

DIVISION D'ORLÉANS
INS-2010-EDFCHB-0019

Orléans, le 23 décembre 2010

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon – INB n° 132
Inspection n° INS-2010-EDFCHB-0019 du 22 septembre et des 7 et 14 octobre 2010
« Inspections de chantiers - Arrêt du réacteur n°B2 pour maintenance et rechargement en combustible »

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, des inspections inopinées ont eu lieu le 22 septembre et les 7 et 14 octobre 2010 au CNPE de Chinon sur le thème « Inspections de chantiers - Arrêt du réacteur n°B2 pour maintenance et rechargement en combustible ».

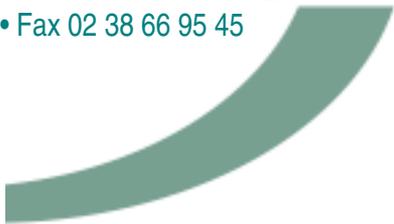
Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse des inspections ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Dans le cadre de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n° B2 du site de Chinon, les inspections du 22 septembre et des 7 et 14 octobre 2010 avaient pour objectif de contrôler les travaux de maintenance. Ces visites ont concerné des chantiers localisés dans le bâtiment réacteur, le bâtiment combustible, le bâtiment des auxiliaires nucléaires, ainsi que des activités en salle des machines.

.../...

www.asn.fr
6, rue Charles de Coulomb • 45077 Orléans cedex 2
Téléphone 02 36 17 43 90 • Fax 02 38 66 95 45



D'une façon générale, les inspections ont révélé un manque de rigueur dans le renseignement des documents de chantiers, en particulier pour les régimes de travail en zone radiologique. De plus, les mesures compensatoires demandées par les documents de chantiers (analyses de risques, régimes de travail en zone radiologique, points clés des régimes de consignation) n'étaient pas mises en œuvre de façon systématique.

Les inspecteurs considèrent également que des mesures correctives doivent être mises en place par le site afin de remédier, dès la campagne d'arrêts de 2011, aux nombreux défauts de propreté constatés sur le terrain.

Trois constats d'écarts notables ont été relevés par les inspecteurs lors de ces inspections.

A. Demandes d'actions correctives

Rupture de sectorisation incendie

Au cours de l'inspection de chantiers du 7 octobre 2010, les inspecteurs ont constaté une rupture de sectorisation incendie provoquée par la présence d'un tuyau empêchant la fermeture de la porte coupe-feu 2 JSN 247 QF. Cette rupture de sectorisation incendie n'était pas référencée par le chargé de consignation. De plus, une chatière était disponible à côté de la porte. Un tel constat avait déjà été relevé au cours d'une inspection de chantiers de 2009, durant l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n°B2. Le site avait alors engagé des mesures correctives ciblées sur l'entreprise prestataire puisque l'écart avait été engendré dans le cadre de son activité. Ce nouvel écart constaté sur une autre activité de maintenance démontre qu'une action plus globale doit être engagée au niveau du site.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Demande A1 : je vous demande de veiller au respect des dispositions de sectorisation incendie des locaux et de me préciser les dispositions organisationnelles définies au niveau du site afin que l'écart constaté ci-dessus ne se reproduise pas.

∞

Propreté des locaux

Au cours de la première inspection de chantiers du 22 septembre 2010, les inspecteurs ont demandé au site de prendre des mesures correctives immédiates concernant la propreté générale des locaux en zone contrôlée. En effet, les inspecteurs avaient constaté de nombreux défauts de propreté tels que la présence de gants et de casques abandonnés, de déchets dans une gatte plastique de récupération de fuite, ainsi qu'un sac non identifié contenant des chiffons et des morceaux de tubes laissé sur une servante. Durant la seconde inspection de chantiers du 7 octobre 2010, des défauts de propreté similaires ont été constatés et, en particulier, le sac non identifié était toujours présent sur la même servante. Les inspecteurs ont donc considéré que leurs demandes d'actions correctives émises au cours de la précédente inspection n'avaient pas fait l'objet d'un traitement adapté.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

.../...

