

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2013-024164

Orléans, le 26 avril 2013

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 – Réacteur n°2 - INB n°107
Inspection n°INSSN-OLS-2013-0102 des 7, 17 et 29 janvier 2013
« Inspection de chantier »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévue à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, trois inspections inopinées ont eu lieu les 7, 17 et 29 janvier 2013 au CNPE de Chinon à l'occasion de l'arrêt pour remplacement des générateurs de vapeur ainsi que pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n°B2.

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

Dans le cadre de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n°B2 du site de Chinon, ces trois inspections avaient pour objectif de contrôler les travaux de maintenance sous les aspects sûreté, radioprotection, sécurité et environnement.

L'arrêt du réacteur n°2 du CNPE de Chinon a débuté le 1^{er} décembre 2012. Le réacteur est actuellement en cours de redémarrage. Les principales activités de cet arrêt étaient le remplacement des trois générateurs de vapeur (RGV) et l'épreuve hydraulique des circuits secondaires principaux (CSP).

.../...

Les inspecteurs ont contrôlé des chantiers localisés dans le bâtiment réacteur, le bâtiment des auxiliaires nucléaires et la salle des machines.

A l'issue de ces inspections, les inspecteurs estiment que les vérifications à la charge des chargés de travaux en préalable aux interventions manquaient de rigueur par rapport à ce qui avait pu être constaté lors des 3 premiers arrêts de la campagne 2012. De façon globale, une amélioration a toutefois été notée par rapport à ce qui a été relevé en décembre 2012 sur cet arrêt. Cependant, les inspecteurs estiment que certains écarts demeurent inacceptables dans la mesure où ces vérifications ont pour objectif la protection et la sécurité des intervenants.

Pour la suite de la campagne 2013, les inspecteurs attendent donc des améliorations dans ces domaines, notamment lors de la visite décennale du réacteur B1 où de nombreuses interventions de maintenance sont également programmées.

A. Demandes d'actions correctives

Régime de Travail Radiologique (RTR)

Lors de leur visite le 14 décembre 2012, les inspecteurs avaient formulé des remarques vis-à-vis des 5 régimes de travail radiologique (RTR) vérifiés en zone contrôlée (cf. lettre de suites référencée CODEP-OLS-2013-004397)

A la suite de ces remarques, vous avez engagé des mesures managériales et organisationnelles de façon à ce que :

- les chargés de travaux soient en possession, sur le lieu d'intervention, du RTR couvrant leur activité ;
- qu'ils s'assurent de la bonne mise en œuvre des dispositions de radioprotection portées sur le RTR ;
- qu'ils tracent le débit de dose mesuré au poste.

Les inspecteurs ont constaté des améliorations une fois ces rappels faits. Cependant, de trop nombreux écarts ont encore été constatés par les inspecteurs, notamment :

- Absence de vérification, par les chargés de travaux, des parades du RTR

Le 7 janvier 2013, le chargé de travaux du chantier consistant à évacuer le générateur de vapeur (GV) usé n°3 n'avait pas vérifié que les conditions d'intervention étaient conformes avec celles prévues par ce document, mesures qu'il ne connaissait pas. En particulier, l'une des dispositions de radioprotection devant être mise en œuvre ne l'était pas le jour de l'inspection et les intervenants ne s'étaient pas interrogés sur ce point. Cette disposition consistait en la mise en place d'une balise gamma au plancher 22 m du bâtiment réacteur, afin de détecter d'éventuelles variations d'eau contenue dans les GV. Or, cette balise avait été retirée depuis la vidange définitive des GV.

Ce même jour, les inspecteurs ont également constaté que le chargé de travaux du chantier d'évacuation du coude reliant le GV n°3 au circuit primaire, n'était pas en possession de son RTR sur le lieu de l'intervention.

Le 29 janvier 2013, le chargé de travaux réalisant des travaux préparatoires à l'intervention d'extraction d'une vis du trou d'homme primaire du GV n°3, sur le plancher filtre, ne s'était également pas assuré de la bonne mise en œuvre des parades prévues par son RTR.

Ce même jour, le même écart a été constaté sur le chantier consistant à inspecter télévisuellement la tuyauterie 2 RIS 210 TY.

- Absence de contrôle, par les chargés de travaux, de l'ambiance radiologique au poste de travail

Si les inspecteurs ont pu constater, lors de leurs visites des 7, 17 et 29 janvier, que les débits de dose mesurés au poste de travail étaient en général tracés, ou *a minima* connus des intervenants, un écart a cependant été relevé le 29 janvier lors du contrôle d'un chantier au niveau du plancher filtre du bâtiment des auxiliaires nucléaires (travaux préparatoires à l'extraction d'une vis du trou d'homme primaire du GV n°3) : le chargé de travaux et son équipe n'étaient pas en possession d'un radiamètre.

