

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2012-01915

Orléans, le 13 janvier 2012

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
Inspection n° INSSN-OLS-2011-0072 des 07 et 26 octobre 2011 et 18 novembre 2011
« Visites de chantiers en arrêt de tranche »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, deux journées d'inspection inopinée ont eu lieu les 07 et 26 octobre 2011 à la centrale nucléaire de Belleville sur Loire à l'occasion de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n°1. Plusieurs chantiers liés à cet arrêt ont également été contrôlés lors de l'inspection du 18 novembre 2011.

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

Synthèse de l'inspection

Dans le cadre de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n°1 de la centrale nucléaire de Belleville sur Loire, les inspections des 07 et 26 octobre 2011 et du 18 novembre 2011 avaient pour objectif de contrôler les travaux de maintenance sous les aspects suivants : sûreté, radioprotection, propreté radiologique, sécurité et environnement. Ces visites ont concerné des chantiers localisés principalement dans le bâtiment réacteur (BR), le bâtiment Combustible (BK) et en salle des machines.

Les inspecteurs ont pu noter la bonne maîtrise des intervenants lors des opérations de déchargement des assemblages combustibles en début d'arrêt. L'organisation pour la mise en œuvre des régimes de consignation des systèmes a également été contrôlée. Sur ce point, les inspecteurs ont noté que les actions proposées suite au précédent arrêt de réacteur (arrêt du réacteur n°2 fin 2010) ont été mises en œuvre. Cependant, les modalités de renseignements des formulaires de ces régimes permettant d'identifier l'état de réacteur attendu restent à améliorer.

.../...

Le renseignement des régimes de travail radiologiques (RTR) et la prise en compte des risques par les intervenants restent perfectibles sur plusieurs chantiers inspectés.

Enfin, l'ASN a constaté plusieurs faiblesses au niveau de la mise en œuvre des moyens de radioprotection et des modalités d'interventions définies dans les documents contrôlés.

A. Demandes d'actions correctives

Mises sous régime

Les inspecteurs se sont rendus au bureau des consignations du réacteur n°1 pour contrôler la gestion des régimes de consignation. Ces régimes permettent de configurer une partie des installations pour assurer la sécurité des interventions sur les organes de cette zone.

Par sondage, ils ont consulté les régimes en cours et vérifié notamment la cohérence entre l'état de tranche requis par le régime avec l'état effectif le jour de l'inspection (Réacteur Cœur Déchargé - voie B requise).

Plusieurs écarts ont ainsi été relevés :

- régime 1RC97541 : pas d'état de tranche attendu renseigné,
- régime 1RC95045 : état de tranche renseigné avec la mention « S.O »,
- régime 1RC97476 : état de tranche renseigné « RCD voie A requise »,
- régime 1RE97415 : état de tranche renseigné : « API SO1 → API SO2.

Les intervenants interrogés au bureau des consignations sur ces différents régimes n'ont pas apporté de réponse satisfaisante notamment sur le renseignement de l'état du réacteur sur ces régimes. En effet, cet état ne correspondait pas à l'état effectif du réacteur.

De plus, pour certains des régimes concernés, la fiche de manœuvre normalement jointe était absente. Dans le cadre de votre organisation, ce document permet de garantir que le chargé de consignation a effectivement réalisé la consignation localement. Cette fiche constitue ainsi le mode de preuve attendu pour délivrer le régime et ainsi autoriser les interventions.

Demande A1 : je vous demande de définir une organisation permettant de garantir la compatibilité du régime délivré avec l'état du réacteur. A ce titre, vous préciserez quels contrôles sont effectués en amont de la délivrance du régime pour garantir cet attendu.

Demande A2 : plus particulièrement, je vous demande de m'indiquer si les régimes cités ci-dessus, pour lesquels l'état de tranche renseigné ne correspondait pas à l'état du réacteur le jour de l'inspection, étaient autorisés au regard de votre organisation.

Demande A3 : je vous demande également de mettre en place une organisation permettant de garantir de la présence de la fiche de manœuvre attestant de la consignation effective d'un régime avant sa délivrance.

