



DIVISION DE LYON

Lyon, le 21 décembre 2012

Réf. : CODEP-LYO-2012-069073

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de production d'électricité de Saint-Alban/Saint-Maurice**

CNPE de Saint-Alban/Saint-Maurice

BP 31

**38 550 SAINT-MAURICE-L'EXIL**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Saint-Alban/Saint-Maurice (INB n°119 et 120)  
Inspection INSSN-LYO-2012-0308 du 4 décembre 2012  
Thème : Conduite incidentelle et accidentelle

**Référence :** Code de l'environnement, notamment à l'article L596-1 et suivants.

**Référence de dossier à rappeler dans toute correspondance : INSSN-LYO-2012-0308**

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 L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 4 décembre 2012 à la centrale nucléaire de Saint-Alban/Saint-Maurice sur le thème de la « conduite incidentelle et accidentelle ».

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'objet de l'inspection du 4 décembre 2012 était de vérifier l'organisation mise en œuvre sur la centrale nucléaire de Saint-Alban/Saint-Maurice pour répondre 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 site pour gérer la mise à jour et le suivi du chapitre VI des RGE. Ils ont plus particulièrement examiné la section 2 qui prend en compte les écarts locaux de site, conséquences de ses éventuelles spécificités. Les inspecteurs ont ensuite contrôlé la gestion, par l'exploitant, des matériels mobiles de sûreté (MMS) requis pour la mise en œuvre de certaines consignes de conduite incidentelle et accidentelle. Les inspecteurs se sont rendus en salle de commande et au panneau de repli du réacteur n°2 afin d'examiner les procédures incidentelles et accidentelles présentes. Ils ont également examiné les parcours de formation suivis par des agents du service conduite pour permettre une bonne opérabilité des consignes 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'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. Ils ont particulièrement apprécié le bon déroulement des deux exercices réalisés de manière inopinée.

## **A. Demandes d'actions correctives**

Les inspecteurs ont examiné 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'ingénieur 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 faire, une remontée de ces actions au niveau national. Ce processus est décrit dans la note d'application site référencée D5380 PRSUR00009 indice 0 du 7 mai 2012. Sur la base des documents consultés, les inspecteurs ont relevé une organisation fonctionnelle. Cependant, la procédure D5380 PRSUR00009 indice 0 ne demande pas aux équipes de donner une date de début de prise en compte pour chaque instruction temporaire de sûreté (ITS), ni d'utiliser un outil de suivi hebdomadaire des ITS en cours.

**Demande A1 : je vous demande de procéder à une revue des moyens informatiques vous permettant de suivre les ITS, afin de vous assurer qu'ils permettent d'assurer clairement la traçabilité des ITS en cours et périmés.**

Les inspecteurs ont également fait part à vos représentants des remarques ci-après, concernant les sections 2 du chapitre VI qui traitent des adaptations réalisées sur les documents de conduite incidentelle et accidentelle des réacteurs en écart aux documents nationaux, conséquences de leurs spécificités locales :

- les références des documents associés en première page des sections 2 sont erronées pour les deux réacteurs ;
- pour faciliter la compréhension des modifications matérielles traitées dans le cadre d'un dossier d'amendement, il est utile de préciser *in extenso* le titre de la modification citée PNXX. Cette démarche a été effectuée pour la section 2 à l'indice 7 du réacteur n°2 lors de sa mise à jour du 26 novembre 2012 ;
- le nota pour le réacteur n°1 au § 3.2 « autres documents liées à l'APE » est erroné. En effet, celui-ci stipule par erreur que le document COPCNAT10095 est de validité pour les deux réacteurs alors qu'il ne l'est que pour le réacteur n°1 ;
- les différents acronymes présentent des incohérences entre les sections 2 du chapitre VI des RGE des deux réacteurs ;
- les consignes nationales référencées ECTRO et RFLI pour le réacteur n°1 sont à l'indice 2 et non pas à l'indice 1 comme il est précisé dans la section 2 ;
- au § 4.1.2 « corrections exigées au titre de la DI 08 », la fiche d'écart n° 0162 qui concerne le palier P4 ne devrait pas apparaître pour le réacteur n°2 qui appartient au palier P4. De plus, les références des documents associés pour la prise en compte des « écarts de type 3 résiduels » ne sont pas correctes pour les deux réacteurs ;
- en montant d'indice, les sections 2 du chapitre VI des RGE des deux réacteurs n'ont pas intégré les recueils de mémorisation et de cochages (RMC) avec les nouvelles courbes de concentration en bore (CB) du circuit primaire principal (CPP) des dernières campagnes des réacteurs.