L'équipe d'inspection leur a donc demandé de ne pas poursuivre leur intervention avant d'avoir retiré un radiamètre au magasin, afin de pouvoir contrôler l'ambiance radiologique de leur chantier.

Demande A1 : je vous demande de poursuivre les mesures managériales et organisationnelles précédemment engagées, pour la campagne d'arrêt à venir, afin que ces types d'écart ne se renouvellent pas.

Demande A2 : je vous demande, par ailleurs, de veiller à ce que les parades des RTR soient appropriées sur toute la durée de l'intervention, ou de spécifier clairement dans le RTR les limites d'applicabilité de ces parades.

∞

Le référentiel radioprotection EDF prévoit que les chantiers de niveau radiologique 3 fassent l'objet d'un point d'arrêt spécifique afin de vérifier la bonne mise en place des actions d'optimisation de la radioprotection. De plus, vous avez instauré, en local, l'ouverture des chantiers de niveau 2 par des responsables de zones.

Deux écarts ont été constatés par les inspecteurs. Le 7 janvier, le RTR de niveau radiologique 3 couvrant les deux chantiers d'évacuation du GV n°3 et de son coude ainsi que les dossiers de suivi d'intervention (DSI) associés, ne comportaient aucun point d'arrêt spécifique levé en présence du service de prévention des risques. Par ailleurs, sur ce RTR, le timbre SPR spécifique « point d'arrêt » n'apparaissait pas.

Le 29 janvier, le chantier consistant à réaliser une inspection télévisuelle de la tuyauterie 2 RIS 210 TY n'avait pas fait l'objet d'une ouverture en présence du SPR. Le timbre SPR spécifique « point d'arrêt » était pourtant présent. Le chargé de travaux a indiqué aux inspecteurs qu'il n'était pas au courant qu'il devait lever ce point d'arrêt avec le SPR.

Demande A3 : je vous demande de prendre les mesures organisationnelles nécessaires pour que ce type d'écart ne se reproduise pas.

Analyse de risque et plan de prévention

Le 7 janvier, les inspecteurs ont contrôlé, en salle des machines, des opérations de soudage sur le chantier de remplacement des réchauffeurs ABP R1 et R2. Le chargé de travaux n'était pas en possession de l'analyse de risques et du plan de prévention relatifs au chantier en cours sur le lieu de l'intervention. Par ailleurs, l'une des parades du plan de prévention n'était pas mise en œuvre. Le plan de prévention demandait en effet que soit mise en place une extraction d'air avec sortie vers l'extérieur de la salle des machines lors des opérations de soudage et de meulage.

Demande A4 : je vous demande de prendre les mesures managériales et organisationnelles afin que :

- les chargés de travaux soient en possession des analyses de risques et des plans de prévention couvrant leurs activités
- les chargés de travaux vérifient la mise en œuvre des parades prévues par ces documents avant d'entreprendre leurs activités.

Contrôleur C1 des locaux temporaires pour le projet de remplacement de générateur de vapeur adossés au bâtiment réacteur (BR), dits « proches BR »

Lors de leur venue dans les locaux « proches BR », les inspecteurs ont constaté que le contrôleur C1, permettant de contrôler une éventuelle contamination des intervenants avant de pénétrer dans les locaux, ne fonctionnait pas. En outre, vous avez indiqué que ce dernier n'avait jamais fonctionné depuis son installation. Cependant, aucune mesure compensatoire équivalente n'était en place le jour de l'inspection. En particulier, le contrôleur mains-pieds, installé à proximité pour jouer ce rôle compensatoire, lui non plus ne fonctionnait pas. Un MIP 10 était présent, mais aucune instruction ne précisait qu'un contrôle de type corps entier devait être effectué.

Vous avez indiqué aux inspecteurs avoir commandé un nouveau C1 dans la mesure où ce contrôleur n'était pas réparable en local. Néanmoins, ce C1 ayant été installé lors du montage des locaux proches BR, il est désormais impossible de le remplacer. Les inspecteurs vous ont donc demandé de mettre en place un moyen de contrôle équivalent à celui proposé dans votre dossier référencé EDF D5170/SCE/PQTN/11.105 ayant fait l'objet de mon accord exprès CODEP-OLS-2011-049154.

Demande A5 : je vous demande de ne pas réinstaller ce contrôleur C1, sans vous être assuré de son bon fonctionnement.

Demande A6 : je vous demande de préciser, dans votre dossier relatif aux locaux proches BR, les dispositions retenues en cas d'indisponibilité du contrôleur C1.

