

Bordeaux, le 22 octobre 2012

Référence courrier : CODEP-BDX-2012-056055

Référence affaire : INSSN-BDX-2012-0023

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais

**BP 27 – Braud-et-Saint-Louis
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE**

Objet : Inspection n° INSSN-BDX-2012-0023 du 2 octobre 2012 – Conduite accidentelle

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au titre 9 du livre V du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 2 octobre 2012 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « Conduite accidentelle ».

Veillez trouver 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'objet de l'inspection du 2 octobre 2012 était de vérifier la conformité du CNPE du Blayais aux dispositions prévues par le chapitre VI des Règles générales d'exploitation (RGE) qui définit, notamment, les règles de conduite à suivre en situation incidentelle ou accidentelle.

Les inspecteurs ont tout d'abord examiné l'organisation mise en place par le CNPE pour assurer la mise à jour et le suivi du chapitre VI des RGE. Ils ont plus particulièrement examiné la section II qui prend en compte les spécificités du site. Les inspecteurs ont ensuite contrôlé la gestion, par le site, des Matériels Mobiles de Sûreté requis pour la mise en œuvre de certaines consignes de conduite. Les inspecteurs se sont rendus en salle de commande et au panneau de repli du réacteur n° 1 afin d'examiner les procédures incidentelles et accidentelles présentes. Ils ont également examiné les parcours de formation suivis par des agents de la conduite pour permettre une bonne opérabilité des consignes de conduite élaborées en application des règles de conduite en situation incidentelle ou accidentelle. Enfin, ils ont fait procéder à deux exercices de mise en situation accidentelle, l'un en zone contrôlée et l'autre dans le local regroupant les informations relatives au fonctionnement du réacteur n° 1 (local KIT).

L'impression générale de l'inspection est positive. Les inspecteurs ont constaté la maîtrise par le site des dispositions prévues par le chapitre VI des RGE, notamment les actions prévues par les consignes en cas de situation accidentelle. Cependant, les inspecteurs ont mis en évidence des défaillances dans le cadre du déroulement de l'exercice sur le réacteur n° 1 de mise en œuvre du diaphragme ETY 081 DI en remplacement du diaphragme U5. Ces constatations ont fait l'objet d'un constat écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont fait procéder sur le réacteur n° 1 à un exercice de mise en œuvre d'un matériel mobile de sûreté (MMS), consistant à remplacer le diaphragme (ETY 071 DI) en situation de décompression enceinte (U5) par un diaphragme (ETY 081 DI) dédié à la situation de perte totale de la source froide (H1.2).

Deux agents ont été missionnés pour la réalisation de cet exercice. L'enchaînement des opérations simulées conformément aux procédures de montage appelle plusieurs remarques de la part des inspecteurs :

- la liste de l'outillage nécessaire à l'intervention ne mentionne pas l'utilisation d'un tournevis spécifique pour le démontage du calorifuge. Il s'avère que ce calorifuge a été modifié à la suite d'une modification matérielle intégrée pendant la troisième visite décennale du réacteur. Le tournevis n'était pas présent dans la mallette d'outillage mise à la disposition des intervenants ;
- le diamètre intérieur du diaphragme de remplacement (ETY 081 DI) ne correspond pas à celui indiqué dans la procédure de montage. Le diamètre mesuré est de 106,82 mm alors que le diamètre spécifié dans la procédure est de 107 +/- 0,1 mm ;
- la procédure d'intervention prévoit la réalisation d'un test d'étanchéité du diaphragme ETY 081 DI après montage, qui n'a pas de sens en situation accidentelle.

Ces constats ont fait l'objet d'un constat d'écart notable.

A.1 L'ASN vous demande de mettre, dans les mallettes d'outillage à la disposition des agents destinés à intervenir en situation d'urgence, tous les outils nécessaires à leur intervention.

A.2 L'ASN vous demande de mettre vos procédures de montage en conformité avec l'état de vos équipements, notamment à la suite de l'intégration de modifications matérielles.

A.3 L'ASN vous demande de modifier, si nécessaire, les procédures d'intervention prévues en situation accidentelle afin d'y intégrer les conditions particulières d'intervention liées à ces situations et d'éviter toute ambiguïté dans les tâches à mener.

A.4 L'ASN vous demande de lui transmettre votre analyse concernant l'écart relevé entre le diamètre attendu et le diamètre mesuré du diaphragme ETY 081 DI. Vous procéderez aux mesures correctives dans les meilleurs délais.

Les inspecteurs ont examiné la note de gestions de site des matériels mobiles de sûreté (MMS) et des matériels du plan d'urgence interne (PUI) mobiles. Cette note, référencée D5150NQSP0096.06 indice 06 de mai 2012, décline les exigences nationales de la directive interne n° 115.

