

Orléans, le 25 novembre 2014

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° 132  
Inspection n° INSSN-OLS-2014-0109 des 10 octobre et 3 novembre 2014  
Visites de chantiers lors de l'arrêt du réacteur B3 – ASR n° 26

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévue aux articles L.596-1 et suivants du code de l'environnement, deux inspections inopinées ont eu lieu les 10 octobre et 3 novembre 2014 sur la centrale nucléaire de Chinon à l'occasion de l'arrêt pour rechargement en combustible du réacteur B3.

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 simple rechargement du réacteur B3 du site de Chinon, les inspections des 10 octobre et 3 novembre 2014 avaient pour objectif de contrôler les travaux de maintenance sous les angles de la sûreté, la radioprotection, la sécurité et l'environnement, de contrôler la gestion des passages d'état du réacteur lors de cet arrêt et d'inspecter la gestion des déchets du bâtiment atelier chaud (BAC). Ces inspections ont concerné des chantiers et installations localisés dans le bâtiment réacteur (BR). La gestion par le CNPE du contrôle de la radioactivité hors zone contrôlée a été inspectée au niveau du BAC.

De manière générale, les inspecteurs ont constaté que les chantiers dans le BR, objets des contrôles, étaient correctement tenus et disposaient de dossiers conformes à l'attendu. Les quelques écarts détectés ont été immédiatement mis en conformité par les équipes du CNPE au cours de l'inspection de chantiers. Les changements d'état du réacteur lors de cet arrêt ont été menés conformément aux procédures du CNPE avec beaucoup de rigueur.

Cependant, des efforts doivent être menés pour améliorer la rigueur d'exploitation du BAC. En effet, l'inspection de cet atelier a permis de détecter de nombreux écarts, allant du simple écart d'affichage à la non-conformité d'une armoire coupe-feu contenant des déchets nucléaires solvantés. Enfin, les dossiers de fin d'intervention des chantiers doivent être complets et comporter l'ensemble des documents relatifs à l'intervention. Le CNPE doit également s'attacher à établir des dossiers de contrôle des équipements sous pression comportant l'ensemble des documents officiels de déclaration de conformité de ces équipements.

## **A Demandes d'actions correctives**

### Gestion des réceptions de nouveaux matériels électriques

Au cours de l'inspection, deux de vos agents du service SEM partie Electromécanique examinaient une armoire électrique de la machine de manutention combustible (PMC). Interrogés sur leurs actions par les inspecteurs, les agents ont expliqué être en cours de contrôle visuel notamment de nouveaux équipements électriques installés depuis peu dans cette armoire. En effet, les agents ont expliqué que ce nouveau matériel n'avait pas été analysé par le service. Sur demande du service SEM, le fournisseur du matériel a communiqué aux agents les manuels de fonctionnement de ces nouveaux équipements.

Suite à la dernière revue interne au sujet de la PMC, vous avez identifié un risque de méconnaissance du nouveau matériel mis en place. Vos agents étaient donc dans une démarche proactive afin de contrôler et/ou mettre à niveau leurs connaissances sur les nouveaux matériels.

Il s'avère cependant que cette démarche arrive après la réception des nouveaux matériels de l'armoire et leur mise en fonctionnement. Toute anomalie sur ces nouveaux matériels n'aurait sûrement pas pu être gérée dans les plus brefs délais par le service SEM.

**Demande A1 : conformément à l'article 2.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012, dans le cadre de l'amélioration de votre système de management intégré, l'ASN vous demande de prendre toute disposition permettant d'intégrer à votre processus de réception de matériels électriques une étape de prise de connaissance des nouveaux matériels et la constitution complète des dossiers de référence (manuels de fonctionnement) et cela avant réception et mise en service des matériels.**

∞

### Armoire coupe-feu d'entreposage de déchets nucléaires solvantés dans le BAC

Les inspecteurs ont constaté que l'armoire coupe-feu d'entreposage de déchets nucléaires solvantés du BAC présente les écarts suivants :

- armoire ouverte et non fermée à clé ;
- inventaire des déchets non complété sur la porte de l'armoire ;
- analyse de risque et indication du potentiel calorifique non disponibles et non communiquées au cours de l'inspection.

