du risque d'introduction de corps étrangers dans le circuit primaire (risque FME)

Les inspecteurs ont contrôlé l'organisation de vos services pour prévenir les risques d'introduction de corps étrangers dans le circuit primaire. En effet, la présence d'un corps ou produit étranger dans ce circuit peut affecter l'intégrité de ce dernier et conduire à une dégradation de la sûreté et de la radioprotection en cas d'endommagement de matériels. A ce titre, vos représentants ont indiqué s'appuyer sur la Directive (DI) n° 121 qui fixe les orientations attendues en terme de prévention du risque FME et de traitement consécutif à la présence d'un corps étranger dans ce circuit. Vous disposez par ailleurs d'un référent en charge d'animer le sujet et de déployer les outils associés.

Les inspecteurs ont noté que des actions d'amélioration concernant la mise en œuvre de la DI 121, issues d'un diagnostic sur le sujet en date du 8 novembre 2011, n'avaient pas été soldées à la date de l'inspection. Certaines actions déployées ont pu être présentées aux inspecteurs. Cependant, au regard des quatre reports d'échéance identifiés dans la Fiche d'actions A-14221 issue de ce diagnostic, il apparaît nécessaire de prioriser le déploiement complet de la DI121 diffusée depuis le 20 avril 2010.

Sur le terrain, les inspecteurs ont pu constater, associé aux propres constats du site suite à ce diagnostic, un manque de rigueur dans la mise en place des parades visant à limiter le risque d'introduction de corps étrangers dans le circuit primaire. En effet, les inspecteurs se sont rendus au niveau de la piscine de stockage des assemblages de combustible (piscine BK) du réacteur n° 2 où une intervention préalable à l'arrêt du réacteur à venir était en cours. Ils ont pu constater que les intervenants n'utilisaient pas de dragonne pour prévenir la chute de leurs outils, qu'ils stockaient ces outils en hauteur, à proximité de la piscine, et faisaient rouler du matériel (rouleau de ruban adhésif) le long de la piscine pour se l'échanger. En outre, les intervenants qui avaient retiré leur casque pour l'occasion risquaient, de fait, de laisser tomber leur charlotte. Interrogés, les intervenants ont pourtant reconnu que le risque de chute d'objets dans la piscine était identifié dans le cadre de leur chantier.

Demande A1 : je vous demande de mettre en œuvre les mesures de prévention et de détection des corps étrangers définies au travers de la DI121. Vous veillerez notamment à renforcer l'identification des parades à mettre en œuvre pour des chantiers jugés à risque FME.

Demande A2 : je vous demande de vous assurer que les mesures de prévention identifiées pour ces chantiers soient concrètement mises en œuvre lors des interventions.



Gestion des corps migrants

Les inspecteurs ont consulté le tableau recensant les corps migrants du site, répondant aux exigences de la DI 121 relative à la propreté des matériels et circuits. Les inspecteurs ont ainsi noté que les différents critères associés à chaque corps migrant permettaient un bon suivi de ces derniers, depuis leur identification dans le circuit, jusqu'à leur potentielle extraction.

Cependant, lors de la consultation d'un autre fichier contenant la liste des assemblages de combustible contenant ou ayant contenu un corps migrant, vos représentants n'ont pas été en mesure d'établir une correspondance directe entre ces informations et celles du tableau de suivi des corps migrants : les corps migrants issus des assemblages de combustible FEX1CDJP et FX2DKV ne semblent pas répertoriés dans le tableau de suivi établi au titre de la DI 121.

Demande A3 : je vous demande de mettre à jour votre tableau de suivi des corps migrants du circuit primaire pour chacun de vos réacteurs en vous assurant que l'ensemble des corps migrants identifiés par ailleurs y soit répertorié.

Demande A4 : je vous demande de m'indiquer les dispositions mises en œuvre sur le site pour assurer la remontée des informations relatives aux corps étrangers afin d'en assurer un traitement dans des délais appropriés, en application des dispositions prévues au titre de la DI 121.



