



DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N. Réf. :CODEP-CHA-2011-012136

Châlons, le 28 février 2011

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité
BP 174
08600 CHOOZ

OBJET : Inspection n° INSSN-CHA-2011-0159 au CNPE de Chooz
" Première barrière "

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue par la loi n° 2006-286 du 13 juin 2006, une inspection a eu lieu le 22 février 2011 au CNPE de Chooz 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

L'inspection du 22 février 2011 portait sur le thème de la première barrière, c'est à dire sur ce qui concerne les combustibles en général.

Les inspecteurs ont vérifié la gestion par le site de la problématique de déformation des assemblages combustibles pendant l'exploitation, de gonflement des barres de commande et de mauvais positionnement des assemblages dans le cœur. Ils se sont aussi penchés sur la résorption des aléas survenus sur le chantier de la machine de chargement de la tranche 2 lors du dernier arrêt pour rechargement, le traitement des inétanchéités de combustible, le suivi des corps migrants susceptibles de se trouver dans le circuit primaire de chaque tranche et l'avancement du programme « FME » (foreign material exclusion ou élimination du risque d'introduction de corps étrangers dans le circuit primaire.) La fin de réunion a été consacrée à vérifier la satisfaction aux engagements pris par le site après les derniers événements significatifs déclarés par le CNPE concernant le combustible ou les grappes de barres commande.

Les inspecteurs sont globalement satisfaits des actions menées par le site sur le thème. Ils ont en particulier apprécié la gestion du risque FME dans son ensemble avec la prise en compte des signaux faible par le référent de ce risque. Ils ont également apprécié le traitement des écarts sur le système de manœuvre des grappes de commande avec la revue technique associée. Toutefois, ils ont fait deux constats notables. Le premier est la non-reprise explicite d'une demande de la directive EdF DT 291 dans la trame du dossier de suivi d'intervention « Chantier Cuve. » Le deuxième concerne les analyses de nocivité des corps migrants dans les circuits primaires qui ne sont pas assez explicites ou indicés avec une fréquence satisfaisante.

A. Demandes d'actions correctives

La disposition transitoire DT 291 « Prévention du risque d'accrochage d'assemblages combustibles lors de la levée des EIS » précise dans la demande 3 de l'annexe 1 : « *Prévoir dans le dossier de suivi (DSI) "chantier cuve" l'intégration de la conduite à tenir en cas de détection d'accrochage d'assemblage(s) ou grappe(s) (action UTO).* » Ensuite, cette demande énumère 6 actions de conduite à tenir.

Les inspecteurs ont examiné le dossier de suivi d'intervention (DSI) de la visite décennal de la tranche 1 de 2010. Ils ont constaté que toutes les conduites à tenir de l'énumération ci-dessus n'étaient intégrées ni à la trame du DSI, ni à la gamme du sous-traitant de façon explicite.

A1 – L'ASN vous demande d'intégrer pour le prochain arrêt de tranche la totalité des demandes de la DT 291 dans la trame du DSI du « chantier cuve. »

Les inspecteurs ont examiné les documents intitulés « Analyse de nocivité globale corps migrants dans le CPP de Chooz B 1 » et « Analyse de nocivité des corps migrants issus de grilles d'assemblages de combustible Chooz B tranche 2. » Ces documents énumèrent les objets migrants susceptibles de se trouver dans le circuit primaire et analysent leur nocivité potentielle.

Le 1^{er} document n'a pas été mis à jour à la suite du dernier arrêt pour rechargement de la tranche 1.

Le 2^{ème} document a effectivement été mis à jour après le dernier arrêt de rechargement de la tranche 2, mais son titre comme son texte sont réducteurs aux seules ailettes perdues de combustible en faisant abstraction de tous les autres types de corps migrant potentiels. Vos représentants ont affirmé en réunion qu'aucun autre type de corps migrant ne se trouvait potentiellement dans le circuit mais cela n'est tracé sur aucun document présenté en réunion.

A2 – L'ASN vous demande de mettre à jour votre inventaire des corps migrants dans les CPP avec leur analyse de nocivité après chaque arrêt pour rechargement. Si aucun corps migrant autre qu'un morceau d'ailette de combustible ou aucun nouveau corps migrant potentiel ou réel n'est trouvé, ces mentions seront spécifiées et justifiées dans l'inventaire. Cette demande est rétroactive pour les documents présentés en inspection.

B. Compléments d'information

Parmi les engagements pris après analyse de l'événement significatif pour la sûreté 10/026 du 2 octobre 2010, vous vous êtes engagé, au travers de votre rapport d'événement significatif et de son annexe 4, à faire un essai de mesure du temps de chute des grappes de contrôle sur le réacteur de la tranche 2 entre 60 et 80% de l'avancement naturel du cycle en cours. Le jour de l'inspection, vos représentants n'ont pu montrer aucun document ni page de vos systèmes informatiques de gestion et programmation montrant que cet essai est programmé ni même prévu.

B1- L'ASN vous demande de lui préciser à quelle date l'essai de mesure du temps de chute des grappes de contrôle du réacteur 2 sera fait.

Vos représentants ont montré aux inspecteurs les résultats d'analyse des mesures de déformation des assemblages combustibles réalisées lors du déchargement du réacteur de la tranche 2 lors du dernier arrêt pour rechargement. Ces résultats font mention d'assemblages déformés en double C, double S ou C et S mais aucun en W. Les différents contacts avec vos services ont fait état de déformations effectives en W.

B2- L'ASN vous demande de lui communiquer les résultats de mesures concernant les déformations en W des assemblages combustibles déchargés lors du dernier arrêt de la tranche 2 ainsi que l'analyse que vous en avez faite.

Vos représentants ont annoncé que les assemblages combustibles irradiés inétanches entreposés dans la piscine BK de la tranche 2 vont être expertisés par vos services centraux courant mars.

B3 – L'ASN vous demande de lui faire parvenir au plus vite les résultats détaillés de l'analyse et du contrôle sur les assemblages inétanches retirés du cœur de la tranche 2 lors du dernier arrêt pour rechargement.

C. Observations

Néant

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 amenés 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.

P/Le Président de l'ASN et par
délégation,
Le Chef de Division,

Signé par

M. BABEL