

DIVISION D'ORLÉANS
CODEP-OL-2011-071166

Orléans, le 26 décembre 2011

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Saint-Laurent-des-Eaux
BP 42
41220 SAINT-LAURENT-NOUAN

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux – INB n°100
Inspection n°INSSN-OLS-2011-0925 du 9 décembre 2011
« Conduite normale »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection inopinée a eu lieu le 9 décembre 2011 au CNPE de St-Laurent-des-Eaux sur le thème « conduite normale ».

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

Une inspection inopinée a été menée le 9 décembre 2011, hors heures ouvrables, afin de vérifier en salles de commande du site de St Laurent l'état de disponibilité des matériels, l'application des procédures et le renseignement des documents de suivi.

Les inspecteurs ont vérifié certains aspects de la conduite normale des réacteurs tels que le respect des paramètres imposés par les Règles Générales d'Exploitation (RGE), l'application des consignes temporaires de conduite, la réalisation des essais périodiques ou la mise en œuvre effective des parades prévues à l'appui d'une demande de modification des RGE, en cours lors de l'inspection. Divers documents d'exploitation ont également été contrôlés.

Les inspecteurs retirent une impression globalement positive de la manière dont est décliné et appliqué sur le site le référentiel des exigences liées à la surveillance en salle de commande. Aucun constat notable n'a été relevé au cours de cette inspection. Cependant, le respect du référentiel en matière de consignes temporaires de conduite nécessite davantage de rigueur.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

Consignes temporaires de conduite

La consigne temporaire (CT) n°2751 du 19 octobre 2011, relative au système de détection incendie JDT, modifiée sur le réacteur n°1 la conduite à tenir lors de l'apparition du défaut « dérangement général ». L'analyse menée lors de la rédaction de cette CT n'a pas identifié la nécessité d'apposer un macaron sur la centrale d'alarme pour signaler à l'opérateur que le document à utiliser et la conduite normale à adopter lors de l'apparition de ce défaut étaient modifiés par une consigne temporaire.

La consigne temporaire N° 2744 du 20 août 2011, concernant la surveillance du système GGR, n'a pas été remise à jour, fin novembre 2011, lorsque le Dispositif et Moyen Particulier (DMP) à mettre en place en cas d'alarme permanente a été remplacé par une Modification Temporaire d'Installation (MTI) avec un seuil abaissé de 300 mbar à 230 mb (contre 150 mbar indiqué sur la CT) avec une temporisation de 5 secondes (non prévue avec le DMP). Le réexamen général des CT, réalisé par vos soins le 7 décembre 2011, n'a pas identifié cet écart.

J'ai bien noté que vous avez demandé la correction immédiate de ces écarts.

Demande A1 : je vous demande de renforcer la rigueur de rédaction et de réexamen des consignes temporaires de conduite. Vous me ferez part des actions engagées en ce sens.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Consignes temporaires de conduite

Le CNPE de St Laurent, contrairement à d'autres sites, n'appose pas sur les documents de conduite (hormis les spécifications techniques d'exploitation – STE) de macaron ou autre signe distinctif renvoyant à une éventuelle consigne temporaire (CT) et permettant aux opérateurs d'identifier instantanément que la conduite à tenir du document qu'il va utiliser (fiche d'alarme, procédure de conduite normale ou incidentelle, etc.) est impactée par cette CT. L'un des opérateurs présent en salle de commande a confirmé l'intérêt qu'il verrait à cette pratique.

Par contre, le CNPE de St Laurent appose des mémos autocollants sur les verrines lumineuses d'alarme, lorsqu'une CT impacte la conduite à tenir de la fiche d'alarme, ou des macarons sur les interrupteurs de commande pour signaler qu'une CT impacte la conduite normale des matériels commandés par ces dispositifs de commande. Les inspecteurs n'ont pu avoir la garantie que ces mémos autocollants ne pouvaient pas se détacher de leur support.

Enfin, même si le contrôle par le Chef d'Exploitation (CE) du classeur des CT, à chaque début de poste, et la présentation des nouvelles CT à l'ensemble de l'équipe lors du briefing font partie des gestes requis, il a été noté que contrairement à la pratique de nombreux autres sites EDF, les CT en place sur le CNPE de St Laurent ne prévoient pas formellement de visa permettant d'attester que les membres de l'équipe de conduite en ont pris connaissance.

Demande B1 : je vous demande d'engager une réflexion et de vous positionner sur l'intérêt d'adopter sur le CNPE de Saint Laurent des Eaux des pratiques, en matière de gestion des consignes temporaires de conduite, dont la robustesse a été démontrée sur d'autres sites.

.../...

Pratique Performante 62

Les inspecteurs se sont intéressés à la manière dont était appliquée en salle de commande la Pratique Performante (PP) n°62 qui définit le référentiel des exigences liées à la surveillance en salle de commande.

