

Lyon, le 22 décembre 2009

N/Réf. : CODEP-LYON-2009-000285

Monsieur le directeur
EDF - CNPE de Cruas-Meysse
BP 30
07 350 CRUAS

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Cruas-Meysse (INB n° 111/112)
Inspection n° INS-2009-EDFCRU-0003
« Fonctionnement des circuits IPS : RIS/EAS »

Réf. : Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 4 et 40

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de ses attributions, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à une inspection de votre établissement de Cruas-Meysse le 8 octobre 2009 sur le thème : « Fonctionnement des circuits importants pour la sûreté (IPS) : RIS/EAS ».

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 8 octobre 2009 avait pour objectif de vérifier la manière dont le site exerce la surveillance et le contrôle des circuits d'injection de sécurité (RIS) et d'aspersion et recirculation de l'aspersion enceinte (EAS). Les inspecteurs n'ont pas relevé de dysfonctionnement notable dans l'organisation du site, dans ses pratiques de maintenance et d'essais des circuits RIS et EAS, ainsi que dans le suivi de l'étanchéité de la double enveloppe de la tuyauterie au niveau des puisards EAS. En revanche, la visite des installations a montré quelques anomalies mineures qui devront faire l'objet d'un traitement.

Cette inspection a fait l'objet de quatre constats d'écart notables liés à des difficultés pour accéder en zone contrôlée, à un défaut récurrent d'identification d'un fût pour lequel l'ASN avait demandé une action corrective lors d'une précédente inspection, ainsi qu'à des fuites significatives d'eau borée non identifiées et non balisées au niveau des circuits RIS et EAS dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN).

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont contrôlé la façon dont le site capitalisait le retour d'expérience de l'exploitation des systèmes RIS et EAS.

Il apparaît qu'à l'exception du service Robinetterie, les bilans de fonction ne sont pas formalisés par les autres métiers concernés par la maintenance et l'exploitation de ces systèmes de sauvegarde.

La note bilan de fonction pour l'année 2008 présentée par le service Robinetterie est établie sur la base des fiches d'écart et des fiches de l'application SAPHYR. Les événements notables survenus sur ces matériels sont capitalisés par le métier. De plus, le réseau national, qui regroupe l'ingénierie Robinetterie, réalise des audioconférences mensuelles et produit des comptes-rendus périodiques, ainsi que des fiches de tendance locale (fiches Groupe Tendance Locale) qui permettent d'intégrer le retour d'expérience émanant du parc d'EDF.

Demande A1 : Je vous demande de formaliser, pour chaque service concerné par les systèmes de sauvegarde RIS et EAS, un bilan de fonctionnement formalisé qui intégrera notamment un suivi de tendance des matériels ainsi que les résultats de la surveillance exercée sur les paramètres clés, ces derniers devront être justifiés.



Les inspecteurs ont examiné le suivi de tendance réalisé par le site sur la mise en place des puits de pression. Cette modification vise à éviter les fuites d'eau froide du circuit d'injection de sécurité vers le circuit primaire, de manière à se prémunir du phénomène de faïençage thermique des tronçons non isolables situés en aval des clapets de raccordement à la tuyauterie du circuit primaire principal.

Depuis la mise en place des puits de pression sur les installations en 2004, une note technique présentant le bilan du suivi des puits de pression doit être établie annuellement avant la fin du premier trimestre de l'année n+1 pour le suivi de l'année n. Une première note technique concernant la période d'exploitation 2006-2009 était en cours de rédaction le jour l'inspection avec une échéance de publication à fin octobre 2009.

Demande A2 : Je vous demande de m'adresser la note technique présentant le bilan 2008 du suivi des puits de pression depuis 2006 pour les quatre réacteurs du site. Vous veillerez à produire cette note finalisée à l'échéance requise.



Les inspecteurs ont examiné la mise en oeuvre effective des mesures correctives annoncées par l'exploitant en réponse aux constatations faites par les inspecteurs de l'ASN lors de l'inspection sur le fonctionnement des circuits RIS et EAS fin 2005.