Conditions d'intervention - Matériel

Lors du contrôle effectué dans le BR le 26 octobre 2011, les inspecteurs ont constaté plusieurs locaux mal gérés (RB703 et RB701). En effet, les sas d'accès présentaient des panneaux détachés et ne garantissaient ainsi pas l'étanchéité des locaux, des sauts de zones ne disposaient pas de servante ou de poubelle pour leurs accès (local RB701 et accès chantier 1 RRA 012 PO), un radiamètre était abandonné (local RB703) et plusieurs protections biologiques (matelas de plomb) étaient disposées sur le sol et étaient dégradées (traces de produits de ressuage).

Lors de cette même inspection, un saut de zone attendu entre le BR et le Tampon Matériel n'était pas présent.

Demande A4: je vous demande d'examiner dans quelle mesure une présence accrue d'agents du service prévention des risques sur le terrain permettrait un contrôle des dispositifs de protection mis à disposition et leurs bonnes utilisations par les intervenants.

Les inspecteurs se sont rendus en salle des machines sur le chantier de retubage du condenseur. Ils ont rencontré plusieurs intervenants des sociétés DZ Atlantic et Kontroll. Ils ont pu assister à une opération de tubage des épis n°8 et n°9 du condenseur par la société DZ Atlantic et aux contrôles non destructifs des tubes installés par la société Kontroll.

Plusieurs documents relatifs à ce chantier ont été contrôlés. Les inspecteurs ont relevé quelques difficultés pour consulter les gammes d'intervention en cours (DZ Atlantic et Kontroll), les documents n'étaient pas disponibles sur le chantier.

Plusieurs points ont été relevés :

- Le Dossier de Suivi d'Intervention DZ Atlantic consulté présentait plusieurs modifications manuscrites des indices de gammes associées. Le chargé de travaux a indiqué aux inspecteurs que ces modifications documentaires avaient été identifiées lors de la levée des préalables et avaient fait l'objet d'une fiche d'écart.
Ces nombreuses montées d'indice ont conduit à des erreurs dans les gammes utilisées : les inspecteurs ont relevé que l'indice des annexes utilisées avec la gamme *PBV 11 N02 208 9130 T MAMA* était obsolète (indice C des annexes pour une gamme à l'indice D).
Les inspecteurs ont également relevé certaines mentions, dans ces documents, concernant le réacteur n°2.
- La gamme d'intervention concernant le retubage du condenseur indiquait en point F.14 le séquençage des opérations de retubage. Ce document précisait que le tubage de l'épi n°9 devait intervenir après le tubage de l'épi n°8 (les contrôles par la société Kontroll démarrant en parallèle sur l'épi n°8). Or, les inspecteurs ont constaté au moment de leur contrôle que le tubage en cours concernait les 2 épis (n°8 et n°9) simultanément.

- Le point VIII de cette même gamme indiquait les modalités de vérification de l'alignement des plaques intermédiaires après retubage et appelait l'utilisation de l'annexe n°3 pour reporter les contrôles d'alignement.
 Cette annexe n'était pas complétée lors du passage des inspecteurs.
 Concernant ce dernier point, vos représentants ont précisé l'organisation de la société DZ Atlantic par transmission électronique du 09 novembre 2011 et indiqué que cette annexe n°3 n'était effectivement pas utilisée en cas de bon alignement des plaques et ce, malgré l'exigence de la procédure. A ce titre, une fiche d'écart a été ouverte.

Demande A5 : je vous demande de m'indiquer l'organisation mise en place sur ce chantier concernant la surveillance de vos prestataires et les raisons qui ont conduit à la non détection de ces différents écarts.

☺

Utilisation des sacs destinés au conditionnement des déchets nucléaires

Au cours des inspections, les inspecteurs ont constaté que l'usage de « sacs à déchets nucléaires » pour transporter ou protéger des outils ou des pièces de rechange est une pratique courante des intervenants en zone contrôlée.

