



DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

Châlons, le 16 mai 2011

N. Réf. : CODEP-CHA-2011-028421

Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité
BP 62
10400 NOGENT SUR SEINE

OBJET : Inspection n° INSSN-CHA-2011-0338 au CNPE de Nogent sur Seine
"Inspections de chantiers en arrêt de tranche"

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 des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 4 de la loi en référence, une inspection a eu lieu les 10, 18 et 22 mars sur le site de Nogent sur le thème « inspections de chantiers en arrêt de tranche ».

Suites 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

Les inspections inopinées des 10, 18 et 22 mars 2011 sur le site de Nogent avaient pour objet de contrôler sur le terrain la qualité des interventions de maintenance réalisées lors du dix-septième arrêt pour rechargement du réacteur n°1 et de vérifier le respect des règles de radioprotection. Une quinzaine de chantiers ont été inspectés.

Il ressort de ces inspections que des progrès doivent être réalisés dans les domaines de la propreté radiologique, de la radioprotection, du respect des exigences issues de l'arrêté qualité du 10 août 1984 et de la gestion des moyens matériels mis à disposition des intervenants.

Cette inspection a fait l'objet de trois constats d'écarts notables.

A. Demandes d'actions correctives

➤ Sûreté

Qualité et respect des DSI

Le 18 mars, sur le chantier de remplacement du diaphragmes ARE 13 KD réalisé par FOURE LAGADEC, les étapes 0 à 50 du document de suivi d'intervention (DSI) étaient visées mais non datées.

Ce même jour, sur le chantier de remplacement de la tuyauterie RCV 183 TY située en amont de la pompe RCV 171 PO ainsi que sur le chantier de remise en conformité des brides du groupe motopompe RRA 12 PO, réalisés tous deux par NORDONS, des visas étaient absents sur les DSI relatifs à la préfabrication des tuyauteries.

A1. L'ASN vous demande de veiller à la qualité de tenue à jour des DSI pendant les interventions.

Le 22 mars, les inspecteurs ont contrôlé les chantiers de visite et de contrôle du tarage des robinets REN 271, 291 & 293VP réalisés par CMI. Concernant le robinet REN 271 VP, il était indiqué que l'action de surveillance mentionnée à l'étape n°120 du DSI devait être réalisée par un préparateur nommément désigné. Pour autant les inspecteurs ont constaté que ce n'est pas ce préparateur qui a levé le point d'arrêt, mais un appui au chargé de surveillance travaillant pour le prestataire ASSYSTEM.

A2. L'ASN vous demande de veiller scrupuleusement au respect des points d'arrêts signalés sur les DSI.

Métrologie

Le 18 mars, sur le chantier des brides RRA réalisé par NORDONS, il a été constaté que l'intervenant n'avait pas indiqué la référence de la clé dynamométrique utilisée sur les PV de serrage des brides référencés 006/002.001 et 006/002.02. La trame de ces PV ne comporte aucun champ à remplir pour reporter ce type d'information.

Le 22 mars, sur le chantier de test de la décharge des batteries 1 LCA 001 BT et LBC 001 BT, les inspecteurs ont constaté que les intervenants ne reportaient pas les références des matériels utilisés sur les documents qu'ils avaient à leur disposition car selon leurs dires ces données étaient à saisir directement sur la base SYGMA. Les inspecteurs ont donc contrôlé par sondage la saisie de ces données pour plusieurs batteries ; ils ont noté que pour la décharge de la batterie LAF 001 BT, la référence de la pince ampèremétrique utilisée n'avait pas été reportée sur SYGMA. Après l'inspection, l'exploitant a indiqué que ces données étaient reportées par les intervenants de façon manuscrite sur la dernière page du rapport d'expertise de l'intervention ; les inspecteurs notent à cette occasion que ce document n'est pas exhaustif car aucun champ ne précise la référence de l'ampèremètre utilisé ni sa date de validité.