**Demande A2 : conformément à l'article 2.2.2 de l'arrêté du 20 mars 2014 (décision « incendie » n° 2014-DC-0417), l'ASN vous demande de remettre en conformité l'armoire d'entreposage de déchets nucléaires solvantés du BAC et de veiller à la cohérence entre l'entreposage effectif et le potentiel calorifique maximal défini dans l'analyse de risque. Vous communiquerez à l'ASN cette analyse de risque.**

∞

*Balisage radioprotection et entreposage des déchets dans le BAC*

Au niveau de la zone d'entreposage des coques de déchets nucléaires du BAC, il a été constaté un entreposage sauvage de pièces métalliques étiquetées avec une indication de débit de dose. Des appareils de levage y étaient également stockés de façon telle qu'ils entravaient l'accès aux moyens de lutte contre l'incendie de la zone, contrairement à ce qu'exige l'article 3.2.1-3 de l'arrêté du 20 mars 2014 (décision « incendie » n° 2014-DC-0417).

Par ailleurs, une zone orange est matérialisée mais le trisecteur n'est pas visible et ne comporte pas d'indication sur le débit de dose mesuré.

**Demande A3 : l'ASN vous demande de rectifier l'entreposage des pièces métalliques et appareils de levage dans la zone d'entreposage des coques de déchets nucléaires du BAC et de mettre en conformité la zone orange détectée en écart au cours de l'inspection.**

∞

*Amélioration de la rigueur d'exploitation du BAC*

L'inspection du BAC le 3 novembre 2014 a mis en évidence un manque de rigueur d'exploitation :

- problèmes d'affichage et de clarté d'exploitation quant au temps de séchage effectif du local de séchage des filtres ;
- nombreux écarts de gestion de l'armoire coupe-feu d'entreposage de déchets nucléaires solvantés (objet de la demande spécifique A2) ;
- affichage erroné des analyses de déchets nucléaires (gravats) ;
- document de suivi d'intervention (contrôle des coques de déchets pour la sortie du BAC) non explicite quant au responsable des contrôles ou points d'arrêt (prestataires ou CNPE ?) ;
- retranscription des contrôles de contamination des coques avant sortie du BAC (contrôle étalonnage et contamination) non établie en unités physiques  $\mu\text{Sv/h}$  ou Bq équivalent cobalt 60, comme le demande la DI 82 relative aux « contrôles de radioactivité hors zone contrôlée ».

**Demande A4 : l'ASN vous demande d'avoir une action de sensibilisation, formation, voire d'amélioration en termes de formalisation des consignes, auprès de votre prestataire en charge de la gestion du BAC.**

∞

### Complétude des dossiers de fin d'intervention

Lors de l'inspection du 3 novembre 2014, des dossiers de fin d'intervention ont été examinés. Le dossier relatif à la visite de contrôle périodique des 36 mois de l'équipement sous pression 3 RRA001RF était incomplet et peu explicite. En effet, l'analyse de risque était absente et les gammes du dossier vides pour la plupart. Le prestataire APAVE est finalement intervenu pour présenter à l'équipe d'inspection les documents établis et utilisés pour la visite périodique, documents indispensables à la complétude du dossier de fin d'intervention et pourtant absents dudit dossier.

Cette remarque amène l'ASN à se questionner sur la rigueur du contrôle final du dossier de fin d'intervention par le responsable métier du CNPE.

**Demande A5 : l'ASN vous demande de mettre en place des actions de contrôle des dossiers de fin d'intervention (notamment les dossiers ESPN) rigoureux et de lui transmettre l'analyse de risque relative à la visite de contrôle périodique des 36 mois de l'équipement sous pression 3 RRA001RF**

∞

## **B Demandes de compléments d'informations**

### Dossier d'intervention (partie plan de prévention)

Lors de l'inspection du 10 octobre 2014, les inspecteurs ont vérifié des dossiers de chantier. Conformément à l'article R.4512-7 du code du travail, lorsque la nature des travaux à accomplir le nécessitait, les plans de prévention étaient joints au dossier de chantier. Cependant, l'analyse de ces documents, notamment ceux du chantier de maintenance des joints des groupes motopompes primaires (GMPP) par la société Westinghouse, a permis de constater que le plan de prévention n'était pas rempli correctement et qu'il n'était pas opérationnel puisqu'il s'agissait d'un document général, non adapté au chantier spécifique inspecté.

L'ASN vous rappelle que ce document, conformément à l'article R.4512-8 du code du travail et dans le but de pouvoir prévenir les risques liés à l'activité elle-même et ceux liés aux autres activités proches, doit a minima comporter les informations suivantes :

« Les mesures prévues par le plan de prévention comportent au moins les dispositions suivantes :

- 1) La définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;
- 2) L'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ;
- 3) Les instructions à donner aux travailleurs ;
- 4) L'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence et la description du dispositif mis en place à cet effet par l'entreprise utilisatrice ;
- 5) Les conditions de la participation des travailleurs d'une entreprise aux travaux réalisés par une autre en vue d'assurer la coordination nécessaire au maintien de la sécurité et, notamment, de l'organisation du commandement. »

Un plan de prévention trop général et non adapté au chantier perd tout son sens et ne permettra pas de cibler correctement les risques spécifiques au regard de la nature du chantier et de son environnement.