Ainsi, la note présente l'ensemble des fiches des différents MMS qui ont vocation à être utilisés en conduite incidentelle ou accidentelle.

Ces fiches présentent les équipements, leurs lieux de stockage, les essais périodiques à réaliser et les procédures de maintenance, de montage et de mise en œuvre. Elles spécifient également les moyens particuliers nécessaires à la mise en service du MMS.

Les inspecteurs ont relevé, lors de l'exercice de mise en œuvre de l'unité de traitement des chaînes KRT 513 et 514 MA, correspondant à la fiche n° 11, qu'il n'est pas précisé, dans les moyens particuliers, l'utilisation d'un chariot pour le déplacement de cette baie informatique vers les autres locaux KIT des réacteurs n° 2, 3 et 4. De plus, le lieu de stockage de celle-ci se situe dans le local KIT du réacteur n° 1 et non du réacteur n° 2 comme il est précisé sur la fiche.

Enfin par sondage, les inspecteurs ont noté, pour plusieurs fiches, des erreurs ou manques d'exhaustivité :

- fiche n° 1 : la durée de mise en place de la pompe mobile EAS 04 PO (environ 7 heures) n'est pas précisée. De plus, il est utile d'indiquer, dans les moyens particuliers, l'utilisation d'un chariot spécifique pour le transport de la motopompe (voir demande d'intervention n° 805980 pour la fabrication du chariot) ;
- fiche n°4 : il convient de préciser clairement le lieu de stockage des généphones et éclairages portatifs pour tous les réacteurs. Il convient également de signaler la présence de six rallonges dans chaque armoire PUI et de préciser le libellé exact des fiches locales demandées (LL 86 « installation des généphones », LL23 « réglage de la vitesse de la pompe ASG en local »...) ;
- fiche n°8 : le voltmètre qui permet de surveiller la tension des tableaux LCA ou LCB est un MMS et doit donc être identifié comme tel sur son lieu de stockage (au bâtiment Médoc 1^{er} étage) ;
- fiche n° 10 : les réacteurs n° 2, 3 et 4 sont concernés par ce MMS et non le réacteur n° 1 qui a fait l'objet de la modification PNXX 1717 « remplacement de l'anneau par un diaphragme (ETY 081 DI) dédié à la situation H1.2. » ;
- fiche n°11 et fiche n°12 : confusion, dans le titre des deux fiches, entre matériels mobiles de sûreté et PUI.

A.5 L'ASN vous demande de mettre à jour votre note de gestion des matériels mobiles de sûreté et PUI mobiles pour faire suite aux remarques formulées ci-dessus.

Les inspecteurs se sont rendus en salle de commande du réacteur n° 1 pour simuler, avec des représentants de l'équipe de conduite en poste, un exercice conduisant à la mise en œuvre des fiches LL 023 et LL 086 du recueil de fiches locales de lignage (RFL), en mobilisant un agent de terrain.

L'application de la fiche LL023, consistant à régler localement la vitesse de la turbopompe du circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG), n'a pas posé de problème. Les opérations ont été simulées sans difficulté par l'agent en charge de l'application de la fiche sur le terrain.

Cependant, lors de la mise en œuvre locale de la pompe ASG, et sans appliquer la fiche LL 086 « installation des généphones », les inspecteurs ont demandé à l'agent s'il connaissait l'utilité de la prise 1 DTV 003 CR à proximité de cette pompe. Celui-ci n'avait pas l'explication sur cette prise qui a pourtant été installée dans le cadre du plan d'action incendie (PAI) pour assurer une proximité entre le réglage local de la vitesse de la pompe ASG et la liaison généphone avec la salle de commande, en situation incidentelle (perte LHA et LHB).

A.6 L'ASN vous demande de sensibiliser le personnel de terrain et de conduite sur la spécificité de cette liaison et d'apporter des précisions dans l'essai périodique des quatre réacteurs, pour faire explicitement la différence entre cette liaison généphone et la liaison dans le couloir d'accès à la pompe ASG.

Les inspecteurs ont abordé l'organisation mise en place sur le site pour suivre et mettre à jour les consignes du chapitre VI des RGE qui définit les règles de conduite à tenir en situation incidentelle et accidentelle. L'un des deux ingénieurs sûreté en charge de la thématique a ainsi présenté les dispositions et outils permettant, dans un premier temps, d'intégrer les demandes venant des services nationaux, de valider sur site les modifications locales de consignes, puis de rendre compte de ces actions au niveau national.

Ce processus est décrit dans la note d'application site référencée D5150NASMQMP30041.00 de juin 2012.