Demande A2 : je vous demande de m'indiquer les actions que vous engagerez auprès des intervenants afin que les mesures générales de propreté des locaux soient respectées. Ces mesures devront permettre de retrouver une situation acceptable dès la campagne d'arrêt de 2011.



Vérification des points clés des régimes de consignation

En plusieurs occasions, les inspecteurs ont examiné les attestations de mise sous régime présentes dans les documents de chantiers. Pour deux chantiers, les inspecteurs ont constaté que les intervenants n'avaient pas vérifié les points clés de leur régime de consignations en préalable à leur intervention :

- Chantier de retubage du condenseur : lors de l'inspection du 22 septembre 2010, les inspecteurs ont constaté que le point clé consistant à vérifier que la vanne 9SAT006VA était condamnée ouverte, n'avait pas été vérifié. De plus, le chargé de travaux n'avait pas connaissance de la localisation de cette vanne.
- Chantier de test d'étanchéité de la vanne 2RIS020VP (régime n°9RR30674) : lors de l'inspection du 7 octobre 2010, les inspecteurs ont constaté que le point clé consistant à vérifier que l'équipement 2LLE510JA était condamné débouché, n'avait pas été vérifié.

Le recueil de prescriptions au personnel indique pourtant, en page 69, que : « la vérification des points clés permet au chargé de travaux, d'interventions immédiates ou d'essais, de s'assurer que sa zone de travail ou d'essai est bien à l'intérieur de la zone mise sous régime et que l'ouvrage est dans l'état de sécurité requis pour les interventions qu'il a à effectuer ». En page 96, le recueil précise que : « les travaux ne peuvent commencer que si le chargé de travaux a vérifié les points clés et pris les mesures de sécurité qui lui incombent ».

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que la vérification des points clés par les intervenants ne fait pas l'objet d'une traçabilité.

Sur le sujet, l'ASN a déjà formulé les demande A7 et A8 du courrier n°CODEP-OLS-2010-057760 du 20 octobre 2010, qui faisait suite aux inspections de chantiers lors de l'arrêt 2010 du réacteur n°B4.

Demande A3 : je vous demande de prendre des dispositions pour que les intervenants n'omettent pas la vérification des points clés de leur régime de consignation avant le début de leur chantier.

Demande A4 : je vous demande de réfléchir à une organisation permettant de tracer dans la documentation de chantier la vérification des points clés par les intervenants.



Surveillance des intervenants

Lors de l'inspection du 14 octobre 2010, les inspecteurs ont contrôlé le chantier relatif à la visite interne de la vanne 2RCP103VP. En arrivant dans le local concerné, les inspecteurs ont constaté que l'agent en charge de l'intervention était seul, bien qu'il soit équipé d'un heaume ventilé. En effet, il était resté à son poste sans surveillance, alors que le chargé de travaux s'était absenté afin de contacter le chargé de surveillance. Cette situation n'est pas conforme aux prescriptions de la disposition transitoire (DT) n°132 indice 2. Néanmoins, les inspecteurs ont noté qu'en l'absence du chargé de travaux, l'intervenant était resté en position d'attente à son poste, sans poursuivre son intervention.

Demande A5 : je vous demande de m'indiquer les actions que vous engagerez auprès des intervenants afin que les mesures de sécurité relatives à l'utilisation des équipements de protection individuelle à adduction d'air comprimé soient respectées.

∞

Renseignement des régimes de travail radiologiques (RTR)

A plusieurs reprises, sur différents chantiers contrôlés lors des inspections, les inspecteurs ont constaté que les RTR n'étaient pas renseignés de manière satisfaisante en ce qui concerne la mesure (avant le début du chantier) du débit de dose ambiant au poste de travail. Ceci laisse à penser que les intervenants ne contrôlent pas l'ambiance radiologique au début de leur chantier et que ce débit de dose mesuré n'est pas comparé avec celui prévu au poste de travail inscrit sur leur RTR. Par conséquent, en cas de débit de dose effectif supérieur au débit de dose prévu, aucune alerte ne serait donnée au service compétent en radioprotection.