Sur le chantier de dépose des joints et paliers de la pompe GMPP n°3, les documents de chantiers étaient stockés dans ces sacs « déchets » ; à proximité du chantier sur la vanne 1 RRA 001 VP, de l'outillage était stocké dans ces sacs ; dans le local RB602, de nombreux sacs étaient utilisés pour stocker des protections thermiques démontées.

Demande A6 : je vous demande de mener les actions de sensibilisation nécessaires afin d'éviter l'usage de sacs de conditionnement de déchets nucléaires pour l'entreposage ou le transport de matériel.

Demande A7 : si un besoin pour les intervenants de disposer de matériel spécifique pour la protection d'outils ou de pièces (sac en vinyle, caisse pour transporter et protéger des pièces de rechange par exemple) est identifié, je vous demande de veiller à la mise à disposition de ce matériel.

☺

Mise en œuvre de la radioprotection sur les chantiers

Les inspecteurs se sont attachés à examiner le régime de travail en zone radiologique, et l'analyse de risques du chantier de dépose des joints et paliers de la pompe GMPP n°3. La prise en compte du risque de contamination à l'iode, identifié pour cet arrêt et concerné pour cette intervention, a été contrôlée.

Les inspecteurs ont noté que ce risque n'était pas directement intégré à l'analyse de risque consulté. Ce sujet a fait l'objet d'un point particulier lors du briefing de début de chantier.

Les inspecteurs ont suggéré aux intervenants d'aller au bout de la démarche en intégrant ce risque dans l'analyse de risques.

La consultation du RTR a montré que les intervenants ne reportaient pas le débit de dose du chantier sur le RTR. Le chargé de travaux a indiqué qu'il réalisait plusieurs mesures de débit dans cinq zones de la casemate au démarrage du chantier. A noter qu'une de ces mesures (0,03 mSv) était supérieure au débit de dose prévu dans le RTR (0,015 mSv) mais aucune action ou interrogation sur ce dépassement n'a été réalisée.

Les inspecteurs ont rencontré les intervenants en charge de la pose de support permettant de fixer les chaînes des appareils de levage dans le cadre de la démarche « séisme événement ».

Les intervenants n'avaient pas renseigné leur RTR alors qu'ils évoluaient déjà à leur poste de travail et l'analyse de risques du chantier n'était pas disponible. Ils ont indiqué intervenir sous A2SR (Accord pour Activité Sans Régime). Par transmission électronique du 09 novembre 2011, vos représentants ont indiqué que l'analyse de risques était présente au niveau de la Conduite.

Demande A8 : je vous demande de m'expliquer si les conditions d'intervention exposées ci-dessous sont conformes à votre référentiel. Si ces explications font apparaître des écarts, je vous demande, pour chacune d'entre elles, de m'indiquer les actions mises en place afin que ce type de situation ne se reproduise pas.

Demande A9 : je vous demande de me préciser les dispositions retenues pour, d'une part, fiabiliser les données reportées sur les RTR et, d'autre part, que des actions soient systématiquement initiées sur le terrain en cas de dépassement du DeD initialement prévu.

∞

B. Demandes de compléments d'information

Mise en œuvre de la radioprotection sur les chantiers

Les inspecteurs se sont rendus sur les 2 chantiers des Générateurs de Vapeurs (GV) (sur GV42/43 et 41/44) consistant à retirer les tapes des GV après interventions.

Ils ont procédé au contrôle des différents documents définissant l'intervention. Concernant le formulaire permettant l'accès en Zone Orange du chantier sur les GV41/44, les inspecteurs ont noté que ce formulaire ZO (société PNS) présentait une erreur dans le calcul de la dose collective limite. En effet, elle ne correspondait pas à la somme de doses individuelles admises. Les inspecteurs ont signalé l'erreur à l'intervenant présent qui a indiqué qu'en conséquence, il s'assurerait que la limite de dose à respecter serait celle fixée par la dose collective du formulaire.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre une copie du formulaire zone orange daté du 26 octobre 2011 concernant les accès de la société PNS pour la dépose de tapes des GV.

Les inspecteurs ont noté que plusieurs tenues ventilées étaient stockées dans les servantes à proximité de ces chantiers sans être immédiatement utilisées. De plus, le test de bon fonctionnement de la tenue ventilée de l'intervenant équipé lors du passage des inspecteurs n'était pas disponible.