A3. L'ASN vous demande de vérifier l'ergonomie des procès-verbaux ou documents de compte-rendu d'intervention, afin que ceux-ci prévoient un emplacement dédié à la métrologie.

Moyens matériels et logistiques

Le 10 mars, dans le bâtiment réacteur (BR), les inspecteurs ont noté qu'un intervenant travaillait sur un ordinateur portable en position accroupie, sans table ni chaise, dans l'obscurité, et avec l'ensemble de son matériel étalé par terre. Ce même jour, les inspecteurs ont relevé un manque de chariots au magasin qui aurait permis à cet intervenant de transporter son matériel. Par contre, il y avait une réserve suffisante en moyens d'éclairage portatifs qui auraient dû être mise à profit de ce chantier.

Le 22 mars, pour effectuer le nettoyage de coulées de bore sur une tuyauterie RIS dans le BR, le magasinier a donné à l'intervenant la dernière bouteille presque vide de produit PMUC qu'il avait. L'intervenant a effectué son travail tant bien que mal avec ce matériel.

A4. L'ASN vous demande de vous assurer que vos prestataires disposent de moyens matériels et logistiques de qualité pour faciliter la réalisation de leur activité.

Respect des permis de feu

Le 22 mars, dans la salle des machines, sur le chantier de découpe d'une tuyauterie de soutirage AHP réalisé par TSI en sous-traitance de NORDONS, les inspecteurs ont constaté que les parades identifiées dans le permis de feu n'étaient pas correctement mises en œuvres. La toile ignifugée posée au sol n'était pas en quantité suffisante pour arrêter les étincelles issues des opérations de découpe, lesquelles échouaient à l'étage inférieur situé à 0 m. De plus, la gestion des potentiels calorifiques n'était pas totalement maîtrisée : des morceaux de bois et de cordes étaient éparpillés à proximité de la zone de découpe. Le chargé de travaux s'est engagé devant les inspecteurs à remettre son chantier en conformité.

A5. L'ASN vous demande de veiller par une présence sur le terrain suffisante au respect des parades identifiées dans les permis de feu.

➤ Radioprotection et propreté radiologique

Gestion des casques dans les vestiaires

Dans le vestiaire masculin d'accès à la zone contrôlée de la tranche 1, les casques sont situés dans des bacs en plastique. Deux d'entre eux contiennent des « casques propres et contrôlés » et le troisième contient des « casques sales et non contrôlés ». Ces trois bacs sont situés à proximité les uns des autres, cependant les affiches précisant le contenu de chacun de ces bacs ne sont pas assez visibles ; il existe un risque pour qu'un utilisateur sortant de zone contrôlée dépose par erreur le casque qu'il vient de porter dans l'un des deux bacs dédiés à la distribution des casques contrôlés.

Dans le vestiaire des femmes, il a été rapporté qu'un seul et unique bac faisait à la fois office de réserve en casques propres et de dépôt des casques portés et non contrôlés. Les casques ne subiraient ainsi aucun contrôle d'absence de contamination d'une utilisatrice à l'autre, ce qui n'est pas admissible.

A6. L'ASN vous demande de séparer de manière visible les casques contrôlés des casques non contrôlés, à la fois pour les vestiaires homme et femme.

Relevé des balises iodes dans le BR

Sur la tranche 1 de Nogent, des balises « iode » et « aérosols » sont présentes dans le BR et permettent de détecter des éventuels relâchements radioactifs émanant du circuit primaire. Ces balises ne sont pas télétransmises, contrairement à celles de la tranche 2. Une surveillance de ces balises doit être réalisée en 3x8 a minima deux fois par poste, conformément au chapitre 5 du référentiel national radioprotection d'EDF.

Une évacuation du BR a été ordonné du 6 mars 2011 à 9h jusqu'au 7 mars à 11h, après détection d'une contamination atmosphérique en iode. Cette évacuation a été réalisée trop tardivement du fait d'un défaut de surveillance des balises iodes et aérosols présente dans le BR ; à ce sujet un événement significatif concernant la radioprotection (ESR) a été déclaré à l'ASN. A noter que lors de l'arrêt précédent de la tranche 1 en 2009, un ESR avait également été déclaré pour des dysfonctionnements répétés dans la surveillance de ces mêmes balises.