**Demande B1 : l'ASN vous demande de lui préciser quelles sont les actions mises en place au sein du CNPE afin d'établir des plans de prévention spécifiques aux chantiers dont ils relèvent.**

∞

#### Gestion des régimes de travail radiologique (RTR) : réindication en cours de chantier, exploitation et retour des RTR

Lors de l'inspection du 10 octobre 2014, l'analyse du dossier de chantier Westinghouse de maintenance des joints des groupes motopompes primaires (GMPP) a permis de constater que le RTR avait été réindiqué pour le sous-traitant NMI le 5 octobre 2014 au cours des travaux, suite à la réévaluation de la dose efficace liée à l'intervention. Il s'avère que les actions de radioprotection énoncées dans le document n'avaient pas été de nouveau visées par ce sous-traitant, alors que certaines actions pouvaient avoir été réactualisées.

Par ailleurs, au cours de l'inspection du 3 novembre 2014, les inspecteurs ont constaté que les RTR de niveau 2 et 3, c'est-à-dire attribués à des chantiers à enjeu radiologique important, ne sont pas toujours retournés par les prestataires au CNPE en vue de l'exploitation a posteriori du document et des éléments qui y ont été consignés.

**Demande B2 : l'ASN vous demande de lui préciser quelles sont les actions de sensibilisation qui seront menées auprès des prestataires pour améliorer leur prise en compte des RTR dans le cadre de chantiers et pour les contraindre à retourner les RTR au service SPR du CNPE .**

∞

#### Vestiaires du BAC

Le 3 novembre 2014, en sortie du vestiaire chaud féminin du BAC, aucun sac de recueil des combinaisons, gants et t-shirts n'était mis en place. Les inspectrices ont dû se déshabiller dans le vestiaire hommes, par ailleurs impacté par des travaux en cours sur le C2. Les hommes devaient notamment traverser le vestiaire femmes pour passer au C2.

Cette organisation a entraîné une attitude qui va à l'encontre de la culture sûreté de la part d'un agent qui, pour laisser passer les inspectrices et le personnel EDF accompagnateur, a remis ses chaussures potentiellement contaminées et est reparti dans le BAC pour quelques minutes.

**Demande B3 : l'ASN vous demande d'équiper les vestiaires féminins, conformément à vos dispositions relatives aux entrées et sorties de zones contrôlées, et de prendre en compte cet événement pour parfaire l'organisation de futurs travaux, sur les portiques C2 notamment.**

∞

## C Observations

**C1 :** Les inspecteurs ont souhaité souligner la qualité des dossiers des quelques chantiers inspectés le 10 octobre 2014 et des dossiers de changement d'état du réacteur examinés le 3 novembre 2014.

**C2 :** Les inspecteurs ont souhaité souligner la bonne réactivité des équipes du CNPE pour remettre en conformité sans délai certains écarts constatés au cours de l'inspection (rectification du saut de zone sur le chantier, rappel de règles de sûreté aux prestataires, etc...).

**C3 :** Les inspecteurs ont bien noté que plusieurs des écarts ponctuels relevés le 10 octobre 2014 avaient été corrigés ultérieurement :

- une fuite sur un RIA (3JPI096VE à +16,10 m dans le BR) n'était pas traitée dans le cadre d'une demande d'intervention (DI). Par courriel du 29 octobre 2014, vous avez précisé à l'équipe d'inspection que la fuite avait fait l'objet de la DI n° 01294616 ;
- un régime de consignation R8RX03015 posé sur le système ARE (3ARE401VL et 3ARE431VL) signale une date au 15 novembre 2013. Par courriel du 21 octobre 2014, vous avez précisé que les organes 3ARE401VL et 3ARE431VL sont des vannes manuelles d'isolement enceinte non impactées par une condamnation administrative. A ce titre, elles sont condamnées fermées par un régime d'exploitation (3 EXP EIE P1, soit le 8RX03015 en 2013), posé dans tout état de tranche. En l'occurrence, le 10 octobre 2014, ces vannes étaient condamnées fermées par le régime 8RX03015 posé lors du dernier arrêt de la tranche 3 en 2013. Dans le cadre du processus de gestion des régimes d'exploitation, le régime 8RX03015 a été levé le 13 octobre 2014 et remplacé le même jour par le 8RX03162 (régime d'exploitation 3 EXP EIE P1 du nouveau cycle).



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera 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.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par : Pierre BOQUEL