

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2011-068810

Orléans, le 15 décembre 2011

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°107/132
Inspection n°INSSN-OLS-2011-0147 du 15 novembre 2011
« Intervention en zone »

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, une inspection inopinée a eu lieu le 15 novembre 2011 au CNPE de Chinon sur le thème « Intervention en zone ».

A 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 inopinée du 15 novembre 2011 sur le thème « Intervention en zone » avait pour objectif de revenir sur l'analyse faite par le site de quelques événements significatifs de radioprotection (ESR) survenus en 2011.

En salle, les inspecteurs se sont intéressés en premier lieu à l'analyse réalisée par le site d'un ESR de contamination volumique et surfacique du bâtiment réacteur (BR) survenu le 14 juillet 2011 sur le réacteur n°B1. En second lieu, les inspecteurs se sont intéressés plus généralement à la prise en compte du retour d'expérience et des actions de progrès tirés des événements de radioprotection recensés sur les autres sites EDF.

Sur le terrain, les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) n°9 puis dans le bâtiment réacteur (BR) du réacteur n°B2 alors à l'arrêt pour rechargement de son combustible. L'objectif de cette visite était de contrôler la propreté radiologique des installations, de vérifier la signalisation des points chauds et des zones oranges répertoriés sur des cartographies par le service de prévention des risques (SPR).

.../...

Il ressort d'une manière générale, que l'analyse et les actions de progrès du site issues des événements concernant la radioprotection restent perfectibles. En effet, les inspecteurs relèvent que les actions qui ont conduit à l'événement de contamination volumique et surfacique du BR reflètent un manque de culture de radioprotection des intervenants dans la maîtrise des chantiers et l'application des consignes et des modes opératoires mis à disposition. Les inspecteurs retiennent toutefois que si les démarches initiées récemment par le SPR sont conduites avec rigueur et ténacité, ces dernières devraient permettre au site de progresser.

Les inspecteurs soulignent enfin que des actions d'amélioration sont également attendues rapidement sur le terrain. Ainsi, les inspecteurs ont noté des lacunes dans le recensement des points chauds, la délimitation / signalisation des chantiers et le respect des consignes d'accès aux chantiers.

A. Demandes d'actions correctives

Chantier de décontamination des supports du générateur de vapeur (GV) n° 3 du réacteur n°B2

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont contrôlé le chantier de décontamination des supports (piliers) du GV n°3. A ce titre, les inspecteurs ont noté que la consigne d'accès au chantier exigeait le port de gants, d'une surtenuie en papier, de surbottes et d'une cagoule. Or, les inspecteurs ont noté que :

- l'intervenant réalisant la décontamination d'un des pieds du GV ne portait pas de cagoule ;
- deux intervenants venus contrôler la délimitation du chantier ont traversé le chantier sans porter aucun des équipements demandés par la consigne d'accès ;
- malgré les contraintes d'habillement pour l'accès au chantier, les inspecteurs n'ont pas identifié, à proximité du chantier, de servante et de poubelle propices au respect des conditions d'accès.

Demande A1 : je vous demande de prendre des dispositions organisationnelles afin que les pratiques de terrain respectent les exigences élémentaires de radioprotection.

Dans le cadre des échanges avec l'intervenant rencontré, les inspecteurs ont noté que ce dernier n'a pas été en mesure de :

- préciser les raisons du port des équipements de protection individuelle demandés sur la consigne d'accès au chantier, notamment le port de la cagoule ;
- mettre à la disposition les documents du chantier (régime de travail radiologique, analyse de risque, plan de prévention ...).

Demande A2 : je vous demande de mettre en œuvre des actions correctives afin que les intervenants des chantiers connaissent à la fois les exigences d'accès aux chantiers qui leur sont imposées ainsi que les raisons de ces dernières. Ces actions doivent tendre à sensibiliser les intervenants et redonner du sens aux exigences d'accès.

Demande A3 : je vous demande de mettre en œuvre des actions organisationnelles correctives au niveau de vos chargés de surveillance des chantiers afin que les intervenants des chantiers soient en possession, sur le terrain, des documents encadrant leurs activités.