Le 7 mars 2011 à 12h30, les inspecteurs ont constaté qu'il n'y avait pas eu de relevé des balises iode et aérosol situées à 6,60 m. Aucun commentaire ne précise pourquoi les valeurs n'ont pas été relevées, alors que l'évacuation du BR venait d'être levée.

Les inspecteurs n'ont pas trouvé de trace des relevés effectués sur les balises iodes et aérosols pour la nuit du 7 au 8 mars 2011. Dans le classeur où sont rangées les feuilles de relevés, en lieu et place du relevé de quart de nuit du 7 au 8 mars, les inspecteurs ont trouvé une feuille de relevés pour le quart de nuit du 6 au 7 mars 2011 dont les valeurs sont cohérentes avec l'évacuation du BR alors en vigueur à ce moment :

- valeur balise iode à 6,60 m le 7 mars à 2h08 : 55,3 Bq/m³ (> seuil d'investigation)
- valeur balise iode à 22,85 m le 7 mars à 2h08 : 3700 Bq/m³ (> seuil d'évacuation)
- valeur balise iode à 22,85 m le 7 mars à 2h30 : 2230 Bq/m³ (> seuil d'évacuation)
- valeur balise iode à 6,60 m le 7 mars à 3h30 : 44,6 Bq/m³ (> seuil d'investigation)
- valeur balise iode à 22,85 m le 7 mars à 3h46 : 3700 Bq/m³ (> seuil d'évacuation)

A7. L'ASN vous demande de lui transmettre vos explications sur ces deux anomalies (absence d'un relevé le 7 mars à 12h30 et absence de relevés pour la nuit du 7 au 8 mars), et d'apporter plus de soin et de rigueur dans l'archivage de ces relevés à l'avenir.

A8. L'ASN vous demande de lui indiquer quelles actions vous comptez entreprendre afin d'améliorer la surveillance de votre prestataire en charge du suivi du bon fonctionnement de ces balises sur la tranche 1.

∞

B. Compléments d'information

➤ Sûreté

Absence d'une fiche de non-conformité

Le 22 mars, les inspecteurs ont noté que sur les robinets REN, le prestataire avait relevé :

- une course de tige du robinet REN 291 VP de 4,68 mm pour un attendu de $6,5 \pm 0,5$ mm
- une course de tige du robinet REN 293 VP de 5,30 mm pour un attendu de $6,5 \pm 0,5$ mm

Le DSI fait mention d'une acceptation en l'état par le préparateur en date du 20 mars 2011. Les inspecteurs ont demandé au prestataire de leur communiquer la fiche de non-conformité (FNC) correspondante, document qu'il n'a pas pu fournir. Aucune analyse écrite n'a été rédigée par le préparateur, qui avait demandé au prestataire de rédiger une FNC et attendait qu'elle lui soit transmise pour se positionner dessus.

B1. L'ASN vous demande de lui communiquer la FNC correspondante à ces relevés de course ainsi que l'analyse du CNPE précisant le traitement de cette FNC.

DMP mis en place pour la conservation du réchauffeur ABP

La conservation du réchauffeur basse pression ABP nécessite la dépose lors des arrêts de tranche de diaphragmes et leur repose en fin d'arrêt. Ces opérations de pose/dépose sont gérées par des dispositifs et moyens particuliers (DMP) ; les inspecteurs ont relevé à l'occasion de l'inspection du 10 mars les identifiants de DMP suivants : GCA31, GCA32, GCA34 et GCA35.

Selon vos représentants, ces diaphragmes n'ont aucune utilité pour l'installation.

B2. L'ASN vous demande de lui préciser si une dépose définitive de ces diaphragmes est envisagée, afin de diminuer le nombre de DMP lors des arrêts de tranche.

