

DIVISION DE LYON

Lyon, le 28 septembre 2012

N/Réf. : CODEP-LYO-2012-052659

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cruas-Meysse**
Electricité de France
CNPE de Cruas-Meysse
BP 30
07 350 CRUAS

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Cruas-Meysse (INB n°111 et 112)
Inspection n° INSSN-LYO-2012-0142 du 19 septembre 2012
Thème « contrôle-commande »

Référence : Code de l'environnement, notamment ses articles L596-1 et suivants

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 19 septembre 2012 sur le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Cruas-Meysse sur le thème « contrôle-commande ».

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 19 septembre 2012 du CNPE de Cruas-Meysse (INB n°111 et 112) concernait le thème « contrôle-commande ». Les inspecteurs ont examiné les conditions et résultats de maintenance et d'essais périodiques de certains matériels participant au contrôle-commande. Ils se sont également intéressés aux conditions de stockage des cartes électroniques et aux actions engagées par le CNPE à la suite d'événements significatifs pour la sûreté dans le domaine du contrôle-commande. Sur le terrain les inspecteurs se sont rendus dans les locaux électriques communs aux réacteurs n°1 et n°2.

Il ressort de cette inspection que le site respecte le référentiel d'EDF applicable en termes de maintenance des matériels participant à la fonction contrôle-commande et en assure la traçabilité adéquate des résultats. Les inspecteurs ont toutefois relevé que des actions correctives proposées par le CNPE à la suite d'événements significatifs pour la sûreté dans le domaine du contrôle-commande n'étaient pas réalisées ou achevées. Les inspecteurs ont ainsi considéré que le CNPE devait s'améliorer dans le suivi des actions qu'il propose à la suite d'événements significatifs pour la sûreté même si la réalisation de celles-ci est dépendante de décisions des services centraux d'EDF.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont examiné les actions engagées par l'exploitant à la suite de l'événement significatif pour la sûreté déclaré le 24 juin 2010 relatif à l'arrêt automatique du réacteur n°4 par haut flux de la chaîne source repérée 4RPN024MA lors des essais physiques. L'une de ces actions a concerné l'analyse du rapport d'expertise de la partie électronique de la chaîne 4RPN024MA pouvant être mise en cause dans le cadre de cet événement. L'exploitant a indiqué qu'il ressort de l'expertise que faute d'avoir pu reproduire le défaut de la partie électronique de la chaîne 4RPN024MA son remplacement a été décidé. Or un problème équivalent, qui n'a toutefois pas induit d'arrêt automatique de réacteur, est survenu lors des essais physiques du réacteur n°4 menés en 2012 et une fois encore la partie électronique de la chaîne 4RPN024MA a été remplacée.

Malgré ces deux événements, la partie électronique de la chaîne 4RPN024MA ne fait pas l'objet d'un plan particulier de surveillance. Le système de mesure du flux neutronique (RPN) fait certes l'objet d'une surveillance globale dans le cadre du processus de fiabilisation des matériels dénommé AP913 mais la partie électronique de la chaîne 4RPN024MA dont elle fait partie n'est pas spécifiquement suivie.

L'exploitant a expliqué l'absence de plan particulier de suivi de la partie électronique de la chaîne 4RPN024MA par la perspective de remplacement complet de celle-ci par une autre technologie dans un horizon de 2 ans

A1. Je vous demande d'étudier la possibilité de bâtir un plan de surveillance de la partie électronique de la chaîne 4RPN024MA et des équipements similaires présents sur vos installations dans l'attente du remplacement complet de ceux-ci par une autre technologie.

Les inspecteurs ont examiné les actions engagées par l'exploitant à la suite de l'événement significatif pour la sûreté déclaré le 24 juillet 2010 relatif à l'arrêt automatique du réacteur n°4 par protection niveau haut du pressuriseur, à une puissance supérieure à 10% de la puissance nominale. L'une de ces actions a concerné l'analyse par le CNPE et la proposition aux services centraux d'EDF de la modification du matériel dont la défaillance est à l'origine de l'événement. L'action proposée par le CNPE visait à étudier une solution technique pour protéger le transformateur repéré 4LNE003TR dont l'avarie a eu pour conséquence l'atteinte du niveau haut du pressuriseur. Après 18 mois d'échanges entre le CNPE et ses services centraux, le traitement du matériel, dont il a été admis par EDF que sa modification constituait une amélioration au regard du problème rencontré, est reporté aux modifications qui seront mises en œuvre dans le cadre du retour d'expérience de l'accident du Fukushima Daiichi.

A2. Je vous demande de vous assurer du traitement dans les meilleurs délais du matériel dont la défaillance est à l'origine de l'événement significatif pour la sûreté déclaré le 24 juillet 2010 relatif à l'arrêt automatique du réacteur n°4 par protection niveau très haut du pressuriseur. Vous exposerez dans ce cadre la nature du traitement qui sera réalisé et son échéance.