Les deux intervenants venus contrôler la délimitation du chantier ont indiqué aux inspecteurs avoir traversé le chantier afin d'en contrôler les voies d'accès. A ce titre, ils ont relevé que deux voies d'accès au chantier (présentant un risque de contamination) n'avaient pas été identifiées, délimitées et balisées.

Demande A4 : je vous demande de définir des mesures organisationnelles et managériales permettant d'identifier, de délimiter et de baliser de façon exhaustive les accès aux chantiers présentant des risques de contamination.

Face à ces écarts, l'équipe d'inspection a toutefois noté la présence, dans le bâtiment réacteur (BR), de trois responsables de zone (RZ) en charge entre autres des contrôles de radioprotection.

Demande A5 : je vous demande de m'indiquer précisément, dans un premier temps, les missions confiées aux responsables de zone puis, dans un deuxième temps, les dispositions organisationnelles correctives initiées au regard des constats faits par les inspecteurs.

B. Demandes de compléments d'information

Contamination volumique et surfacique du BR du 14 juillet 2011

Dans le cadre de la contamination volumique et surfacique du BR du 14 juillet 2011, les inspecteurs se sont entretenus avec vos représentants sur la base du compte rendu d'événement significatif radioprotection (CRESR) transmis à l'ASN le 17 octobre 2011. A la suite des échanges et des arguments avancés par l'ASN, les inspecteurs soulignent positivement que le site s'est positionné pour proposer un classement de cet événement de niveau 1 sur l'échelle INES, au lieu du niveau zéro initialement retenu.

Au regard du CRESR transmis, des écarts détaillés par vos représentants lors de l'inspection ainsi que du reclassement de cet événement, une mise à jour du CRESR est nécessaire. Lors de cette mise à jour, les écarts matériels, organisationnels et d'application des procédures par les intervenants devront être détaillés. En conséquence, des éléments de visibilité (voire des engagements) plus détaillés devront être identifiés.

Lors des échanges, les inspecteurs vous ont fait part d'un événement similaire qui s'était déjà produit en 2010 sur un autre site du parc EDF. Or, les inspecteurs ont constaté que les éléments de visibilité (ou actions à entreprendre) matérielles et organisationnelles que vous avez identifiés sont sensiblement distincts et en retrait de ceux alors évoqués par cet autre site en 2010.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre un CRESR réindiqué. En complément des éléments de visibilité détaillés que vous me transmettez dans le CRESR, vous veillerez à me préciser votre positionnement au regard des actions entreprises par cet autre site en 2010 pour le même type d'évènement.

Dans le cadre de l'analyse de cet événement, vos services ont identifié qu'une fiche d'alarme et des procédures n'ont pas été respectées. Ces éléments identifiés comme un manque de culture de radioprotection vous ont conduit à proposer un reclassement, après l'inspection, de cet événement au niveau 1 de l'échelle INES.

Demande B2 : je vous demande de m'indiquer précisément les actions de fond retenues par le site pour faire face à ce manque de culture de radioprotection.

Lors des discussions, les inspecteurs ont noté que des réflexions sont en cours, au niveau national, sur les modalités de retransmission des alarmes des deprimogènes vers l'extérieur du BR.

Demande B3 : je vous demande de me tenir informé de l'avancement de ces travaux puis de m'en transmettre les conclusions.

∞

Cartographie des points chauds

L'équipe d'inspection a noté avec intérêt la pratique mise en œuvre sur le site de Chinon visant à réaliser une cartographie des points chauds présents dans le BR.

Lors de l'inspection du BR n°B2, les inspecteurs ont toutefois identifié plusieurs points chauds présents sur l'installation mais qui n'étaient pas référencés dans votre document.

Demande B4 : je vous demande de m'indiquer les dispositions organisationnelles retenues afin qu'à l'avenir la cartographie des points chauds présents au sein des BR soit exhaustive et fiable.

∞

Actions de progrès

Dans le cadre des contrôles effectués sur le terrain, l'équipe d'inspection a souhaité consulter les documents évoqués dans le compte rendu (CR) d'un événement significatif radioprotection (ESR) survenu le 18 juillet 2011 à savoir les modifications :

- du document de contrôle journalier des balisages zones oranges afin d'y intégrer 4 points clés à contrôler dont l'action apparaissait soldée sur le CR transmis à l'ASN ;
- du mode opératoire classement / déclassement zone orange pour y insérer un contrôle immédiat en cas de détection d'une zone orange fortuite dont l'échéance de réalisation était fixée à fin septembre 2011 dans le CR transmis.

