

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2015-026436

Orléans, 6 juillet 2015

Monsieur le Directeur du Centre nucléaire de
Production d'Electricité de
BELLEVILLE-SUR-LOIRE
BP 11
18240 LERE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Belleville – INB n° 127 et 128
Inspection n° INSSN-OLS-2014-0005 du 23 juin 2015
« Première barrière »

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants et L.596-1 et L.557-46

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 23 juin 2015 sur la centrale nucléaire de Belleville sur le thème « 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 23 juin 2015 avait pour objectif de vérifier les dispositions mises en place par le CNPE de Belleville pour contrôler et s'assurer de l'intégrité de la première barrière de confinement. Dans ce cadre, les inspecteurs se sont attachés à vérifier l'organisation du site et les actions engagées pour prévenir et détecter les corps étrangers dans les circuits et les piscines, la prise en compte du risque d'accrochage des assemblages combustible lors de la levée des équipements internes supérieurs de la cuve et les contrôles de propreté des cavités des emballages de transport de combustible.

Les activités de contrôle de l'étanchéité des éléments combustible ont également été vérifiées ainsi que certaines conditions de suivi de l'activité du fluide primaire, dont l'augmentation peut être représentative d'une dégradation de l'état des gaines des assemblages combustible.

D'une manière générale, les inspecteurs ont constaté une reprise en main énergique des activités liées au contrôle et à la protection de la première barrière de confinement par le référent nouvellement désigné par la direction du CNPE. Les écarts aux différents référentiels d'EDF en la matière ont été identifiés et l'organisation du CNPE va être modifiée sur le sujet pour permettre une meilleure intégration des règles nationales applicables.

Les inspecteurs ont également relevé une bonne prise en compte et intégration du retour d'expérience externe suite aux divers événements rencontrés par EDF sur la première barrière de confinement. La déclinaison de la directive EDF relative à la prévention du risque d'accrochage d'assemblages combustible lors de la levée du couvercle n'a pas révélé d'écart quant aux points contrôlés.

Il n'en reste pas moins que plusieurs dispositions retenues par EDF concernant l'organisation de la prévention du risque d'introduction de corps étrangers ou la propreté des cavités des emballages de transport de combustible, ne sont toujours pas en place sur le CNPE de Belleville, alors que certaines sont applicables depuis 2013.

Les inspecteurs ont également relevé que des écarts d'enregistrement antérieurs perduraient, nécessitant une organisation et des solutions de traitement différentes et que certains enregistrements nationaux devaient être pérennisés.



A. Demandes d'actions correctives

Risque d'introduction de corps étrangers

La directive interne (DI) n° 121 d'EDF relative au risque FME (Foreign material exclusion), à la propreté des matériels et circuits, à l'exclusion des corps ou produits étrangers et au traitement des corps migrants organise les responsabilités des différents acteurs d'EDF, tant au niveau des CNPE que de ses services centraux.

Dans ce cadre, les CNPE doivent définir une organisation qui précise les responsabilités et compétences associées pour prendre en compte la nécessaire prévention du risque d'introduction de corps ou de produits étrangers dans les matériels et les circuits.

Les inspecteurs ont relevé que la désignation du nouveau référent chargé de réorganiser la déclinaison de la DI 121 sur le CNPE de Belleville n'avait pas été formalisée. Ses missions n'avaient pas encore été formellement définies et les compétences attendues pour chacun des acteurs concernés n'avaient pas encore été précisées.

Il s'avère également que le processus associé n'a pas encore fait l'objet d'une revue avec bilan des activités écoulées, définition d'objectifs,...

Vous avez cependant précisé que ces écarts à la directive avaient effectivement été identifiés et qu'une note d'organisation globale était en cours de finalisation afin de clarifier une activité aujourd'hui dispersée dans plusieurs modes opératoires ou procédures internes au CNPE. Une revue de processus sera également prochainement mise en place et un audit interne devrait être programmé.

Demande A1 : je vous demande de mettre en place une organisation interne apte à répondre aux exigences de la DI 121 et qui fixera notamment les responsabilités, les compétences (formations, sensibilisation de la surveillance) attendues des différents acteurs associés, du pilote du processus aux correspondants dans les différents métiers du CNPE.

Vous me transmettez, dès finalisation, la note qui organisera ce processus.

Les inspecteurs ont également relevé que les analyses de nocivité réalisées par le CNPE pour chaque corps migrant détecté ne tenaient pas compte des éventuels autres corps étrangers identifiés précédemment.

Il s'agit pourtant d'une autre exigence de la DI 121 qui avait déjà fait l'objet d'une demande de l'ASN lors de l'inspection de 2012 sur le même sujet.

A noter enfin que le responsable de ce type d'analyse ne semblait pas clairement identifié ;

Demande A2 : je vous demande de réaliser et de me transmettre, sous deux mois, l'analyse de nocivité du cumul des corps migrants et ceci pour chacun des réacteurs de Belleville.