Ouvertures de fiches d'écart et des fiches SAPHIR

Les inspecteurs ont constaté que l'ouverture de fiches « SAPHIR » n'est pas systématique lors de la détection d'un corps étranger, contrairement aux exigences de la DI 121. Ces fiches permettent notamment de préciser les informations caractérisant chaque corps étranger détecté. Vos représentants ont indiqué que sur les deux dernières années, une seule fiche SAPHIR par réacteur avait été créée et transmise à vos services centraux. Cette pratique étant en écart avec vos exigences internes, une validation par vos services centraux est attendue.

Demande A5 : je vous demande de m'indiquer la position de vos services centraux concernant votre organisation pour la création des fiches SAPHIR dédiées à l'identification des corps migrants. En cas d'écart, je vous demande de respecter les dispositions de votre référentiel interne dès la campagne d'arrêt des réacteurs de l'année 2013.



B Demandes de compléments d'information

Gestion des corps migrants

Lors de la consultation des informations concernant les assemblages de combustible FEX1CDJP et FX2DKV, vos représentants n'ont pas été en mesure de nous préciser les dates d'extraction ou de tentative d'extraction des corps étrangers présents sur ces assemblages.

Demande B1 : je vous demande de me préciser les dates d'extraction ou de tentative d'extraction des corps étrangers des assemblages de combustible FEX1CDJP et FX2DKV.

Les inspecteurs estiment qu'une extraction immédiate doit être privilégiée, conformément à la DI 121, afin d'éviter de devoir recourir ultérieurement à une analyse de nocivité. De plus, un délai trop important peut conduire à perdre leur trace avec le risque qu'ils migrent dans une autre zone non désirée.

Demande B2 : je vous demande de me préciser les exigences fixées dans votre organisation pour mettre en œuvre, au plus tôt, les tentatives d'extraction des corps étrangers et notamment les éléments présents dans les assemblages de combustible.

Les inspecteurs ont évoqué la gestion du corps étranger identifié (écrou) en fond du pressuriseur lors du dernier arrêt du réacteur n° B1. Il apparaît que ce corps étranger n'est pas référencé dans votre tableau recensant les corps migrants. Les inspecteurs ont bien noté les éléments avancés par vos représentants et déjà soumis à l'ASN dans le cadre des échanges lors du suivi de l'arrêt du réacteur, notamment sur le caractère immobile de cet élément. Cependant, la DI 121 définit formellement comme corps migrant tout corps étranger laissé dans un matériel ou un circuit. De ce fait, les inspecteurs considèrent que le suivi dans le temps de cet élément peut être réalisé via le tableau des corps migrants potentiellement présents dans le circuit primaire et les piscines des réacteurs.

Demande B3 : je vous demande de vous réinterroger sur la nécessité, au regard de la DI 121, de suivre le corps étranger identifié en fond du pressuriseur au même titre que les autres corps migrants.

∞

Présence d'un point chaud rouge en piscine BK

Lors de la visite du hall BK, les inspecteurs ont noté la présence d'une affiche indiquant un point chaud rouge. D'après vos représentants, ce point chaud de type graton était stocké en fond de piscine en attente de sa décroissance. Les inspecteurs se sont interrogés sur les mesures de radioprotection associées à cette situation et, notamment, l'absence d'information en local sur le débit de dose généré par cet objet (l'affiche présente indiquait seulement « en attente de cartographie le 30/09/2010 »).

Demande B4 : je vous demande de m'apporter des précisions sur cette situation. Vous me préciserez notamment la conformité de la gestion de ce point chaud au regard de votre référentiel et les raisons de l'absence de cartographie depuis plus de deux ans. En cas d'écart, vous veillerez à me préciser les actions de remise en conformité immédiates et les actions prévues à terme pour éviter à l'avenir ce type d'écart.

∞

C Observations

Prévention du risque de contamination dans le hall du BK

Lorsque les inspecteurs sont entrés dans le hall du bâtiment combustible, l'ingénieur les accompagnant a gardé en main des dispositifs de protection pour les oreilles. Après l'accès en zone contrôlée, en absence de points d'accroche, ces dispositifs ont été déposés par terre sans se prévaloir des dispositions de radioprotection et du risque de contaminer les appareils.

∞

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 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 la division d'Orléans

signé par : Rémy ZMYSLONY