

DIVISION D'ORLÉANS
CODEP-OLS-2013-035189

Orléans, le 24 juin 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 – INB n°107/132
Inspection n°INSSN-OLS-2013-0096 du 24 avril 2013
« Systèmes auxiliaires RRI et RCV »

REFER : [1] Code de l'environnement – Livre V, titre 9
[2] Décision n°2011-DC-0213 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 5 mai 2011
prescrivant à Electricité de France (EDF) de procéder à une évaluation
complémentaire de la sûreté de certaines de ses nucléaires de base au regard de
l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi

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, une inspection courante a eu lieu le 24 avril 2013 au Centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Chinon sur le thème « Exploitation des systèmes auxiliaires RRI et RCV ».

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'inspection du 24 avril 2013 avait pour objet de contrôler l'organisation du site de Chinon en matière d'exploitation des systèmes auxiliaires. Plus particulièrement, l'inspection a porté sur le système de refroidissement intermédiaire (RRI) et le système de contrôle chimique et volumétrique (RCV). Les inspecteurs ont notamment vérifié la conformité du référentiel d'exploitation et la tenue à jour de celui-ci, la bonne application des programmes de base de maintenance préventive (PBMP), la bonne application des programmes d'essais périodiques, les pratiques mises en œuvre en matière de nettoyage des échangeurs RRI et de suivi de leur encrassement, la réalisation de bilans de santé des pompes, l'intégration des modifications ou améliorations de sûreté relatives à ces systèmes ainsi que la gestion des écarts de conformité.

.../...

Au cours de la journée, les inspecteurs ont contrôlé en local les échangeurs RRI/SEC, les pompes RRI ainsi que la station de pompage du réacteur n°1.

Les inspecteurs ont constaté que le site de Chinon applique et tient correctement à jour le référentiel de maintenance et d'essais périodiques des systèmes RRI et RCV. Notamment, le site a correctement intégré les exigences figurant dans les fiches d'amendement n°1 à n°6 au PBMP du système RRI.

Les inspecteurs ont également constaté que les travaux de maintenance sont dans l'ensemble correctement programmés, réalisés, et que leur périodicité est bien respectée. En matière de réalisation d'essais périodiques, certaines gammes d'essais réalisés ont attiré l'attention des inspecteurs du fait d'un manque d'informations présentes sur le document. Des éclaircissements ont été demandés au site.

L'encrassement des échangeurs RRI est suivi de manière satisfaisante et leur nettoyage effectué correctement. Si la fréquence des nettoyages des échangeurs par le site de Chinon n'est pas strictement conforme aux recommandations nationales, année par année, elle satisfait globalement à l'objectif pluriannuel qui est fixé. L'exploitant a été invité à étudier les possibilités pour satisfaire aux recommandations nationales.

Concernant le suivi dans le temps des équipements, le bilan de santé des pompes RRI est effectué conformément aux recommandations. En matière de détection des éventuelles fuites, une exploitation plus judicieuse des informations collectées quotidiennement pourrait être faite afin de détecter plus en amont une éventuelle défaillance, fuite, ou un dysfonctionnement.

Enfin, la visite des locaux a mis en évidence un bon entretien général de ceux-ci et des équipements présents. Une fuite, déjà repérée mais dont les effluents sont insuffisamment collectés a été signalée à l'exploitant. D'autre part, des éléments complémentaires devront être apportés pour expliquer la corrosion de certaines gaines de câbles électriques proches du sol.

Cette inspection n'a pas fait l'objet de constat d'écart notable.

Les demandes de l'ASN, rappelées ci-dessous, ont été exposées à l'exploitant à l'issue de la journée.

A. Demandes d'actions correctives

Réalisation des essais périodiques portant sur les système RRI et EAS

Des gammes d'essais périodiques portant sur le système RRI ont été examinées par sondage. Sur la gamme de réalisation de l'essai périodique EPC EAS 041 du 12/08/11, les cases validant l'action de « remise en configuration normale » ne sont pas cochées. De même, la case correspondant à l'action de vérification de l'apparition d'une alarme importante n'est pas validée.

Demande A1 : je vous demande d'apporter des éclaircissements sur les éléments signalés. De manière générale, l'ASN rappelle que les essais périodiques doivent être réalisés avec soin et les gammes remplies avec rigueur, conformément à l'arrêté qualité du 10 août 1984.