Pour ce sujet des débits de dose ambiants au poste de travail, les dispositions des articles R.4451-1 et suivants du Code du Travail ont notamment été déclinées dans le recueil de prescriptions au personnel d'EDF. En particulier (dans la partie n°43 « Radioprotection », en page 310) : « il est prescrit au chargé de travaux (...) d'effectuer les mesures nécessaires pour vérifier que les conditions d'intervention sont cohérentes avec celles prévues dans la gamme ou la procédure utilisée ».

De façon plus générale, l'ASN n'impose pas à EDF un support particulier pour consigner les résultats des mesures. Par contre, il est primordial qu'une mesure de débit de dose ambiant au poste de travail soit effectivement réalisée avant de commencer toute activité et qu'elle soit tracée.

Sur le sujet, l'ASN a déjà formulé la demande A3 du courrier n°CODEP-OLS-2010-050256 du 17 septembre 2010, qui faisait suite aux inspections de chantiers lors de l'arrêt 2010 du réacteur n°B1.

Demande A6 : je vous demande de traiter ces écarts récurrents relatifs au renseignement des RTR de façon pérenne. Vous me présenterez les actions engagées.

Au cours de l'inspection du 7 octobre 2010, les inspecteurs ont constaté que, pour certains chantiers (chantier d'extraction des corps étrangers au niveau des assemblages combustible et chantier d'accouplement des petites et grandes vitesses de la pompe 2RCV002PO), les seuils de suspension d'activité n'étaient pas indiqués sur le RTR. Les intervenants n'ont donc pas connaissance des seuils d'alerte à partir desquels ils doivent se réinterroger sur la pertinence des caractéristiques de leur RTR.

Demande A7 : je vous demande de vous assurer de la complétude des RTR transmis aux intervenants. Vous m'indiquerez les dispositions prises en ce sens.

∞

Demandes de compléments à lettre de suites

Suite aux inspections de chantiers lors de l'arrêt 2009 du réacteur n°B2, je vous ai transmis mes demandes par courrier n° DEP-ORLEANS-1371-2009 du 15 décembre 2009. Suite à votre courrier de réponse n° D.5170/RAS/MMQM/10.018 du 15 février 2010, des demandes de précisions complémentaires ont été transmises par courriel du 12 avril 2010. En l'absence de réponse, des relances ont été effectuées par courriels du 2 juin 2010 puis du 20 septembre 2010. A ce jour, vous n'avez toujours pas répondu à ces questions complémentaires.

Demande A8 : je vous demande, sous un mois, de répondre aux questions complémentaires de l'ASN transmises par courriel du 12 avril 2010.

∞

B. Demandes de compléments d'information

Balises aérosols de surveillance globale

La note du site référencée D.5170/NR.457 indice 1 du 1^{er} avril 2009 relative à la gestion de la contamination atmosphérique indique dans son paragraphe 7.1.2.1.1 les dispositions d'installation des balises aérosols mobiles à respecter dans le cadre de leur fiabilisation. Lors de l'inspection de chantiers du 22 septembre 2010, les inspecteurs ont constaté que ces dispositions n'étaient pas toutes en place concernant la balise située dans le bâtiment réacteur (BR) au niveau du plancher 20 mètres. En effet, celle-ci ne disposait pas de stabilisateur de tension et de tapis en caoutchouc. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Au cours de l'inspection du 7 octobre 2010, les inspecteurs ont constaté que ces dispositions n'étaient toujours pas en place. Un représentant de vos services centraux (UNIE/GPSN), présent sur le site au moment de l'inspection et en charge de ce sujet au niveau national, a expliqué aux inspecteurs que les balises du site de Chinon avaient fait l'objet de modifications permettant de s'affranchir des dispositions indiquées dans la note du site. Il a également été indiqué aux inspecteurs que le référentiel national devait évoluer en conséquence, lorsque les phases de test de ces modifications seraient achevées.

