

**DIVISION D'ORLÉANS**

DEP-ORLEANS-0614-2009

(ASN-2009-28130)

L:\Classement sites\CNPE Chinon B\09 - Inspections\09 - 2009\INS-2009-EDFCHB-0019, 2009-05-13, lettre de suite publiée.doc

Orléans, le 27 mai 2009

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°INS-2009-EDFCHB-0019 du 13 mai 2009  
« Entretien, surveillance et inspection périodique des équipements - Comptabilisation des situations »

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 courante a eu lieu le 13 mai 2009 au CNPE de Chinon sur le thème de la comptabilisation des situations.

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**

L'exploitant doit s'assurer du maintien dans le temps de l'intégrité des équipements sous pression compte tenu de leurs conditions d'exploitation et de leur évolution. C'est dans ce cadre que la réglementation demande à l'exploitant de comptabiliser les situations du circuit primaire principal et des zones des circuits secondaires principaux soumises à d'importantes sollicitations cycliques.

L'inspection du 13 mai 2009 concernait la comptabilisation des situations en tant qu'activité concernée par la qualité au sens de l'arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base et telle que demandée par l'arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression en ses articles 4.II, 5 et 7.

.../...

Les inspecteurs ont estimé que l'organisation et l'implication des équipes concernées par la comptabilisation des situations favorisaient le suivi de cette activité, notamment en termes d'analyse et de partage d'expérience, en particulier avec les équipes en charge de la conduite des réacteurs.

Cette inspection a fait l'objet d'un constat d'écart notable concernant l'absence de vérification interne de cette activité par le service Sécurité-Qualité de Chinon depuis dix ans.

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

##### *Vérification de l'activité*

La « **Note d'organisation** *Comptabilisation des situations des chaudières nucléaires* » référencée D4550.02-05/1829.0 du 28 juin 2005 mentionne dans son paragraphe 4.2 « *la hiérarchie du CNPE s'implique dans l'activité. [...] La vérification de l'activité (au sens de l'Arrêté Qualité du 10 août 1984) se traduit par des audits périodiques par le service Sécurité-Qualité du CNPE.* »

La nouvelle note « **Doctrine** *de la comptabilisation des situations du CPP et des CSP des réacteurs nucléaires à eau sous pression* » référencée D4550.32-08/2698.A du 19 décembre 2008, applicable courant 2009 aux réacteurs du palier 900 MWe, précise également dans son paragraphe 10 que « *La vérification de l'activité (Arrêté qualité du 10 août 1984) se traduit notamment par des audits périodiques réalisés par le service Sécurité-Qualité du CNPE.* »

Pour mémoire, lors de l'inspection de 2005 sur le même sujet, le rapport d'audit par le Service Sécurité-Qualité (SSQ) de Chinon sur la comptabilisation des situations, RAU.99/02 du 15 juin 1999, avait été examiné sans faire l'objet de remarque de la part des inspecteurs.

Le rapport du pré-Osart 2006 de Chinon dans le domaine du support technique, D4008-26-05/181RE, mentionnait dans le paragraphe 2.1 concernant l'Objectif 1, notamment la comptabilisation des situations, que « *Cependant, aucun audit SSQ n'a été réalisé sur ce thème depuis 1999.* »

Les inspecteurs constatent également en 2009 que le SSQ n'a réalisé aucune vérification depuis 1999 et qu'aucune n'est programmée prochainement.

**Demande A1a : je vous demande de me transmettre les mesures que vous comptez prendre afin de respecter vos exigences concernant la vérification de la comptabilisation des situations et de justifier l'absence de prise en compte de la remarque du pré-Osart de 2006.**

**Demande A1b : je vous demande de vous prononcer sur la périodicité de vérification de l'activité de comptabilisation des situations et son intégration dans le programme pluriannuel de vérifications, selon le référentiel associé (manuel qualité de la DPN, inspection nucléaire et DI 122, nouvelle doctrine de l'activité), afin de ne pas reproduire le dysfonctionnement constaté dans la période 1999-2009.**

Impact du lessivage chimique des générateurs de vapeur

L'analyse annuelle 2007 des quatre réacteurs de Chinon, D5170/AEE34/RAC/08.003.0 du 22 janvier 2008, donne le bilan de l'impact du lessivage chimique des générateurs de vapeur du réacteur 2 sur la comptabilisation des situations. Treize situations sont générées par ce lessivage, dont sept situations du circuit primaire RCP et six situations du circuit RCV.

