

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2012-065964

Orléans, le 14 décembre 2012

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Électricité de CHINON  
B.P. 80  
37 420 AVOINE

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Chinon – INB n° 107 et 132  
Inspection n° INSSN-OLS-2012-0089 du 27 novembre 2012  
« Radioprotection, généralités »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu le 27 novembre 2012 à la centrale nucléaire de Chinon sur le thème « Radioprotection, généralités ».

Suite aux 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**

Lors de l'inspection inopinée du 27 novembre 2012 sur le thème de la radioprotection, les inspecteurs de l'ASN ont tout d'abord contrôlé en salle la mise en place par le site de Chinon de la fonction de contrôle indépendant prévue par le référentiel EDF « *Management et organisation de la radioprotection* » et déclinant les exigences de l'article 8 de l'arrête du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base. Les inspecteurs se sont également intéressés au fonctionnement de la « mission contrôle » du service de prévention des risques (SPR) et à la programmation des activités de ce service.

.../...

Ils ont ensuite contrôlé la prise en compte du retour d'expérience des derniers arrêts de réacteur (actions engagées à la suite de demandes de l'ASN, constats de la base « Terrain ») dans la préparation du prochain arrêt pour visite périodique, ainsi que la démarche d'optimisation sur les chantiers importants de remplacement du « Té de mélange » du circuit de refroidissement à l'arrêt (RRA) et du générateur de vapeur (RGV) du réacteur n° 2. Les inspecteurs sont revenus sur deux événements significatifs pour la radioprotection (ESR) de 2010 et 2011, relatifs aux détecteurs incendie, et sur la programmation du remplacement de ces derniers.

L'après-midi, l'inspection fut consacrée aux bâtiments d'entreposage des générateurs de vapeurs usés (BEGV), d'abord sur le terrain, puis en salle pour examiner les aspects documentaires.

Il ressort de cette inspection une impression globalement positive, qui confirme la dynamique d'amélioration récemment observée en radioprotection sur le site de Chinon. En effet, plusieurs bonnes pratiques ont été relevées. A ce titre, le retour d'expérience et l'implication des personnes compétentes en radioprotection (PCR) des entreprises extérieures ont été exploités par le site dans le cadre de la préparation et l'optimisation des chantiers « à enjeu » programmés lors de la visite périodique. L'ASN accordera une attention toute particulière à la mise en œuvre effective de la démarche ALARA et aux résultats dosimétriques sur les prochains arrêts de réacteur.

Les inspecteurs ont noté positivement l'alimentation de l'analyse annuelle de radioprotection et de la revue de « macro-processus » par des contributeurs variés. Toutefois, lors des échanges avec vos représentants, les inspecteurs ont relevé un manque de clarté dans l'application du référentiel EDF concernant la fonction de contrôle indépendant en radioprotection et quelques écarts dans la prise en compte des prescriptions réglementant le bâtiment d'entreposage abritant les générateurs de vapeur usés du réacteur n° 1.

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

##### *Fonction de contrôle indépendant en radioprotection*

Votre référentiel radioprotection prévoit que « le directeur du site désigne, au sein du service en charge de la radioprotection, au moins une personne dédiée au contrôle global du respect des règles de radioprotection [...] Elle mène une action indépendante de tout processus métier qui consiste systématiquement à détecter et formaliser les écarts ou anomalies et les faire corriger, mais également à détecter les points positifs » (§ 2.1.6 du thème « Management et organisation de la radioprotection »).

Les personnes interrogées n'ont pas pu indiquer clairement qui était en charge de cette fonction, renvoyant successivement à la mission « contrôle » de SPR, au chef de service délégué du SPR ou à la filière indépendante de sûreté. L'ASN considère qu'aucune de ces trois réponses ne correspond à votre référentiel (désignation par le directeur au sein du SPR, indépendance, mission bien distincte de celle d'appui/conseil et des contrôles internes de radioprotection...).

Lors des échanges, vos représentants ont indiqué que la note d'organisation du SPR était en cours de révision.

**Demande A1 :** je vous demande, à l'occasion de la mise à jour de la note d'organisation du service de prévention des risques, de décliner sur le site de Chinon l'exigence de votre référentiel portant sur la désignation d'une personne dédiée au contrôle global du respect des règles de radioprotection. À ce titre, je vous demande de me transmettre une copie de cette note dès sa mise à jour, ainsi qu'une copie de la lettre de mission de la personne retenue.

Mission « contrôle » du SPR

Les inspecteurs ont noté que les constats de terrain dressés par la mission « contrôle » du SPR au cours du dernier semestre étaient presque exclusivement consacrés à la sécurité conventionnelle (en dépit d'arrêts de réacteurs sur la période, aucun constat relatif à la radioprotection en juin et juillet, et deux constats relatifs à la radioprotection sur la quarantaine de constats émis en septembre-octobre). Par ailleurs, le bilan mensuel des constats de terrain du mois d'août n'a pas pu être présenté aux inspecteurs.

**Demande A2 :** je vous demande de vous assurer que les visites de terrain des agents de la mission « contrôle » du SPR bénéficient d'une traçabilité appropriée, conformément à votre référentiel.

**Demande A3 :** je vous demande de vous assurer que les exigences de radioprotection font l'objet d'un contrôle régulier.

Bâtiments d'entreposage des générateurs de vapeur usés (BEGV)

Les inspecteurs ont constaté que les BEGV n° 1 et n° 2 (ce dernier étant en phase finale de construction) ne disposaient pas de robinet d'incendie armé (RIA), ni d'hydrant (bouche incendie) à proximité (ou d'extincteurs supplémentaires en l'absence d'hydrant), comme l'exige l'article 5 de l'annexe 4 de l'autorisation T370450, modifiée du 15 octobre 2012, de détenir et d'entreposer des générateurs de vapeur usés des réacteurs n° 1 et 2 du CNPE de Chinon.