Vis-à-vis de l'exigence RS4, les inspecteurs ont noté que le CE considérait comme dans ses missions d'anticiper les situations de surcroît d'activité ou la réalisation d'activités sensibles en salle de commande pour soit réorganiser les missions des 2 opérateurs, soit faire appel à une autre personne de compétence équivalente afin de garantir la permanence de la surveillance globale dite « tête haute ». Néanmoins, les opérateurs interrogés ont exprimé leur inquiétude de ne pas pouvoir systématiquement compter sur le renfort d'un 3^{ème} opérateur en cas de surcroît d'activité non prévisible.

Vis-à-vis de l'exigence RS7, les inspecteurs ont noté la bonne connaissance par les opérateurs des paramètres clef à surveiller. Ils ont aussi noté que les opérateurs ne définissaient pas, en préalable à la réalisation de toute manœuvre d'exploitation, de point d'arrêt et de stratégie de repli en cas d'écart dans la réalisation de l'activité. Les opérateurs ont exprimé la difficulté à mettre en œuvre systématiquement cette pratique compte tenu du volume de manœuvres d'exploitation réalisées.

Demande B2 : je vous demande de me faire part de votre stratégie en matière de grèvement des salles de commande par un troisième opérateur.

Demande B3 : je vous demande de clarifier l'exigence RS7 de la PP 62 afin qu'elle soit rigoureusement appliquée pour les manœuvres d'exploitation que vous aurez préalablement définies et qui pourront dès lors être connues et identifiées par les opérateurs comme relevant de cette exigence.

∞

Protection incendie des diesels

Un incident significatif a été détecté le 18 août 2011 sur le CNPE de Chinon du fait de l'indisponibilité de la commande manuelle de la protection incendie des diesels LHP / LHQ liée à l'absence d'un diaphragme sur la ligne d'ouverture de la vanne déluge.

Cet événement est probablement à l'origine de l'émission d'une consigne temporaire d'exploitation sur le CNPE de St Laurent des Eaux sur laquelle les inspecteurs ont noté que vous ne pouviez conclure à la présence effective ou non des diaphragmes sur votre site. Or l'absence de diaphragme a été identifiée à Chinon lors de la réalisation de l'essai périodique mutualisé EPC LHP 100.

Demande B4 : je vous demande de m'indiquer pourquoi le CNPE de St Laurent n'a pu conclure à la présence ou à l'absence du diaphragme mettant en cause l'ouverture manuelle de la vanne déluge de protection des diesels. Je vous demande, au vu du compte rendu d'événement significatif D5170/SCR/RES-S/2.11.008 du 08/11/2011, de me confirmer votre analyse selon laquelle cette CT reste pertinente sur votre CNPE.

∞

DT 275 - Blocage en position fermée des clapets DVF

L'Autorité de sûreté nucléaire a donné son accord à la modification générique visant à bloquer en position fermée certains clapets coupe-feu du système DVF de désenfumage dans l'attente de la rénovation de ce circuit. Les mesures compensatoires à mettre en œuvre à l'appui de cette demande ont été formalisées dans la disposition transitoire (DT) n° 275 à l'indice 1.

Les inspecteurs ont vérifié sur la centrale n°2 la mise en œuvre effective de ces mesures compensatoires.

La DT indique que la mise en œuvre exceptionnelle, au titre de la sûreté, de matériel indispensable à l'exploitation et à la maintenance d'exploitation, est autorisée dans le cadre, par exemple, d'essais périodiques moyennant une analyse de risque incendie. Les inspecteurs ont noté la présence dans le local RAM/RGL W 268 d'une armoire de stockage fermée dont il a été indiqué qu'elle contenait des matériels d'essais du service ANA. Les inspecteurs considèrent que la présence de ces matériels stockés et non mis en œuvre n'entre pas dans le cadre de ce qui peut être admis par la DT en terme d'apport exceptionnel de charges calorifiques.

Demande B4 : je vous demande de me fournir l'analyse de risque incendie réalisée pour admettre cette armoire dans le local W 268 et, si vous confirmez la lecture des inspecteurs de l'action A1 de la DT 275, d'évacuer l'armoire de ce local.

La DT 275 demande de disposer un extincteur au droit de la porte d'accès des locaux sensibles, côté locaux d'accès. L'annexe 1 de la DT ne précise pas formellement quelle pièce doit être considérée comme local d'accès du local sensible W267 et les inspecteurs ont pu noter qu'un extincteur était présent dans le local d'accès W269. Par contre, l'accès au local W267 peut se faire également par le local W266 qui lui n'est pas équipé d'un extincteur.

Demande B5 : je vous demande d'étudier la pertinence de rajouter un extincteur à l'entrée du local W267 via le local W266.