Equipements de Protection Individuelle (EPI)

Lors des différents passages des inspecteurs dans les vestiaires permettant d'accéder en zone contrôlée, les inspecteurs ont constaté qu'il manquait soit des gants nitrile, soit des protections auditives (arceaux ou embouts jetables) ou alors qu'il ne restait plus que deux ou trois casques munis de visières. Ces écarts ont principalement été constatés au vestiaire féminin qui n'est pas surveillé par un gardien.

Demande A7 : ces équipements étant désormais tous obligatoires en zone contrôlée, je vous demande de vous assurer, lors des prochains arrêts, qu'ils sont correctement approvisionnés et mis à disposition des intervenants.

Par ailleurs, les inspecteurs ont également constaté que des intervenants ne portaient pas leurs EPI. En particulier, cet écart a été relevé sur le chantier d'examen télévisuel de la tuyauterie 2 RIS 210 TY (casques, visières et/ou protections auditives non portées par certains intervenants) et sur le chantier de remplacement des réchauffeurs ABP R1 et R2 (protections auditives non portées par certains intervenants). Concernant ce second cas, une causerie portant sur ce thème en particulier, c'est-à-dire un partage avec les intervenants spécifiquement basé sur le port des protections auditives, avait été organisée quelques temps auparavant.

Les règles de port d'EPI ne sont pas standardisées sur l'ensemble des CNPE et certaines règles viennent d'être modifiées très récemment sur votre site (port des lunettes, port des protections auditives en zone contrôlée). Les inspecteurs ont constaté que les affichages « aide-mémoire », permettant aux intervenants de s'assurer qu'ils entrent en zone contrôlée avec l'ensemble de l'équipement requis, n'ont pas été actualisés.

Demande A8 : je vous demande de poursuivre les efforts engagés sur le terrain afin que le port systématique des EPI soit acquis par l'ensemble des intervenants. Vous me ferez part des mesures prises sur votre site pour que les règles soient connues de tous.

∞

B. Demandes de compléments d'information

Permis de feu

Lors des inspections des 7, 17, 29 janvier, mais également du 24 janvier, les inspecteurs ont vérifié que les chantiers du GMES étaient réalisés sous couvert d'un permis de feu spécifique et d'une analyse de risque propre, comme requis par la note du GMES référencée EMPRRGV120200 ind. A. Cette note définit l'organisation et les modalités de prévention du risque incendie applicables lors de la réalisation d'intervention par point chaud lors du RGV. Elle constitue une dérogation des règles en vigueur de la mise en œuvre des permis de feu sur les centrales nucléaires et prend en compte les demandes de l'ASN (courrier CODEP-DEP-2012-063468).

Dans ma lettre précédente, référencée CODEP-OLS-2013-004397, je vous avais demandé de veiller à ce que cette nouvelle organisation relative aux permis de feu soit connue et respectée par les intervenants.

Aussi, les inspecteurs ont noté positivement que pour chacun des chantiers contrôlés, les intervenants connaissaient et respectaient cette nouvelle organisation. Un seul écart a été relevé : le 17 janvier 2013, le permis de feu du chantier de soudage d'un GV sur le circuit primaire n'était pas présent sur le lieu de l'intervention. Cependant, les parades prévues par le permis de feu étaient en place.

Demande B1 : je vous demande de me faire part du retour d'expérience que vous tirez de cette nouvelle organisation, à l'occasion de la réunion spécifique organisée à l'issue de l'intervention de remplacement des générateurs de vapeur.

Écarts divers détectés

Lors de leurs visites, les inspecteurs ont constaté divers écarts portant sur des thématiques différentes, qui ont été immédiatement remis en conformité après le passage des inspecteurs.

- le 7 janvier, un échafaudage en salle des machines n'était pas en position « bloquée » ;
- le 17 janvier, il n'y avait pas de MIP 10 au niveau du saut de zone permettant de descendre au niveau -3,50 m du bâtiment réacteur pour se rendre sur le chantier de remplacement du Té du RRA ;
- le 29 janvier, une zone située en contrebas du plancher filtres, devant rester libre pour permettre l'accès à du matériel d'intervention en cas d'incendie, était encombrée par du matériel : en particulier, une palette en position verticale était adossée à un moyen de lutte contre l'incendie.

Demande B2 : je vous demande de m'indiquer si ces écarts ponctuels détectés par les inspecteurs lors de leurs visites ont été fréquemment relevés par vos équipes lors de cet arrêt. Vous m'indiquerez quelles mesures vous prendrez, lors des arrêts à venir, pour éviter le renouvellement de ce type d'écart.

∞

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. 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