Suivi des équipements

Un bilan de santé des pompes RRI est effectué par le site. A cet égard, un document relativement détaillé a été présenté aux inspecteurs, mais vous avez indiqué que ce document n'a pas été transmis à vos services d'ingénierie nationale. Le document rigoureusement appelé par la fiche d'amendement n°02 au PBMP, appelé PV d'expertise, n'a pu être présenté aux inspecteurs le jour de l'inspection.

Demande A2 : je vous demande de vous assurer du respect de l'ensemble des prescriptions du PBMP RRI 900 MWe indice 01 et de me confirmer que le suivi de vos équipements est réalisé conformément aux documents opératoires dédiés.

Demande A3 : je vous demande de me transmettre le bilan de santé des pompes RRI tel que requis par la fiche d'amendement n°02 du PBMP RRI 900 MWe indice 01 effectué pour l'année 2012.

∞

Intégration des modifications

Les inspecteurs ont constaté l'intégration de plusieurs modifications ou améliorations portant sur les systèmes RRI et RCV. Les inspecteurs ont pris note de l'intégration sur le site de Chinon des modifications libellées PNPP 1085 « Augmentation de la capacité d'échange des échangeurs RRI/SEC » (intégrée en 2007 sur tous les réacteurs) ; PNPP 1084 « dopage des pompes SEC » (intégrée en 2007 sur les réacteurs 1 et 2, les autres réacteurs n'étant pas concernés) ; PNPP 1174 « remplacement des vannes thermostatiques du circuit de graissage des pompes RCV » (intégrée en 2007 et 2008 pour l'ensemble des réacteurs). Toutefois, une modification concernant le remplacement/rembobinage des moteurs RRI apparaît dans les documents de planification nationale, mais ne semble pas référencée sur le site.

Demande A4 : je vous demande de me faire le point sur la planification de la modification consistant à remplacer ou rembobiner les moteurs RRI et de me tenir informé de la mise en oeuvre de cette modification.

B. Demandes de compléments d'information

Age des joints des échangeurs RRI/SEC

Au cours de l'inspection, vous n'avez pas été en mesure de communiquer à l'équipe d'inspection l'âge des joints des échangeurs RRI/SEC actuellement présents sur le site. La règle particulière de conduite (RPC) nationale stipule qu'ils doivent être remplacés tous les 12 ans.

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer l'âge des joints des échangeurs RRI/SEC et de mettre en place des dispositions organisationnelles afin de pouvoir communiquer rapidement cette information à l'ASN, lors de ses inspections, conformément à l'arrêté qualité du 10 août 1984.

∞

Suivi des appoints de la bâche SED à la bâche RRI

Le site enregistre quotidiennement les quantités d'eau en provenance de la bâche SED ajoutée à la bâche RRI. Une exploitation judicieuse de ces données pourrait permettre d'anticiper la détection de certaines anomalies de fonctionnement ou des fuites. Or, les données brutes journalières ne sont pas exploitées en ce sens.

Demande B2 : je vous demande de vous positionner sur la pertinence de mettre en œuvre une organisation vous permettant d'exploiter les données issues des relevés journaliers

∞

Vérification de l'étanchéité des robinets des échangeurs

Avant chaque nettoyage des échangeurs, l'étanchéité des robinets doit être contrôlée (prescription de la fiche d'amendement n°5 au PBMP du système RRI). Le jour de l'inspection, vous n'avez pas été en mesure de confirmer que cette exigence est respectée.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer à quel moment vous contrôlez l'étanchéité des robinets et de présenter, le cas échéant, une preuve de la dernière réalisation de cette action.

C. Observations

C1 : Vous avez indiqué aux inspecteurs procéder au nettoyage de 2 échangeurs par arrêt long (visite périodique ou visite décennale). Ainsi les 4 échangeurs d'un réacteur sont nettoyés sur une période de 4 cycles. L'exigence nationale est donc satisfaite. Toutefois, la recommandation de la procédure nationale est de procéder au nettoyage d'un échangeur par arrêt. La pratique du site de Chinon appelle donc une vigilance particulière lors des sauts d'hiver, par exemple, qui pourraient conduire à un non-respect de la périodicité.

Je vous invite à être vigilants sur la périodicité des nettoyages des échangeurs ainsi qu'à étudier la possibilité de vous conformer strictement aux recommandations de la procédure nationale.

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui, sauf indication contraire dans le corps de la lettre, n'excèdera pas **deux mois**. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir 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 : Fabien SCHILZ