Demande B1 : dans l'attente des évolutions du référentiel national relatif aux dispositions d'installation des balises mobiles de surveillance de l'air, je vous demande de
.../...

m'indiquer par quels moyens vous envisagez de formaliser cet écart au référentiel en vigueur. Je vous demande également de me tenir informé des principales échéances relatives à l'évolution du référentiel national.

∞

Porte d'accès au local d'instrumentation interne du cœur (RIC)

Au cours de l'inspection du 22 septembre 2010, les inspecteurs ont constaté que la grille d'aération située en bas de la porte d'accès au local RIC avait été démontée pour laisser le passage de flexibles d'alimentation en air d'une unité de filtration sécurisée (UFS). Le restant de l'espace de la grille était bouché à l'aide de ruban adhésif (tarlatane). Au cours de la restitution, le site a indiqué aux inspecteurs que cette installation était mise en place pour une activité se déroulant à chaque arrêt. Aussi, il apparaît nécessaire qu'un dispositif adapté soit installé à l'occasion de cette intervention.

Demande B2 : je vous demande de vous positionner sur l'opportunité de réaliser un système adapté permettant le passage des flexibles d'alimentation en air d'UFS par la grille de la porte du local RIC, au cours des interventions le nécessitant.

∞

Traces de bore

Au cours de l'inspection du 7 octobre 2010, les inspecteurs ont constaté que des traces de bore étaient présentes au niveau du corps de la vanne 2REN132VP (local W257) ainsi que sur les organes situés en dessous (un boîtier électrique et la vanne 2REN131VP). Ce point a été précisé par les inspecteurs au cours de la restitution.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer les actions que vous avez engagées ou prévues afin de procéder à la remise en conformité des équipements concernés.

∞

Test banc TRESOR de la vanne 2RIS020VP

Au cours de l'inspection du 7 octobre 2010, les inspecteurs ont contrôlé le chantier relatif au test d'étanchéité de la vanne 2RIS020VP. Tout d'abord, au niveau de son analyse de risques, l'intervenant n'avait pas pris connaissance d'une parade à réaliser consistant à vérifier qu'aucune activité n'était en cours sur la vanne de traversée 2RIS026VP. L'intervenant a indiqué aux inspecteurs qu'il ne comprenait pas l'utilité de cette parade.

Demande B4 : je vous demande de me confirmer la pertinence de la parade indiquée dans son analyse de risques.

Concernant le dossier de suivi d'intervention (DSI), l'intervenant a indiqué aux inspecteurs que, par expérience, il contacte systématiquement le chargé de surveillance afin de valider l'opération intitulée « vérification de la conformité des courbes » avant de poursuivre son activité. Bien que cette pratique corresponde dans les faits à la levée d'un point d'arrêt, les inspecteurs se sont étonnés du fait qu'aucun point d'arrêt du chargé de surveillance ne soit effectivement prévu dans le DSI.

Demande B5 : je vous demande de vous positionner sur l'opportunité de prévoir un point d'arrêt systématique du chargé de surveillance au niveau de la phase intitulée « vérification de la conformité des courbes », pour l'ensemble des interventions concernées.

Pour rappel, une rupture de sectorisation incendie a été constatée au niveau de ce chantier et a fait l'objet, dans ce courrier, de ma demande A2. Enfin, un défaut de vérification d'un point clé, mentionné dans le régime, a également été constaté et a fait l'objet, dans ce courrier, de mes demandes A3 et A4.

∞

C. Observations

Néant.

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois, sauf pour ce qui concerne la demande A8, 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 :Simon-Pierre EURY