

DIVISION D'ORLÉANS
DEP-ORLEANS-1057-2008
(ASN-2008-38466)

Orléans, le 28 juillet 2008

Monsieur le directeur du Centre nucléaire de
Production d'Electricité de Belleville-sur-Loire
BP 11
18240 LERE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Belleville - INB n°127 & 128
Inspection n° INS-2008-EDFBEL-0005 du 22 juillet 2008
« Première barrière »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue par la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection a eu lieu le 22 juillet 2008 au CNPE de Belleville sur Loire sur le thème « première barrière ».

A la suite des constatations faites par les inspecteurs à cette occasion, 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

Les inspecteurs ont examiné les documents relatifs aux opérations de rechargement en combustible du dernier arrêt du réacteur n°2. Ils ont vérifié l'application des référentiels nationaux ainsi que la gestion des incidents survenus au cours de ces opérations. Les inspecteurs ont par ailleurs examiné le déroulement des opérations de ressuage, la gestion des assemblages inétanches et celle des alvéoles de la piscine du bâtiment combustible. Les inspecteurs ont ensuite passé en revue le suivi du plan d'action mis en place par le site à la suite des incidents survenus lors de l'examen d'assemblages combustibles irradiés (événement significatif pour la sûreté du 28 août 2007).

Les inspecteurs se sont ensuite rendus dans le laboratoire d'analyse des paramètres chimiques et radiochimiques du site pour vérifier la gestion du matériel d'analyse (étalons, vérifications et contrôles périodiques) et le suivi des paramètres des spécifications radiochimiques.

.../...

Les inspecteurs ont relevé quatre constats d'écarts notables à 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, qui concernent la mise en œuvre de mesures correctives à la suite de non conformités, la gestion documentaire et les activités de mesure des paramètres radiochimiques en laboratoire.

Les inspecteurs ont noté la bonne gestion du suivi des paramètres des spécifications radiochimiques au travers de l'application MERLIN.

A. Demandes d'actions correctives

Le point 3.20 de la règle particulière de conduite D4510 NT BEM EXP 02 1429 indice 1 « opérations de renouvellement du combustible, tranches REP 1300 - P4/P'4 » indique qu'à chaque rechargement, l'exploitant doit mettre en œuvre dans la zone d'approche où la protection par sous-charge de la machine de chargement n'est pas opérationnelle, un enregistrement du signal du peson.

Cet enregistrement permet de compenser l'absence de détection par sous-charge par la machine de chargement en fin d'insertion des assemblages (zone d'approche), alors que le recouvrement entre les grilles en vis-à-vis n'est pas encore effectif, par une surveillance accrue du signal du peson dans cette phase finale d'insertion.

Lors du dernier rechargement du réacteur n°2 du CNPE, 5 fiches de non conformité (FNC) ont été ouvertes pour « non enregistrement du peson » avec une erreur humaine identifiée comme cause. Les séquences du rechargement concernées portaient les numéros 24, 71, 73, 106 et 145.

Ces anomalies n'ont pas fait l'objet d'actions correctives qui auraient pu empêcher leur renouvellement pendant la campagne d'arrêt ou lors des futurs rechargements.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable à l'article 8 de l'arrêté qualité.

Demande A1 : je vous demande de mettre en place des actions correctives visant à éviter le non enregistrement du signal du peson lors des futurs rechargements en combustible.

∞

La fiche de non conformité suscitée concernant la séquence de rechargement n°24 indiquait par erreur la séquence n°20. Cette erreur a été détectée pendant l'inspection par comparaison de documents.

De plus, les FNC indiquent toutes des erreurs humaines comme cause des non enregistrements du peson. Or, pour deux d'entre elles, le cahier de quart de l'équipe de rechargement du BK n'identifie pas la cause.

Par ailleurs, la FNC STLN 08 427 00 du 21 juillet 2008 concernant la non réalisation du compte rendu des opérations de renouvellement du combustible est incomplète : les causes de la non conformité ainsi que toutes les demandes qui suivent ne sont pas renseignées.