Les inspecteurs ont examiné les actions engagées par l'exploitant à la suite de l'événement significatif pour la sûreté déclaré le 31 décembre 2010 relatif à l'arrêt manuel du réacteur à la suite de l'application de la conduite à tenir de l'événement de groupe 1 RGL4 lors du repli dans l'état « arrêt normal sur générateurs de vapeur » du réacteur n°2. L'une de ces actions proposées par l'exploitant dans le compte rendu d'événement référencé D5180-NL/DR/11/9475-QS2-PJO/ERV du 24 février 2011 visait à rappeler au collectif formés par les chefs d'exploitation, les ingénieurs sûreté et les PCD1 que les caractères des temps de repli indiqués dans les spécifications techniques d'exploitation sont prescriptifs. Les inspecteurs considèrent que cette action est d'autant plus importante qu'elle a fondé la justification de l'ASN pour demander que cet événement initialement classé au niveau 0 sur l'échelle INES soit reclassé au niveau 1.

Aucune justification de la réalisation de cette action n'a pu être présentée aux inspecteurs lors de l'inspection et le fichier de suivi des actions (FSA) ne mentionne pas l'existence de cette action.

Le compte rendu d'événement du 24 février 2011 proposait également qu'une vérification de l'efficacité des actions correctives proposées soit menée pour le 31 décembre 2011. La réalisation de cette action n'a également pas pu être présentée aux inspecteurs.

A3. Je vous demande de justifier que l'action de rappel au collectif formés par les chefs d'exploitation, les ingénieurs sûreté et les PCD1 que les caractères des temps de repli indiqués dans les spécifications techniques d'exploitation sont prescriptifs a été réalisée. A défaut, vous réaliserez cette action sans délai.

A4. Je vous demande de renforcer votre processus de contrôle de réalisation des actions que vous proposez dans le cadre des comptes-rendus d'événements significatifs afin de vous assurer que l'intégralité de celles-ci sont menées.

Les inspecteurs ont examiné les bilans des contrôles menés sur les interrupteurs d'arrêt automatique du réacteur en application de la procédure nationale de maintenance référencée D4510-NT-BEM-MAI-01-0252 indice 2 du 26 juin 2003. Ces contrôles sont tracés dans des dossiers d'ordre d'intervention (OI).

Les inspecteurs ont examiné notamment le dossier OI référencé N7010049 relatif aux contrôles sur l'interrupteur d'arrêt automatique du réacteur repéré 3RPR300JA et le dossier OI référencé N710050 relatif aux contrôles sur l'interrupteur d'arrêt automatique du réacteur repéré 3RPR320JA.

Les inspecteurs ont relevé que dans ses dossiers OI, le champ « fonctionnement de l'interrupteur » présent en page de garde n'était pas renseigné.

A5. Je vous demande de vous assurer que les dossiers OI de contrôle des interrupteurs d'arrêt automatique du réacteur sont pleinement renseignés et en particulier le champ précisant si le fonctionnement de l'interrupteur est conforme.

Les inspecteurs ont examiné les bilans des contrôles menés sur les tableaux électriques du système de mesure du flux neutronique (RPR) en application du programme de base de maintenance préventive PB900-RPR-01 référencé D4510-NT-BEM-MAI-01-0515 indice 1 du 17 janvier 2002. Ces contrôles sont tracés dans des dossiers d'ordre d'intervention (OI).

Les inspecteurs ont examiné notamment le canevas du dossier de contrôle des tableaux électriques du système RPR référencé D5181/GE/EL/03727/08. Ce canevas n'identifie pas un contrôle qui est demandé dans le PB900-RPR-01 concernant d'une part le non-desserrage des fixations des liaisons inter-colonnes. L'examen du dossier renseigné à la suite de la visite de contrôle du tableau repéré 3RPR001TB confirme que ce contrôle n'a pas été tracé.

A6. Je vous demande de revoir le canevas du dossier de contrôle des tableaux électriques du système RPR référencé D5181/GE/EL/03727/08 afin qu'il intègre l'ensemble des contrôles prévus par le programme de base de maintenance préventive PB900-RPR-01 référencé D4510-NT-BEM-MAI-01-0515 indice 1 du 17 janvier 2002

A7. Je vous demande de justifier que le contrôle de non-desserrage des fixations des liaisons inter-colonnes a été réalisé lors de la visite complète du tableau repéré 3RPR001TB menée en juillet 2010. Le cas échéant, vous analyserez les conséquences de la non-réalisation de ce contrôle sur l'état du tableau et sa disponibilité.



B. Demande d'informations complémentaires

Les inspecteurs ont examiné la gamme d'essai périodique renseignée le 22 août 2009 relative au contrôle du groupe électrogène de secours à moteur diesel repéré 2LHQ401GA. Les inspecteurs ont constaté une bonne pratique consistant à identifier les matériels utilisés pour les différentes mesures de tension et les résultats des tests initiaux de ces matériels avant emploi. Toutefois la comparaison de deux gammes d'essais périodiques révèle une application différente de cette bonne pratique sur le plan du nombre de tests initiaux des matériels de mesure avant emploi.

B1. Je vous demande de partager, au sein du service en charge de la réalisation des essais périodiques sur les groupes électrogènes de secours à moteur diesel, les pratiques de tests initiaux de matériels utilisés pour les mesures afin d'harmoniser celles-ci.



C. Observations

Lors de leur visite de terrain, les inspecteurs ont constaté une importante fuite à hauteur d'une goulotte de conduite d'eau pluviale adossée au bâtiment électrique commun aux réacteurs n°1 et 2.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention particulière. 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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Lyon de l'ASN

Signé par :

Olivier VEYRET