**Demande A4 :** je vous demande de mettre les installations des BEGV en conformité avec les exigences de l'autorisation T370450, en particulier celles relatives aux moyens de lutte contre l'incendie.

Par ailleurs, les personnes interrogées n'avaient pas connaissance de l'exigence d'un contrôle annuel interne, prévu à l'article 3 de l'annexe 4 de l'autorisation T370450, indépendamment des contrôles appelés par les articles R. 4451-29, 30 et 32 du code du travail.

**Demande A5 :** je vous demande de vous assurer de la réalisation du contrôle annuel de la contamination surfacique et atmosphérique des bâtiments et des débits de dose au contact des surfaces externes et en limite de périmètre, prévu par l'article 3 de l'annexe 4 de l'autorisation T370450.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que les procédures (contrôle de l'intégrité des sources, des installations électriques, des moyens de détection incendie, nettoyage du bâtiment, etc.) mentionnées par la consigne d'exploitation des BEGV (document référencé D.5170/SCR/NGE/07.003 indice 1 du 14 juin 2011), dont la création est nécessaire pour le BEGV n° 2, n'étaient pas encore écrites..../...

.../...

**Demande A6 : je vous demande de rédiger les procédures prévues pour l'exploitation du BEGV n° 2. Vous voudrez bien m'en transmettre une copie avant sa mise en exploitation.**

Les précédentes demandes d'actions correctives semblent indiquer que l'entrée en vigueur de l'autorisation T370450 n'avait pas fait l'objet d'une étude d'impact et d'une sensibilisation suffisantes des personnels concernés.

**Demande A7 : je vous demande de m'indiquer si la prise en compte de cette nouvelle autorisation a fait l'objet d'écarts par rapport à votre processus d'intégration du prescriptif, que ce soit dans son intégration ou sa diffusion auprès du personnel concerné. Le cas échéant, je vous demande de consolider votre processus, en particulier vis-à-vis des autorisations délivrées au titre du code de la santé publique, applicables dès la mise en service des installations.**

☺

## **B. Demandes de compléments d'information**

### Détecteurs de fumée à chambre d'ionisation (DFCI)

Les inspecteurs ont noté avec satisfaction la mise à jour en 2012 de la note de gestion des détecteurs ioniques (détecteurs incendie) par le SPR, ainsi que des notes de contrôle des services « auto/élec/méca » et « électricité/méca », et la bonne réalisation des contrôles d'entrée/sortie de ces sources. Ces mises à jour faisaient suite à deux événements significatifs pour la radioprotection survenus en 2010 et 2011 relatifs à la perte de DFCI.

Par ailleurs, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que l'élimination des DFCI sur le site de Chinon était prévue en 2013. Cette élimination est demandée par la décision n° 2011-DC-0253 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 décembre 2011, prise en application du code de la santé publique, définissant les conditions particulières d'emploi ainsi que les modalités d'enregistrement, les règles de suivi, la reprise et l'élimination des détecteurs de fumée à chambre d'ionisation.

**Demande B1 : je vous demande de me communiquer l'échéancier détaillé de reprise des DFCI, ainsi que le nom des repreneurs identifiés.**

### Rôle du comité ALARA dans l'optimisation des chantiers à fort enjeu radiologique

Vos représentants ont indiqué que la réunion du comité ALARA consacrée au chantier du « Té de mélange du RRA » aurait lieu dans les semaines à venir.

**Demande B2 : je vous demande de me communiquer une copie des présentations effectuées ainsi que des conclusions du comité ALARA sur la démarche d'optimisation retenue pour le chantier « Té RRA » qui sera réalisé lors du prochain arrêt du réacteur n° 2.**

☺

.../...

## C. Observations

**C1.** Dans le cadre de cette inspection, les inspecteurs tiennent à souligner leur constat de certaines bonnes pratiques :

- l'implication des entreprises extérieures dans la démarche d'optimisation, notamment à travers les visites « Regards croisés ».
- la présence d'un agent de Dampierre sur le site de Chinon pour préparer l'opération de remplacement du « Té de mélange RRA » ;
- l'identification des chantiers à fort enjeu radiologique au sein des opérations du RGV ;
- la distinction de deux phases de chantiers au cours de l'arrêt à venir, permettant une optimisation plus fine une fois les gros composants évacués.

**C2.** L'ASN souligne positivement la position du site visant à anticiper au mieux la tenue des comités ALARA, éventuellement par des « pré-comités ALARA », afin de permettre la réflexion sur des scénarii alternatifs dans les chantiers prévus, et l'intégration de mesures d'optimisation ambitieuses.

**C3.** L'ASN a noté que la CIESCT (commission inter-entreprises sur la sécurité et les conditions de travail), dont les inspecteurs ont pu consulter les deux derniers comptes-rendus, n'avait pas été associée à la préparation de la visite périodique à venir. Votre référentiel radioprotection (§ 2.1.8 du thème « *Management et organisation* ») prévoit que la CIESCT puisse être « un lieu de débat avec les prestataires sur les problèmes de radioprotection et les solutions à leur apporter ». L'ASN estime que cela peut représenter une voie de progrès dans la démarche, entreprise par le site de Chinon en matière de radioprotection, d'échanges et de prise en compte des informations remontées par les intervenants prestataires.

**C4.** Lors du passage des inspecteurs, le « tripode » numéroté « KKK 063 HLS » n'a pas fonctionné, à deux reprises. Vous veillerez à vous assurer de son bon fonctionnement.

☺

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,  
L'adjoint au Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Rémy ZMYSLONY