∞

Paramètres de conduite

Les inspecteurs se sont attachés à contrôler, par sondage, les paramètres de conduite des deux réacteurs de Saint Laurent. Si ces vérifications n'ont pas permis d'identifier d'écart aux règles générales d'exploitation, elles ont cependant permis de relever que la conduite du niveau de la bache 1ASG 01 BA ne semblait pas adaptée aux spécifications techniques d'exploitation (STE) imposées pour ce paramètre.

Il s'avère en effet que les STE imposent un niveau strictement supérieur à 680 m^3 pour la bache ASG alors que l'indicateur analogique disponible en salle de commande permet difficilement d'apprécier, avec précision, le niveau réel de la bache (environ 680 m^3 relevés par les inspecteurs le 9 décembre 2011) et que l'indicateur 1ASG001MN accessible au KIT (système de suivi à distance de capteurs utiles à la conduite) indiquait ce jour là un niveau à $677,4 \text{ m}^3$ (donc un volume inférieur à la valeur imposée par les STE).

Le personnel de conduite a indiqué aux inspecteurs que l'appoint ne pouvait être réalisé que si l'alarme de niveau bas ASG 59 AA était présente (déclenchement de l'alarme lorsqu'on passe sous la valeur de 680 m^3).

.../...

Dans ces conditions, l'appoint qui est effectué dans la bache ASG pour faire disparaître l'alarme se fait alors que le niveau est déjà inférieur au seuil STE. De plus, la conduite normale d'une installation ne peut se faire en s'appuyant sur des alarmes.

Suite à une inspection de l'ASN Orléans constatant ce même type d'écart sur les centrales de 1300 MW, une modification référencée PNRL 2/3031 « création d'une alarme mini MIN1 sur la bache ASG » a été acceptée par courrier de l'ASN du 3 février 2010.

Demande B6 : je vous demande de me transmettre l'analyse sûreté que vous avez effectuée pour justifier la possibilité de déroger au seuil STE imposé sur le niveau de la bache ASG et je vous demande de m'indiquer quelles sont les dispositions que vous allez prendre à court, moyen, et long termes, pour corriger cette situation. Vous m'indiquerez pourquoi une modification du même type que celle réalisée sur les réacteurs de 1300 MW n'a pas été mise en œuvre sur le CNPE de St Laurent.

∞

Essais périodiques

Lors du contrôle des gammes d'essais périodiques (EP) disponibles en salle de conduite, les inspecteurs ont relevé que les gammes PHPM (projet d'homogénéisation des pratiques et méthodes) devaient être adaptées sur Saint Laurent.

Dans ces conditions, de nombreux biffages sont nécessaires (gammes LHP 70, DVK 50, DVF 20...), des inversions entre voies et locaux ont été identifiées (DVF 20) et ont dû faire l'objet de demandes d'évolution documentaire (DED4), d'autres écarts ont nécessité la mise en place d'un plan d'actions correctives (PAC)...

Ces modifications, même si elles ont été faites avec rigueur sur les gammes analysées par sondage le 9 décembre (signature du correcteur notamment), peuvent être source d'écarts ou d'événements significatifs. Surtout, elles ne permettent pas une conduite sereine des essais.

Demande B7 : je vous demande de me transmettre la liste des écarts significatifs identifiés en 2011 sur les gammes d'EP PHPM et qui ont fait l'objet d'une demande d'action corrective (DED4 ou autres) auprès de vos services centraux. Vous me préciserez ceux qui ont d'ores et déjà été corrigés par le réseau PHPM.

∞

Fiches de manoeuvre

Des activités spécifiques « conduite » ont été menées sur le système APG pendant le quart de nuit du 9 décembre 2011. Dans ce contexte, les inspecteurs ont souhaité vérifier la traçabilité des lignages effectués tranche en puissance.

Si les fiches de manoeuvre sont effectivement conservées pour les régimes particuliers, les activités considérées comme « d'exploitation courante » ne font l'objet d'aucune traçabilité particulière par le responsable des consignations.

J'ai bien noté que la conduite établissait une analyse de risque particulière pour ses activités, avec identification des robinets à manœuvrer et requalification finale du matériel, mais ces dispositions, qui sont de toute façon déployées pour toutes les opérations hors conduite, ne devraient pas vous dispenser de conserver une trace formelle des manœuvres de robinets réalisées par la conduite pour les opérations d'exploitation. Je vous rappelle que pour toute activité concernée par la qualité il est nécessaire de conserver les documents attestant de sa réalisation (article 11 de l'arrêté du 10 août 1984).

Les inspecteurs ont par ailleurs relevé que le chargé de consignation n'enregistrait pas les manœuvres de robinets associées aux opérations d'exploitation et ne pouvait donc effectuer un contrôle de ces activités.

Demande B8 : je vous demande de m'indiquer comment sont conservés les documents attestant de la bonne réalisation de l'ensemble des opérations d'exploitation réalisées par la conduite.

C. Observations

Pas d'observation

∞

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,
L'adjoint au Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Pascal BOISAUBERT