Le projet d'analyse annuelle 2008, D5170/AEE34/RAC/09.005.0 du 13 mars 2009, présente le même type de bilan pour le réacteur 4. Vingt-trois situations sont générées par ce lessivage, dont onze pour le circuit primaire RCP, une pour l'aspersion auxiliaire et onze situations du circuit RCV.

Les inspecteurs notent que l'analyse de l'impact de cette méthode de lessivage chimique par l'équipe en charge de la comptabilisation des situations est une initiative intéressante. Ils regrettent cependant, d'une part que l'analyse du lessivage de 2007 n'ait pas pu être prise en compte pour celui de 2008 qui a entraîné près de deux fois plus de situations que celui de 2007, et d'autre part que cette analyse n'ait pas été partagée avec les entités nationales en charge de la comptabilisation des situations et du lessivage chimique.

Les inspecteurs notent que la méthode de lessivage chimique retenue à Chinon en 2009 sera différente de celle utilisée en 2007 et 2008.

**Demande A2a : je vous demande de réaliser et de me transmettre une analyse de l'impact du lessivage des générateurs de vapeur en terme de comptabilisation des situations et de conduite. Je vous demande notamment d'expliquer les différences de résultats entre les deux lessivages de 2007 et de 2008.**

**Demande A2b : en lien avec vos services centraux, je vous demande de réaliser et de me transmettre une analyse préalable de l'impact du lessivage chimique des générateurs de vapeur prévu à partir de 2009 en terme de comptabilisation des situations.**

∞

Traitement de la fiche d'action A-10417

La fiche d'action A-10417 « *Référentiel DI 001 – Définition des dossiers de référence Tranche et du Système documentaire des CNPE* » a été ouverte le 18 septembre 2008 à la suite de la transmission des notes « *Composition du système documentaire Article 7.II Arrêté du 10 novembre 1999* » D4507-DIR/ANI-01/1928.1 du 30 juin 2008, et « *Dossiers de référence Réacteur Contenu – Réalisation* » D4507-DIR/ANI-01/1863.1 du 30 juin 2008, rendues applicables à tous les CNPE par le courrier D4507-DIR/ANI-08/16880-01 du 28 juillet 2008. La doctrine de l'activité comptabilisation des situations mentionne également ces deux notes.

Les inspecteurs ont noté que l'échéance de cette fiche d'action, initialement fixée au 15 janvier 2009, a été renégociée le 29 janvier 2009 avec le commanditaire alors qu'elle aurait dû l'être avant l'atteinte de cette échéance initiale. La nouvelle exigence a été fixée au 30 avril 2009. Un point d'avancement a été réalisé par le pilote le 10 avril 2009. Ce dernier indique que les dispositions pour répondre aux notes applicables sont déclinées dans les notes CPP/CSP de Chinon et également dans la note NTH.02.002 *Gestion des documents répondant à l'arrêté du 10 novembre 1999*. Il ajoute qu'une refonte complète des documents CPP/CSP de Chinon est en cours.

Les inspecteurs notent que la fiche d'action A-10417 « *Référentiel DI 001 – Définition des dossiers de référence Tranche et du Système documentaire des CNPE* » a été soldée le 10 avril 2009 et close le 25 avril 2009 sans que les documents associés ne soient mis à jour et publiés. Les inspecteurs remarquent que le risque d'oubli de cette mise à jour est important.