Vous me préciserez l'organisation retenue pour mettre en œuvre cette même analyse de nocivité.

∞

Propreté des cavités des emballages de transport de combustible

La disposition transitoire (DT) n° 340 précise les actions à mettre en œuvre pour garantir la propreté des cavités des emballages de transport de combustible et fixe les échéances de réalisation associées. L'inspection du 23 juin 2015 a permis de vérifier la déclinaison, par le CNPE de Belleville, de ces dispositions.

Les inspecteurs ont pu constater que le contrôle de propreté à effectuer avant chaque campagne d'évacuation combustible était réalisé (demande n° 2 de la DT 340) et enregistré et que les filtres de l'installation permettant de retenir les éventuels corps étrangers étaient en place (demande n° 3 de la même DT).

Vous avez formalisé l'état des lieux du local « piscine BK » visé par la demande n° 4 de la DT 340 dans la fiche action A-13941. Cet état des lieux a été décomposé en deux actions distinctes :

- un état des lieux des peintures et revêtements (sols et murs) du bâtiment combustible (BK) dans le cadre du maintien d'un état exemplaire des installations (MEEI) ;
- un état des lieux des colliers, rilsans,... sur le pont passerelle et le pont auxiliaire.

Les inspecteurs ont constaté que des états des lieux avaient été réalisés sur les deux réacteurs de Belleville (cf. constats référencés CS-2013-6-00648 pour le réacteur n° 1 et CS-2013-6-01650 pour le réacteur n° 2) pour ce qui concerne l'état exemplaire des installations. A partir de ces états des lieux, vous avez programmé la remise en peinture des deux piscines du BK en 2015.

Parallèlement, l'état des lieux qui était à réaliser sur le pont passerelle et le pont auxiliaire a été effectué sur le réacteur n° 2 (aucun écart identifié) mais pas sur le réacteur n° 1 car programmé pour fin 2015. Il s'avère que l'échéance associée à cet état des lieux dans la fiche action A-13941 a été fixée par erreur au 31 décembre 2015, échéance attribuée à la demande n° 5 de la DT 340 (l'échéance de la demande n° 4 de la DT 340 était fixée au 30 juin 2013).

Il convient donc de reprogrammer l'état des lieux à réaliser sur le pont passerelle et le pont auxiliaire du réacteur n°1 au plus tôt ou de justifier d'un accord du commanditaire national pour un report de cette action.

A noter qu'il convient également de compléter la fiche action A-13941 des actions déjà effectuées.

Demande A3 : je vous demande de réaliser au plus tôt l'état des lieux des colliers, rilsans des ponts passerelle et auxiliaire ou de justifier d'un accord de report du commanditaire national de cette action.

Vous me rendez compte des actions réalisées dans ce sens et me transmettez la fiche action A-13941 complétée.

∞

Lors de l'inspection précédente réalisée en 2012 sur le même thème, les inspecteurs avaient relevé l'incomplétude du tableau de suivi des corps migrants du site ainsi que des erreurs d'enregistrement. Ce point avait fait l'objet d'une demande d'action corrective.

Par votre réponse du 12 septembre 2012, vous précisez que le tableau incriminé serait mis à jour « *après l'arrêt de la tranche concernée* » et qu'il ferait l'objet d'un archivage dans le système documentaire du site au travers d'une note bilan sous assurance qualité.

Le 23 juin 2015, les inspecteurs ont constaté que des corps migrants identifiés lors du dernier arrêt de réacteur (CS 2015-04-02 040) n'avaient pas été inclus dans le tableau de suivi des corps migrants.

Si vous avez précisé que le tableau de suivi en place depuis 2012 ne vous semblait pas le moyen le plus adapté pour suivre les corps migrants du CNPE, il n'en reste pas moins que votre organisation doit en tout état de cause répondre aux dispositions du point n° 7 de la DI 121.

Demande A4 : je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant d'assurer un suivi adapté des corps migrants considérés comme présents dans le circuit primaire et garantissant la conformité du bilan qui en sera dressé.

Vous me préciserez les actions engagées en ce sens.

∞

La déformation des assemblages combustible et les mesures de temps de chute de grappe (mesures en début, à mi-cycle et en fin de cycle) ont fait l'objet d'un examen par les inspecteurs.

Dans ce cadre, vous avez précisé que les mesures de temps de chute des grappes, qui étaient antérieurement transmises par messagerie aux services centraux d'EDF, devaient maintenant être renseignées dans un logiciel spécifique SILLAGE.

Les inspecteurs ont constaté que le CNPE n'avait pas procédé aux enregistrements des résultats des deux dernières campagnes.

Demande A5 : je vous demande de compléter, pour le temps de chute des grappes, les informations à porter dans le logiciel de collecte d'information SILLAGE et de mettre en place une organisation apte à pérenniser cette activité.

Vous me rendrez compte des actions mise en œuvre dans ce cadre.