Ces points ont fait l'objet d'un constat d'écart notable à l'article 10 de l'arrêté qualité.

.../...

Demande A2 : je vous demande de procéder à une information des intervenants lors des prochains arrêts visant à renseigner de manière précise, dans les cahiers de quart, les non conformités survenant.

∞

La disposition transitoire (DT) n°202 « incidents de manutention d'assemblages combustibles » (D4550.09-04/4413 indice 0) indique au point 3 que lors de la reprise après toute interruption des manutentions, une communication doit être faite entre le chef de chargement, le responsable BK et la salle de commande, pour conforter plusieurs points qui sont listés. Ces informations doivent être portées sur le cahier de quart pour formaliser cet échange.

Les manutentions ont été arrêtées pendant la résolution du problème touchant la CNS 2 RPN 024 MA, les 19 et 20 décembre 2007. A la reprise le 20 décembre à 17h, le cahier de quart ne mentionne pas la communication demandée au point 3 de la DT 202 suscitée.

Demande A3 : je vous demande de vérifier l'intégration complète de la DT 202 dans les documents opératoires et de m'adresser un bilan de cette vérification. Si certains points ne sont pas intégrés, je vous demande de procéder à cette intégration avant le prochain arrêt des réacteurs.

∞

Par lettre D4002-43.1.0-CHB/MP du 19 juin 1996, les services centraux d'EDF ont transmis à plusieurs sites dont Belleville les « règles de contrôle des racks de stockage du combustible usé des sites REP 1300 MW P'4 » (D4002-43.1.2 CHB/MP indice 1).

Ces règles définissent les méthodologies de contrôle des alvéoles vides et occupées ainsi que la gestion des alvéoles suite aux résultats.

La déclinaison de ces demandes sur le site est effectuée sur le mode opératoire « contrôle des alvéoles de stockage combustible piscine BK » du 2 mai 1997 (gamme GISG06401).

Or cette gamme ne concerne que le contrôle des alvéoles vides. Le contrôle des alvéoles occupées a été ajouté le 25 juin 2008, soit plus de dix ans plus tard, à la main.

Les modifications sont signalées manuellement en première page mais sont datées du 24 juin 2008 et donc n'incluent pas la dernière modification du 25 juin concernant l'ajout du mode opératoire de contrôle des alvéoles occupées.

Les inspecteurs remarquent par ailleurs que la première page concernant l'outillage nécessaire aurait aussi dû être modifiée car une perche est maintenant utilisée à la place des cordes.

Ce point, associé au point précédent, a fait l'objet d'un constat d'écart notable à l'article 1 de l'arrêté qualité.

.../...

Demande A4 : je vous demande de procéder à la modification pérenne, dans le système de gestion documentaire, du mode opératoire de contrôle des alvéoles de stockage de la piscine BK, en accord avec les pratiques demandées par les services centraux d'EDF. Cette modification devra être effective avant le prochain contrôle des alvéoles. Vous m'adresserez pour information la procédure modifiée.

∞

La DT 216 relative au contrôle de l'étanchéité des assemblages de combustibles lors des rechargements n'a pas été déclinée dans le référentiel du site pour cause d'une erreur humaine. Elle devait l'être pour le 1^{er} mai 2006 d'après la demande des services centraux d'EDF.

Le site a engagé l'action corrective correspondant à son intégration. Elle doit être réalisée au plus tard le 15 août 2008.

Demande A5 : je vous demande de m'adresser, au plus tard le 15 août 2008, la déclinaison dans le référentiel du site de la DT 216.

∞

Les inspecteurs ont examiné les contrôles périodiques appliqués à la sonde n°2 du laboratoire chaud de mesures chimiques et radiochimiques, qui réalise la mesure de spectrométrie totale sur les échantillons d'eau du circuit primaire. Cette mesure est classée STE dans les spécifications radiochimiques.