Sur la base des documents consultés, les inspecteurs considèrent que cette organisation est fonctionnelle. Cependant, les inspecteurs ont fait part à vos représentants des remarques ci-après, concernant les sections 2 du chapitre VI qui traitent des adaptations locales par rapport aux documents nationaux réalisées pour chaque réacteur:

- lors de sa troisième visite décennale (VD3), le réacteur n° 1 a notamment intégré le dossier d'amendement « DA VD3 » en prenant en compte les dossiers de modification ayant un impact sur la liste des règles de conduite incidentelle-accidentelle. Par conséquent, dans la liste des « DI 008 exigée » de la section 2, le thème « impact PNXX1678 « qualification sismique REN-APG » et critère de déclenchement GMPP en thermosiphon » devrait être identifié comme « supprimé selon note chapeau » dans ce tableau ;
- il n'est pas précisé, dans le tableau de suivi d'indice de la section 2 du réacteur n° 1 que l'instruction temporaire de sûreté (ITS) nationale « gestion DEG en MDTE » est intégrée dans les consignes ;
- il convient de corriger, dans les sections 2 et pour tous les réacteurs, le nombre d'ITS nationales intégrées dans les consignes ;
- lors de leur révision, les différentes sections 2 n'ont pas intégré les recueils de mémorisation et de cochages (RMC) avec les nouvelles courbes du circuit de concentration en bore (CB) des dernières campagnes des réacteurs.

A.7 L'ASN vous demande de mettre à jour les sections 2 du chapitre VI des RGE pour faire suite aux remarques formulées ci-dessus.

A.8 L'ASN vous demande de réviser la section 2 du chapitre VI des RGE dès la fin de la campagne de rechargement du réacteur, afin de prendre en compte plus rapidement les nouvelles courbes de concentration en bore dans le RMC et d'instaurer un délai maximal d'un mois entre la mise en place de nouvelles consignes sur le réacteur et la montée d'indice de sa section 2.

Les inspecteurs ont examiné la gestion des alarmes du document d'orientation et de stabilisation (DOS) du chapitre VI. Ils ont consulté une extraction des alarmes apparues sur l'année 2012, sur la base des éléments renseignés dans les cahiers de quart des quatre réacteurs par les équipes de conduite en salle de commande. Pour chaque alarme DOS qui apparaît, les opérateurs doivent appliquer le DOS afin de conduire le réacteur dans un état sûr.

La disposition transitoire (DT) n° 167, désormais déclinée dans la section 1 du chapitre VI, qui définit les situations pour lesquelles l'entrée dans le DOS est inutile car la situation n'a pas de caractère incidentel ou accidentel, autorise les équipes de conduite à ne pas appliquer le DOS dans les trois cas suivants :

- 1) Manœuvre d'exploitation demandée par une consigne de conduite normale : le lien entre l'action effectuée par l'opérateur et l'apparition de l'alarme est direct ;
- 2) Manœuvre sur des cellules (embrochage/débrochage) de tableaux électriques, requises pour des besoins d'exploitation courante et réalisée par un chargé de consignation, générant une alarme repérée D pendant un laps de temps réduit (en tout état de cause inférieur à 5 min) ;
- 3) Réalisation d'essai périodique, d'intervention de maintenance ou d'essai de qualification.

Les inspecteurs ont constaté que, pour une vingtaine d'alarmes sur les quatre réacteurs, il est enregistré dans le cahier de quart que le DOS n'a pas été appliqué par les équipes de conduite alors que l'alarme n'avait pas été identifiée en amont comme prévisible au vu de ces cas prévus par la DT n° 167.

A.9 L'ASN vous demande de mettre en place une organisation permettant de garantir que toute alarme DOS non identifiée au préalable conduit à l'application du document d'orientation et de stabilisation.

A.10 L'ASN vous demande de lui transmettre vos procédures traduisant ces prescriptions de la section 1 du chapitre VI. Le cas échéant, vous mettez à jour vos documents.

B. Compléments d'information

Sans objet

* * *

C. Observations

Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont noté que le CNPE a présenté de bonnes pratiques qui mériteraient d'être partagées avec les services centraux et les autres CNPE. Ils ont retenu :

- la mise à disposition, au panneau de repli, d'un RMC ainsi que de documents PUI en plus de la consigne incidentelle I14 requise au panneau de repli ;
- une formation interne pour les agents de terrain de « recyclage aux fiches de manœuvre locale en conduite accidentelle » ;
- la création d'un programme périodique de remplacement des flexibles du circuit de distribution d'air comprimé de régulation (SAR).

* * *

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 bien vouloir 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.

Le chef de la division de Bordeaux

SIGNÉ PAR

Anne-Cécile RIGAIL