**Demande A3a : je vous demande de me présenter les mesures que vous comptez prendre afin de vérifier la mise à jour des documents CPP/CSP de Chinon.**

**Demande A3b : je vous demande de veiller à ce que les fiches d'action soient bien soldées et closes après vérification de la réalisation de chacune des actions demandées par ces fiches.**

∞

Section locale du protocole UTO – Chinon

Le protocole définissant les interfaces et les responsabilités respectives de l'Unité Technique Opérationnelle (UTO) et du CNPE de Chinon comprend deux documents, les sections nationale et locale. La section nationale D4507-01-1662.1 est datée du 22 mai 2006, le Protocole UTO-CNPE Section locale de Chinon NR 206 du 23 juillet 2004. Les inspecteurs notent que la section locale a déjà été examinée lors de l'inspection de 2005 et qu'elle n'a pas été mise à jour depuis la parution de la nouvelle version de la section nationale en 2006.

**Demande A4 : je vous demande de mettre à jour la section locale du protocole UTO - Chinon et de m'en transmettre une copie à sa parution.**

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

Instance décisionnelle comptabilisation des situations CT ou CTS

La « **Note d'organisation** *Comptabilisation des situations des chaudières nucléaires* » D4550.02-05/1829.0 du 28 juin 2005 mentionne dans son paragraphe 4.2 que « *Les résultats sont examinés dans une instance présidée par un membre de l'équipe de direction du CNPE, Groupe Technique Sécurité ou comité d'un niveau équivalent.* »

La note « **Doctrine** *de comptabilisation des situations des chaudières nucléaires à eau sous pression* » D4008.27.04/01-3319+.00 du 26 novembre 2001 mentionnait également dans son § 9.1 que « *De plus, une analyse annuelle des situations comptabilisées est présentée en Groupe Technique Sécurité ou comité de niveau équivalent.* »

La nouvelle note « **Doctrine** *de la comptabilisation des situations du CPP et des CSP des réacteurs nucléaires à eau sous pression* » D4550.32-08/2698.A du 19 décembre 2008, applicable courant 2009 aux réacteurs du palier 900 MWe, précise dans son paragraphe 9.2 « *La note d'analyse annuelle de l'année N est validée par une instance du CNPE avec représentation de la direction du CNPE (Groupe Technique Sécurité GTS, Commission Technique Sécurité CTS) avant la fin de l'année N+1.* »

Le mode opératoire « *Comptabilisation des situations de conception* » du CNPE de Chinon, D5170/AEE34/MO.038.1 du 21 novembre 2007, précise dans son paragraphe 6.2 que « *Annuellement, le bilan est présenté et analysé en Groupe Sûreté Métier (GSM).* » Cette présentation est également citée dans le Mode opératoire description ES RCP G0019044.i du 6 novembre 2007.

Les inspecteurs ont vérifié que les analyses annuelles 2007 et 2008 ont été présentées au Groupe Sûreté Métier (GSM), respectivement le 4 mars 2008 pour le bilan 2007 et le 7 mai 2009 pour l'année 2008.

La note processus « *Assurer la maîtrise technique et garantir la durée de vie* » D5170/NP.004.2 du 15 décembre 2008, précise que les bilans de comptabilisation des situations sont une sortie de l'opération « *Garantir la durée de vie* ». La note référentiel « *Comité technique d'exploitation local du CNPE de Chinon* » D5170/NR.421.0 du 1<sup>er</sup> octobre 2007, précise que « *le Comité technique d'exploitation (CTE) est l'instance d'animation du processus Assurer la maîtrise technique et garantir la durée de vie.* » De plus, « *le Comité technique d'exploitation (CTE) constitue l'instance décisionnelle pour toute décision technique à enjeu pour le CNPE.* »

Les inspecteurs notent que le CTE ne se fait présenter, une fois par an, que certaines situations sortant de l'ordinaire, tout en prenant connaissance des arguments du CNPE pour une présentation exhaustive des analyses annuelles devant un groupe transverse. Les inspecteurs s'interrogent sur le respect, par Chinon, des exigences de la note d'organisation et de la doctrine applicable fin 2009, notamment sur l'équivalence entre le GTS et le CTE du point de vue des préoccupations de « sûreté ».

**Demande B1 : je vous demande de préciser votre choix concernant l'instance décisionnelle du CNPE devant laquelle sera présentée l'analyse annuelle de la comptabilisation des situations et de me justifier la manière dont vous allez respecter les exigences nationales associées.**

#### *Archivages réglementaires*

Les inspecteurs ont noté que les archives à long terme de la comptabilisation des situations étaient entreposées dans un bâtiment de Chinon A. La qualité de cet archivage avait été examinée lors de l'inspection de 2005 sur le même thème. Le CNPE confirme que les conditions thermohygro-métriques de l'archivage peuvent être améliorées.