La source d'europium 152 utilisée pour réaliser les essais, datée du 28 septembre 2000, ne dispose pas d'une date limite de validité d'utilisation pour ces essais. Il n'existe pas non plus de protocole de test de la validité de cette source pour les essais.

Les tests périodiques réalisés pour valider le bon fonctionnement de la sonde n°2 consistent en des tests journaliers, hebdomadaires et mensuels.

Le dernier test mensuel, datant du 1^{er} juillet 2008, indique que sur les trois points de mesure de l'activité utilisés pour la courbe d'efficacité, un des points est en écart (mention « action » présente sur le bilan).

Les inspecteurs ont également relevé des anomalies signalées sur tous les tests journaliers ayant été examinés :

- test du 18 juillet 2008 : 2 points de mesure de la résolution en écart (mentions « investigate » sur le bilan),
- test du 21 juillet 2008 : 1 point de mesure de la résolution en écart (mention « action » sur le bilan),
- test du 22 juillet 2008 : 2 points de mesure de la résolution en écart (mentions « action » sur le bilan).

Le principal problème semble être une température des locaux anormalement élevée (30°C relevés en inspection). Ce problème persiste depuis environ 1 mois d'après le personnel.

.../...

Cependant, les inspecteurs n'ont pas identifié d'actions correctives ni de remise en cause des mesures effectuées par les sondes. Les mesures ne sont pas déclarées « douteuses » alors que les tests périodiques ont indiqué des écarts déjà lors du test mensuel du 1^{er} juillet 2008.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable à l'article 7 de l'arrêté qualité.

Demande A6 : je vous demande de :

- remédier dans les plus brefs délais à la situation des appareils de mesure des spécifications chimiques et radiochimiques pour rétablir la fiabilité de leurs mesures, prouvée par le respect des critères des tests périodiques,
- statuer dans une procédure sur la fiabilité de ces appareils lorsque, lors de ces tests périodiques, les résultats ne sont dans les bornes normales, par exemple en déclarant leurs mesures « douteuses » ou « non fiables », ou en les rendant indisponibles,
- indiquer dans une procédure les mesures correctives à l'issue de tests non satisfaisants, suivant l'indication donnée lors du test (exemple : « action » ou « investigate » pour la sonde n°2).

∞

B. Demandes de compléments d'information

Lors de l'inspection dans le laboratoire chaud, les inspecteurs ont constaté que certains étalons utilisés dans le cadre des mesures chimiques doivent être stockés entre 5°C et 25°C (étalons lithium et potassium). Or la température du local adjacent était mesurée à 30°C. La température du local dans lequel sont entreposés les étalons a paru néanmoins moins élevée.

De plus, certains des étalons, ceux en solution acide, doivent être stockés sous hotte aspirante. Ce n'était pas le cas lors de l'inspection.

Demande B1 : je vous demande de me préciser quelles sont les dispositions mises en place pour vous assurer de la bonne conservation des étalons servant notamment aux mesures de paramètres STE.

∞

Le courrier des services centraux d'EDF du 3 juillet 2007 (D4550.37-07/2810) demande la transmission à l'UNIE-GECC au plus tard 2 mois après la fin de l'arrêt de tranche d'un compte rendu des opérations de renouvellement du combustible.

Le site a décidé lors du point trimestriel SIP / STLN dans le domaine du combustible du 10 juillet 2008 de ne pas rédiger les comptes rendus (1ASR14 et 2ASR14).

Aucune consultation préalable n'a été effectuée auprès des services centraux d'EDF.

Demande B2 : je vous demande de m'informer de la position de l'UNIE-GECC sur la décision du site, de ne pas rédiger les comptes rendus des opérations de renouvellement du combustible de 2007.

∞

.../...

C. Observations

Aucune observation particulière.



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

Signé par : Simon-Pierre EURY