∞

C. Observations

➤ Sûreté

Le 10 mars, les inspecteurs ont constaté sur le compte-rendu de levée des préalables de l'activité des opérations de lancement GV, que la vérification du PV d'étalonnage de l'outil de pesée des corps pour les ETVG IF n'avait pas été vérifié. De plus, la déclaration des primos intervenants par le prestataire n'a pas été effectuée lors de cette réunion.

➤ Radioprotection et propreté radiologique

Le 18 mars, sur le chantier de remplacement de la tuyauterie RCV 183 TY réalisé par NORDONS, les inspecteurs ont constaté qu'aucune balise bêta n'avait été installée à l'ouverture de la tuyauterie. Par ailleurs les conditions d'accès au chantier et au sas de confinement n'étaient pas affichées. Ce chantier n'a fait l'objet d'aucun PV d'ouverture. La surveillance exercée par EDF n'est pas suffisante. Les demandes relatives à ces constats sont formulées dans des courriers adressés sous pli séparé à EDF et à NORDONS au titre de l'inspection du travail.

Le 22 mars, les inspecteurs ont constaté l'absence d'une pancarte signalant l'entrée en zone jaune dans le local RE0602. Un débit de dose de 65 µSv/h a été mesuré à proximité du chantier.

Le 22 mars, au niveau au niveau 17,60 m, un sac dévolu à la collecte des « déchets nucléaires en mélange » était utilisé pour transporter des crochets utilisés pour la fixation de matelas de plomb.

➤ Equipements sous pression

Le 10 mars, dans la salle des machines, sur plusieurs chantiers de mesure de chrome ou de mesure d'épaisseur par ultrasons réalisés par CEPi, il a été constaté que les intervenants travaillaient avec des schémas isométriques fournis par le donneur d'ordre qui ne sont pas référencés dans la liste des documents applicables (LDA). Les chantiers inspectés ne concernaient pas du matériel classé important pour la sûreté (IPS), toutefois les inspecteurs notent que cette pratique de l'exploitant de Nogent n'est pas conforme aux exigences de la note UTO n°85/114.

➤ Inspection du travail

Le 10 mars, les inspecteurs ont constaté que plusieurs chantiers faisaient l'objet de sous-traitance de capacité :

- l'organigramme des activités END confiées à l'entreprise CEPi fait apparaître dans certaines équipes des effectifs des entreprises CMTI et ASCOT ;
- l'organigramme des activités de soudure confiées à l'entreprise NORDONS fait apparaître dans certaines équipes des effectifs de l'entreprise STECFMI ;
- l'organigramme des activités de lancement de GV confiées à l'entreprise SRA SAVAC fait apparaître dans certaines équipes des effectifs de l'entreprise TECNABEL.

Les inspecteurs n'ont pas relevé de volonté particulière du CNPE de Nogent pour diminuer ce type de sous-traitance en cascade, en anticipant par exemple la réalisation des commandes auprès des prestataires.

Le 10 mars, les inspecteurs ont constaté que la délivrance d'échelles aux intervenants en zone contrôlée ne faisait l'objet d'aucun point d'arrêt SPR. Certes, ces échelles sont dans un local fermé à clef, cependant le magasinier a clairement indiqué qu'il n'était pas dans ses attributions de faire de la prévention des risques. Il en ressort que les échelles sont disponibles sur simple demande auprès du magasinier, sans que les intervenants n'aient à justifier à aucun moment l'absence de possibilité d'utiliser un moyen alternatif. L'exploitant du CNPE de Nogent ne respecte donc pas les dispositions de l'article R4323-63 du code du travail.

Le 22 mars, dans le BK hors zone contrôlée, sur le chantier de peinture situé dans le local de la turbopompe ASG032PO, les inspecteurs ont constaté un port inadéquat d'équipements de protections individuels (EPI) :

- absence de masque pour réaliser les travaux de peinture ;
- oxymètre dans une poche intérieure de la veste de l'intervenant, laquelle était posée à une distance de plus de 2 mètres de lui.

☺

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'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le chef de Division,

Signé par

M. BABEL