En réponse aux demandes des inspecteurs, vos représentants ont indiqué que ces documents n'ont, pour l'heure, pas encore fait l'objet de mises à jour.

Demande B5 : je vous demande de m'indiquer les nouvelles échéances de réalisation des actions de progrès précédemment évoquées.

Demande B6 : je vous demande de me transmettre une copie des documents remis à jour.

∞

Gestion des déchets

Lors de l'inspection au niveau 20m du BR n°B2, les inspecteurs ont noté la présence d'un sac de déchets présentant un DeD au contact de 70µSv/h. Sur ce sac fermé et daté du 4 novembre 2011, le DeD n'était pas indiqué.

Demande B7 : dans le cadre de la propreté radiologique du BR et de la démarche d'optimisation de l'exposition des agents (démarche ALARA) mise en place sur le site, je vous demande de m'indiquer les actions mises en œuvre afin que chaque sac de déchets soit systématiquement identifié, qu'il comporte les renseignements obligatoires dûment complétés et qu'il soit correctement évacué.

☺

Conduite à tenir en cas de déclenchement d'une balise radioprotection dans le BR

Lors de leur entrée dans le BR et pour faire suite à la mise en place de la télétransmission des balises de radioprotection au niveau du sas BR, les inspecteurs se sont entretenus avec le gardien du sas BR.

Interrogé sur la conduite à tenir en cas de déclenchement d'une balise de détection, l'intervenant a indiqué procéder à l'alerte du coordonnateur BR. Or, les inspecteurs ont relevé que la consigne mise à disposition du gardien consiste à évacuer immédiatement les personnes présentes dans le BR.

Demande B8 : je vous demande de m'indiquer les dispositions organisationnelles retenues en cas de déclenchement d'une balise radioprotection du BR.

Demande B9 : au regard des attendus du site, vous m'indiquerez les actions mises en œuvre afin que ces dernières soit parfaitement connues par toutes les personnes concernées.

☺

Porte du local des pompes RCV

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont noté que la porte 2 JSN 224 QB du local des pompes RCV ne fermait pas correctement.

Demande B10 : je vous demande de m'indiquer les raisons de cet écart ainsi que la nature des actions correctives initiées afin que les fonctions attendues de cette porte (porte coupe feu, bruit ...) soient effectives.

☺

Analyse des expositions d'intervenants non CDI à des DeD > 2mSv/h

Lors des échanges, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que des réflexions et des travaux sont en cours avec vos services centraux concernant l'analyse (et les modalités d'exploitation) des expositions ponctuelles et de courte durée d'intervenants (en contrat à durée déterminée, intérimaires ...) à des débits d'équivalent de doses supérieurs à 2mSv/h, dans le respect des exigences fixées dans l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées.

Demande B11 : je vous demande de me tenir informé de l'avancement de ces travaux puis de m'en transmettre les conclusions.

☺

Bruit et perception des alarmes

Les inspecteurs ont noté que sur deux des trois événements intéressant la radioprotection (EIR) rencontrés lors de l'arrêt du réacteur n°B1 en 2011, les intervenants n'ont pas entendu l'alarme de leur dosimètre opérationnel. Lors des échanges sur ce point, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que les alarmes sonores équipant les dosimètres opérationnels sont pourtant réglées à leur maximum.

A ce titre, je vous rappelle que l'arrêté du 30/12/2004, relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, indique : « *le dosimètre opérationnel doit être muni de dispositifs d'alarme, par exemple visuels et / ou sonores, permettant d'alerter le travailleur sur le DeD et sur les doses cumulées reçues depuis le début de l'intervention* ».

En complément, l'article R.4433-4 du code du travail stipule que : « *Lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend en considération les éléments suivants :*

1° Le niveau, le type et la durée d'exposition, y compris toute exposition au bruit impulsif ;

....

5° Toute incidence indirecte sur la santé et la sécurité des travailleurs résultant d'interactions entre le bruit et les signaux d'alarme ou d'autres sons qu'il importe d'observer afin de réduire le risque d'accidents ; »

En conséquence, dans l'objectif de résultats que constitue le fait que l'intervenant perçoive l'alarme de son dosimètre opérationnel pour ainsi pouvoir adopter une attitude appropriée, il convient de mettre à disposition des travailleurs des équipements ou des dispositifs d'alarme adaptés (notamment lors d'interventions dans un environnement bruyant).