Les inspecteurs ont noté que les archives de la comptabilisation des situations seraient conservées sur le site en un unique exemplaire original et probablement transférées dans un nouveau bâtiment d'archives. Ce bâtiment serait dédié aux documents de durée inférieure à dix ans, à l'ensemble des archives de comptabilisation des situations et d'essais non-destructifs, et ceux-ci pour la durée de vie des réacteurs. Les inspecteurs s'interrogent sur le statut de ce nouveau bâtiment, sur l'information de l'ASN et sur l'application de l'article 26 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007, notamment du fait du caractère réglementaire de l'archivage du dossier de référence visé au chapitre II de l'arrêté ministériel du 10 novembre 1999.

**Demande B2 : je vous demande de vous prononcer sur l'application du décret n° 2007-1557 à l'implantation d'un nouveau bâtiment d'archives à Chinon.**

## C. Observations

### Validation et suivi des actions du GSM

C1 : Le compte rendu du Groupe Sûreté Métier (GSM) du 7 mai 2009, pour le bilan de l'année 2008, liste l'ensemble des décisions de la réunion précédente du 4 mars 2008 ainsi que celles du 7 mai 2009 et en donne leur état d'avancement.

Les inspecteurs constatent que les actions encore en cours en 2009 du tableau du 4 mars 2008 ne sont pas reprises dans celui du 7 mai 2009. Les inspecteurs remarquent que le risque d'oubli de traitement de décisions de l'année précédente est important. Les inspecteurs ont noté que le pilote du GSM prendra en compte cette remarque en intégrant toutes les actions en cours dans le tableau des décisions du 7 mai 2009.

∞

### Maintien et pérennisation des compétences

C2 : Le compte rendu du Groupe Sûreté Métier (GSM) du 7 mai 2009, pour le bilan de l'année 2008, signale la nouvelle alerte du Pôle comptabilisation des situations vis-à-vis du déficit possible en compétences à la suite du départ prochain d'une personne expérimentée de l'équipe pour cessation d'activité.

Les inspecteurs ont noté que l'effectif du pôle était à l'origine de quatre personnes, qu'il est actuellement de trois et qu'il risque de se retrouver à deux sous un an. Les inspecteurs estiment que la qualité très satisfaisante des résultats du pôle risque d'être compromise à l'avenir sans un maintien de l'effectif concerné et de ses compétences.

∞

### Fiche de vie enregistreur 8 OES 121 EN

C3 : Les inspecteurs ont examiné les certificats de contrôle métrologique et les fiches de vie des quatre enregistreurs de la paire de réacteurs 3-4, respectivement 8 OES 112 EN, 8 OES 113 EN, 8 OES 115 EN et 8 OES 121 EN. L'ensemble des documents a été présenté hormis la fiche de vie de l'enregistreur 8 OES 121 EN.

Les inspecteurs ont également remarqué que les étiquettes de contrôle métrologique posées directement sur les enregistreurs n'étaient pas toujours visibles en façade pour faciliter une vérification périodique visuelle du non dépassement de l'échéance de contrôle.

∞

Bilans semestriels et analyses annuelles

C4 : Les bilans semestriels et les analyses annuelles sont régulièrement rédigés et transmis à l'Unité Technique Opérationnelle et à la Division d'Orléans. Les inspecteurs ont signalé la qualité du contenu des analyses annuelles tout en regrettant que les bilans extraits de la base de données COMPTA-SITU soient de lisibilité réduite. Les inspecteurs ont noté que le projet d'analyse annuelle pour l'année 2008 était satisfaisant en terme de lisibilité, ils proposent que le CNPE remplace les deux bilans semestriels par réacteur par un seul récapitulatif en fin d'année.

☺

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

**Copies :**

- ◆ IRSN/DSR/SAMS
- ◆ ASN/DEP/ERASME

Signé par : Simon-Pierre EURY