Il ressort de cet examen qu'en cas de reprise d'un essai périodique (EP), les opérations réalisées ne sont toujours pas correctement explicitées, ce qui peut entraîner une confusion entre les actions réalisées lors de l'EP et celles effectuées lors de sa reprise.

Demande A3 : Je vous demande de formaliser clairement, au niveau de la gamme d'EP, l'historique des opérations réalisées lors de la reprise d'un EP.

Les inspecteurs se sont rendus au magasin général afin de contrôler l'inventaire des matériels nécessaires à la mise en service de la pompe repérée EAS 004 PO utilisée en cas dans le cadre du plan d'urgence interne (PUI) pour alimenter le circuit EAS.

Ils ont constaté que deux brides de raccordement à la tuyauterie EAS étaient manquantes et que le nombre de boulons requis n'était pas atteint.

Demande A4 : Je vous demande de prendre les dispositions permettant de vous assurer du respect permanent de l'inventaire matériel permettant la mise en service de cette pompe et, plus généralement, de tout équipement requis en situation d'urgence.



Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires des réacteurs n°3 et 4.

Leur accès en zone contrôlée n'a été possible qu'après plus de 30 minutes d'attente en sortie de vestiaire froid en raison de l'impossibilité d'accès non justifiée pour un de leur accompagnateur de l'IRSN et du fait de l'absence de chaussures de taille 46.

Ce point a fait l'objet de deux constats d'écart notables.

Demande A5 : Je vous demande de veiller à faciliter, en toutes circonstances et qui plus est dans le cadre d'une inspection planifiée et annoncée, l'accès des inspecteurs de l'ASN, et des personnes les accompagnant, en zone contrôlée.



De nombreuses fuites ou traces de bore ont été identifiées par les inspecteurs sur les circuits RIS et EAS dans le BAN des réacteurs n°3 et 4.

Une zone inondée non identifiée était présente sous le support de la tuyauterie 3 EAS 006 TY.

D'importantes traces de bore ont été relevées au niveau du local abritant la pompe repérée 3 RIS 001 PO, ainsi qu'au niveau du diaphragme de la pompe repérée 4 PTR 011 DI et sur la vanne d'aspiration de la bache PTR repérée 3 EAS 002 VB.

Des flaques non identifiées ont été constatées au niveau -8,50 m sur le plancher à proximité du puisard au droit des tuyauteries du système de refroidissement intermédiaire du circuit RIS (échangeurs RRI/RIS).

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Demande A6 : Je vous demande de mettre en place des moyens efficaces et pérennes permettant de résorber ces fuites.

Au niveau de la pompe repérée 8 RIS 011 PO, d'anciennes traces de bore sont présentes et de nombreuses étiquettes identifiant des fuites externes datant de 2008 sont toujours présentes.

Demande A7 : Je vous demande de procéder au nettoyage des traces de bore présentes au niveau de cet équipement et de limiter la présence des étiquettes identifiant des demandes d'intervention (DI) aux seules DI toujours actives.

Les inspecteurs ont constaté la présence de traces de soude importantes au niveau de la pompe de brassage de la bache à soude repérée 3 EAS 003 PO et une flaque à proximité de la bache à soude repérée 4 EAS 001 BA. Par ailleurs, le dispositif rince-œil positionné à proximité de cette bache n'était pas opérationnel.

Demande A8 : Je vous demande de mettre en place des moyens efficaces et pérennes permettant de résorber ces fuites.

Demande A9 : Je vous demande de procéder à la remise en conformité du dispositif rince-œil et de veiller à assurer en permanence la disponibilité des équipements de sécurité.



Les inspecteurs ont constaté que l'armoire électrique du turboalternateur de secours repérée 8 LLS 001 AR n'était pas verrouillée et que des dispositifs de verrouillage étaient absents au niveau de l'armoire électrique repérée 8 DSN 001 AR.

Demande A10 : Je vous demande de veiller au maintien en position verrouillée des armoires présentant un risque électrique en respect du décret 88-1056 du 14/11/1988 et du recueil de prescriptions au personnel.