∞

B. Demandes de compléments d'information

Prestation intégrée

La DI 121 précise, en son point n° 4 relatif à la définition des responsabilités des différents acteurs, les actions engagées par les services centraux d'EDF concernant les prestataires pour les marchés nationaux.

Les inspecteurs ont souhaité connaître les exigences qui avaient été fixées pour la prestation intégrée sur le CNPE de Belleville (gardiennage de sas, logistique, échafaudage...) et concernant la propreté des matériels, l'exclusion des corps ou produits étrangers et le traitement des corps migrants.

Ces informations n'ont pas pu être présentées lors de l'inspection du 23 juin 2015.

Demande B1 : je vous demande de me préciser quelles sont les exigences qui ont été fixées au prestataire en charge de la prestation intégrée de gardiennage de sas, logistique, échafaudage,... du CNPE de Belleville pour ce qui concerne la propreté des matériels, l'exclusion des corps ou produits étrangers et le traitement des corps migrants.

Vous me transmettez une copie du document (ou partie de document) formalisant ces exigences.

∞

Enregistrement du peson pendant les mouvements de combustible

En cours d'inspection, il vous a été demandé de présenter l'enregistrement du peson utilisé lors des mouvements de combustible afin de juger des éventuelles sous-charges ou surcharges qui auraient pu y apparaître.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que cet enregistrement n'était plus effectué. Ils vous ont alors précisé qu'ils poursuivraient leurs investigations sur cette absence d'enregistrement.

Le 30 juin 2015, vous avez précisé par courriel qu'un enregistrement devait effectivement avoir lieu mais que l'enregistreur numérique qui devait être en place n'avait pas été mis en route. Vous avez cependant pu fournir l'enregistrement du peson effectué directement au poste de pilotage du chef de chargement, cet enregistrement étant celui visé par les prescriptions internes de surveillance des chargements/déchargements du combustible.

Il apparaît anormal que seuls les inspecteurs (à une exception près) aient eu connaissance de cet enregistrement alors même que le chargement/déchargement du combustible était à l'ordre du jour de l'inspection du 23 juin 2015 et avait donc été préparé par vos services.

Demande B2 : je vous demande de me préciser quelles sont les dispositions que vous allez mettre en place pour vous assurer de la mise en œuvre de l'enregistreur numérique lors des prochains mouvements de combustible.

∞

Prise en compte du retour d'expérience

Vous avez confirmé aux inspecteurs que le CNPE de Belleville était concerné par la modification référencée PNPP3297 et relative à la rénovation de certains paniers dont les parois en boral sont détériorées.

Vous avez également précisé que cette modification ne devait pas être mise en œuvre sur votre CNPE à moyenne échéance, le Centre d'ingénierie du parc nucléaire (CIPN) étant en charge de l'instruction et de la programmation de ce dossier et dont le CNPE de Cattenom est la tête de série.

Les inspecteurs ont attiré votre attention sur la nécessité de disposer du retour d'expérience du CNPE de Cattenom avant d'engager la modification sur Belleville.

Demande B3 : je vous demande de me transmettre votre analyse du retour d'expérience de la modification PNPP3297 réalisée sur le CNPE de Cattenom.

∞

C. Observations

C1 : les inspecteurs ont relevé que l'échéance initiale (27 février 2014) fixée pour l'action B-12081 relative à l'intégration de la modification PNXX3533 avait fait l'objet de deux reports successifs (en 2013 puis en 2015) dont un seul avait fait l'objet d'une information de l'ASN. Un nouveau report étant demandé, les inspecteurs vous ont rappelé que le prochain courrier d'information de l'ASN sur le sujet devra dresser un bilan exhaustif des reports attribués à cette action.

C2 : les inspecteurs ont noté que lors des déchargements, la vérification que l'alvéole qui va recevoir l'élément combustible en cours de manutention est libre, est effectuée par le responsable du mouvement mais que ce contrôle ne fait pas l'objet d'un point d'arrêt formalisé, alors que le retour d'expérience national montre que la superposition de deux assemblages dans la même alvéole s'est déjà produite.

C3 : les inspecteurs ont noté une erreur de signe dans l'enregistrement des résultats des contrôles de bon fonctionnement des limites ultimes de déplacement du pont de manutention combustible.

C4 : Lors de ce contrôle les inspecteurs ont souhaité disposer des résultats des contrôles des asservissements de vitesse et notamment ceux du contrôle de vitesse en fonction de la zone de circulation. Ces éléments n'ont pas pu être présentés lors de l'inspection mais ont été transmis aux inspecteurs le 29 juin 2015.

C5 : les inspecteurs ont relevé que certaines valeurs et ratios présentés au laboratoire chimie pourraient comporter, pour les valeurs tout au moins, les unités retenues et pas uniquement les chiffres bruts.

C6 : les inspecteurs ont souhaité souligner la qualité des informations dispensées aux équipes concernant le retour d'expérience national.



Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par : Pierre BOQUEL