De la même façon, les inspecteurs ont constaté la présence d'un heaume ventilé délivré le 24 octobre 2011 et abandonné à proximité du chantier de la soupape 1 RRA 001 VP.

Demande B2 : je vous demande de me préciser les conditions de délivrance, de test avant utilisation et de retour des tenues et heaume ventilé utilisés sur votre site.

Les inspecteurs ont contrôlé l'organisation du site pour réaliser le déchargement des assemblages combustibles depuis la cuve du réacteur située dans le BR vers la piscine de désactivation située dans le BK. Ils se sont assurés du respect de votre référentiel national (Directives Transitoires 202, 291, 216 et Règle Particulière de Conduite « renouvellement combustible ») et consulté les gammes utilisées par les intervenants.

En sortie du local piscine BK, les inspecteurs ont noté que les exigences en terme de contrôles radiologiques pouvaient apparaître peu explicites. En effet, le gardien de sas BR présent a indiqué qu'un contrôle radiologique "SIRUIS/MIP10" était attendu en sortie de ce local au même titre qu'un contrôle lors d'une sortie du BR. Cependant, l'emplacement des contrôleurs nécessite que les personnes sortant du local BK se rendent volontairement vers le sas BR pour réaliser le contrôle. Ce trajet n'est pas apparu très intuitif aux inspecteurs et potentiellement sujet à un oubli de contrôle.

Demande B3 : je vous demande de me préciser les contrôles radiologiques attendus en sortie du local piscine BK et les modalités d'affichage et d'orientation des personnes pour garantir l'effectivité de ce contrôle.

☺

Surveillance de la piscine de transfert

Les inspecteurs se sont rendus en salle de commande pour constater la mise en place effective de la Consigne Temporaire de Conduite consistant à surveiller le taux de fuite de la piscine de transfert conformément aux actions présentées dans votre rapport de préparation de l'arrêt. A ce titre, le cahier du quart en cours a été consulté et présentait le débit mesuré ainsi que les seuils de vigilances et d'arrêt de manipulation des assemblages combustibles associés.

Les inspecteurs se sont ensuite rendus sous la piscine de transfert dans le local n°KA501. Le local devait être nettoyé dans la journée pour constater ou non la réapparition de traces de bore. Suite à la rencontre avec la task force chargée de ce dossier, les inspecteurs ont noté les différentes actions à venir concernant la recherche et l'identification d'une potentielle fuite.

Demande B4 : je vous demande de me transmettre un bilan des investigations réalisées pendant l'arrêt du réacteur n°1 concernant la recherche et le traitement des fuites potentielles de la piscine de transfert. Cette transmission précisera également si de nouvelles investigations sont prévues en exploitation ou lors d'un prochain arrêt du réacteur.

☺

Fuite d'eau local KE922

Les inspecteurs ont noté que vos services avaient identifié une fuite d'eau au niveau du local KE922.

Demande B5 : je vous demande de me préciser l'origine de cette fuite et de m'indiquer les actions engagées pour la résorber.

☺

C. Observations

Observation C1 : les inspecteurs ont noté, lors de la visite du 26 octobre 2011, que le magasin "Radioprotection" dans le Bâtiment des Auxiliaires Nucléaires ne disposait pas de réserves d'oxygène-mètres.

Lors de la visite du local n°K501, les inspecteurs sont passés par le local n°NB502 et ont constaté la présence de plusieurs garde-corps démontés et stockés à proximité immédiate (1 mètre) d'une tuyauterie RRI. Ce stockage était initialement prévu pour une durée de deux mois (29/9/11 au 30/11/11).

Observation C2 : dans le cadre de la démarche « Agresseurs/Agressés », les inspecteurs ont demandé, lors de la visite du 7 octobre 2011, que soit déplacé un stockage de plusieurs garde-corps à proximité immédiate d'une tuyauterie RRI.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois sauf cas particulier de la demande A2. 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,
Le Chef de la Division d'Orléans

Signé par Fabien SCHILZ