A proximité du tableau électrique de distribution 380 V repéré 3 LKL, les inspecteurs ont constaté la présence d'un fût non identifié contenant un liquide. Ce constat avait déjà été relevé par l'ASN lors de la visite de chantier de l'arrêt du réacteur n°3 le 11/09/2009.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Demande A11 : Je vous demande de vous assurer que tout récipient situé en zone contrôlée soit clairement identifié notamment vis à vis de la nature du produit qu'il renferme et du débit de dose radiologique qu'il génère.



Les inspecteurs ont examiné par sondage le respect de la périodicité de contrôle des robinets d'incendie armés (RIA). Ils ont constaté que le dernier contrôle du RIA situé au niveau des locaux NC 270 et ND 242b étaient en dépassement de périodicité de visite.

Demande A12 : Je vous demande de respecter les périodicités de contrôle réglementaire de vos RIA.



Les inspecteurs ont relevé qu'une vanne du circuit de purge des événements et exhaures nucléaires (circuit RPE) repérée 4 RPE 384 VP était condamnée par un dispositif de cadenas fixé sur les câbles de commande de la membrane de la vanne.

Demande A13 : Je vous demande de vous assurer que vos pratiques de condamnation d'organes de robinetterie ne sont pas susceptibles de détériorer les dispositifs d'actionnement de ces robinets.



B. Compléments d'informations

Les inspecteurs ont examiné par sondage les gammes d'essais périodiques des circuits RIS et EAS.

Le capteur 4 RIS 015 MD présente une dérive due à un défaut d'isolement sur une électrode de mesure (défaut détecté en octobre 1999). Depuis cette date, le remplacement de ce capteur est reporté car le nouveau matériel prévu n'est pas encore qualifié. En attendant le remplacement, ce capteur fait l'objet d'un suivi tous les 2 mois au moyen d'un EP.

Demande B1 : Je vous demande de me préciser la stratégie de maintenance qui est retenue pour les capteurs de mesure de débit repérés RIS 014 et 015 MD.

Le gammes d'essai des actionneurs voies A et B participant à l'injection de sécurité (EP conduite RPR 021 et 022) utilisées pour le réacteur n°4 en 2009 comportent trois indices différents en 2 mois, ce qui apparaît comme susceptible de générer des confusions.

Demande B2 : Je vous demande de me préciser les raisons qui conduisent à utiliser plusieurs indices de gammes pour un même essai sur une courte période de temps.

En ce qui concerne l'EP de mise en service de la pompe repérée EAS 004 PO utilisée dans le cadre du PUI pour alimenter le circuit EAS, une ambiguïté est apparue aux inspecteurs entre la disposition transitoire n°86 qui prévoit de vérifier sa mise en service sous un délai inférieur à 4 jours et la note SSQ D5180/NESQ/04-088/02 qui prévoit sa mise en oeuvre dans un délai inférieur à 12 h.

Demande B3 : Je vous demande de me préciser le délai maximum de mise en service de la pompe EAS 004 PO en considérant le scénario du PUI le plus défavorable.



Les inspecteurs ont constaté que les leviers équipant les vannes des bâches à soude repérées 3 EAS 141 VR et 4 EAS 141 VR étaient composées d'un tube métallique fixé dans un anneau creux, dispositif qui ne correspond pas à un actionneur manuel classique.

Demande B4 : Je vous demande de m'indiquer votre position sur la conformité de ces actionneurs et leur aptitude à remplir leur fonction sans détériorer les vannes qu'ils équipent.



Les inspecteurs ont relevé la présence d'un carquoï et d'une dizaine de fûts non identifiés au niveau du local K 017 (accès aux pompes RIS et EAS). Ce stockage constituait une zone orange générant un point chaud avec un débit de dose de 5,3 mSv/h au contact.

Demande B5 : Je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquelles ces récipients n'avaient pas été évacués dans une zone de stockage appropriée et les raisons pour lesquelles ils n'étaient pas identifiés.



C. Observations

Néant.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois, sauf avis contraire.

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.

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire
et par délégation,
le chef de division,**

SIGNE : Grégoire DEYIRMENDJIAN