Demande B12 : je vous demande de m'indiquer vos réflexions et votre position concernant la mise à disposition de moyens d'alarme adaptés aux conditions d'intervention des travailleurs.

☺

.../...

Récupération de données dosimétriques opérationnelles après passage en alarme

A la suite d'ESR recensés par votre site en 2010, vous avez mis en place un blocage des dosimètres opérationnels individuels (via l'application informatique de gestion « Micado ») lorsque ces derniers passent en alarme. Ce blocage a pour objectif d'empêcher la réutilisation de ces dosimètres pour permettre aux agents du SPR de récupérer l'intégralité des données contenues dans ceux-ci afin d'analyser l'origine, voire les conséquences de l'alarme.

Or, lors d'un événement survenu en juillet 2011 sur votre site, les inspecteurs ont noté que le blocage précédemment évoqué n'a pas empêché la réutilisation du dosimètre et donc la perte de certaines données d'analyse. Cet élément indique donc que la disposition prise à la suite des événements de 2010 reste perfectible.

Interrogés sur ce point, vos représentants ont évoqué des pistes de dispositions matérielles et organisationnelles propices à compléter voire à se substituer à la mesure déjà prise.

Demande B13 : je vous demande de vous positionner sur la mise en place de mesures matérielles et organisationnelles complémentaires permettant la récupération des données des dosimètres opérationnels lorsque ces derniers passent en alarme.

∞

Autorisation d'accès en zone orange

Sur la base de la consultation de l'autorisation d'accès en Zone Orange n°2011/897, les inspecteurs ont été étonnés de constater que l'analyse de risques associée ne soit pas formalisée, d'autant que d'après votre référentiel « maîtrise des zones », le SPR est censé la vérifier et que la justification de l'absence de validation « exploitant » dépend de cette analyse.

Demande B14 : je vous demande de me faire part de votre positionnement concernant l'absence de traçabilité de l'analyse de risques associée à une autorisation d'accès en zone orange.

C. Observations

C1. De part le caractère inopinée de cette inspection, l'équipe d'inspecteurs souhaite souligner positivement la disponibilité et la réactivité du site (et plus particulièrement des agents du SPR ainsi que des ingénieurs en charge des relations avec l'ASN) lors des échanges en salle et lors de la visite de terrain, d'autant qu'une autre réunion avec l'ASN se tenait en parallèle.

C2. L'équipe d'inspection a noté avec intérêt qu'une remarque formulée en restitution de l'inspection de revue de radioprotection réalisée en juin 2011 a été prise en compte par le site sans attendre la transmission par l'ASN de la lettre de suites. En effet, le site a mis en place une traçabilité systématique de l'analyse d'impact pour le site des événements de radioprotection recensés sur l'ensemble du parc. Cette initiative témoigne de la volonté de progrès du service SPR propice à une amélioration des pratiques. Sur ce point, les inspecteurs se sont intéressés à l'analyse faite par le site sur un événement de radioprotection concernant l'utilisation, pendant plusieurs jours par un intervenant, d'un dosimètre passif neutron en lieu et place d'un dosimètre passif gamma. Au regard de l'événement, les inspecteurs ont jugé perfectible l'analyse d'impact réalisée.

.../...

C3. L'équipe d'inspection a noté la présence d'objets sous les puisards des systèmes de sauvegarde RIS EAS situés au niveau -3.5m du BR. A ce titre, j'attire une nouvelle fois toute votre attention sur le nettoyage systématique à effectuer à cet endroit avant le redémarrage du réacteur. Des contrôles par mes agents lors des arrêts de la campagne 2012 seront à nouveau réalisés afin de vérifier l'efficacité des mesures organisationnelles mises en œuvre sur ce point.

C4. Enfin, les inspecteurs ont noté, pendant leur visite, la présence de deux déprimogènes à l'arrêt (ODOCP14ZV et ODOCP15ZV) qui ne disposaient pas de leur « fiche de vie ».



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,
Le Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Fabien SCHILZ