**Demande A2 : je vous demande de mettre à jour les sections 2 du chapitre VI des RGE des deux réacteurs de votre établissement pour répondre aux remarques formulées ci-dessus.**

**Demande A3 : je vous demande de monter d'indice la section 2 du chapitre VI des RGE des deux réacteurs de votre établissement dès la fin de la campagne d'arrêt pour maintenance et rechargement de chaque réacteur afin de prendre en compte plus rapidement les nouvelles courbes de concentration en bore du CPP dans le RMC et d'instaurer un délai maximum 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 se sont intéressés à la gestion des alarmes du document d'orientation et de stabilisation (DOS) du chapitre VI des RGE. Les modalités de gestion de ces alarmes DOS sont définies dans la note locale référencée NSPCD00053 de 2008 qui décline les exigences de la disposition transitoire (DT) n°167. Cependant, la DT n°167 a été mise hors application par courrier D4550.34-12/1241 du 20 mars 2012 et les exigences sont désormais déclinées dans la note de doctrine d'exploitation des alarmes pour les paliers 900 et 1300 MWe référencée D4550 31 10 2591 à l'indice 1. Cette note, ainsi que la section 1 du chapitre VI des RGE définissent les situations pour lesquelles l'entrée dans le DOS est inutile car elles n'ont pas de caractère incidentel ou accidentel et autorisent de ne pas appliquer le DOS dans les trois conditions suivantes :

- 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, requise 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.

**Demande A4 : je vous demande de décliner la note de doctrine d'exploitation des alarmes pour les paliers 900 et 1300 MWe référencée D4550 31 10 2591 à l'indice 1 dans la note de gestion des alarmes DOS.**

Les inspecteurs ont examiné la note de gestion par le site des matériels mobiles de sûreté (MMS) et des matériels du plan d'urgence interne (PUI) mobiles. Cette note, référencée D5380PRSUR00021 indice 0 du 25 mai 2012, décline les exigences nationales de la directive interne (DI) 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 sur ces matériels, ainsi que leurs gammes 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 des erreurs dans cette note, ainsi qu'un manque d'exhaustivité :

- il n'est pas précisé dans le § 1.2 pour la prescription n°2 que dans le cas où le délai d'un mois n'est pas respecté pour l'indisponibilité d'un MMS, une analyse de sûreté doit être menée par le site, afin de déclarer un ESS au titre du critère 10 de la directive interne (DI) n°100 ;
- les pages ne correspondent pas à la désignation des MMS dans le tableau au § 2 qui récapitule les différentes fiches de matériels mobiles. De plus, la signification de l'astérisque au bas du tableau doit être reconduite dans celui présent en annexe 4 ;
- la fiche n°6 et le tableau en annexe 5 doivent être corrigés puisque dans le cadre de la modification PNXX 2583 « remplacement de l'anneau par un diaphragme dédié à la situation H1.2. » le nouveau diaphragme EPP 081 DI devient un matériel PUI mobile dédié à la situation H1.2 ;
- dans un souci d'ergonomie du document, il est utile de rappeler dans le titre de chaque fiche la désignation du matériel mobile qui est appelé au titre des différentes procédures accidentelles.

**Demande A5 : je vous demande de mettre à jour votre note de gestion des matériels mobiles de sûreté et des matériels PUI mobiles pour répondre aux remarques formulées ci-dessus.**

Les inspecteurs ont également relevé lors du contrôle de présence dans leur lieu de stockage que des MMS ne respectaient pas la prescription n° 6 (repérage visuel) de la DI n°115 :

- le repérage visuel de la baie mobile de traitement informatique des chaînes de mesure d'activité radiologique désignée KRT U5 dans le local de traitement de l'information désigné KIT n'est pas suffisamment apparent au sol et ne précise pas qu'il s'agit d'un MMS ;

- le repérage visuel de l'armoire qui contient le matériel portatif de secours (casques généphones avec leurs rallonges, éclairages portatifs et clés à cliquet pour manœuvrer manuellement les vannes permettant d'extraire la vapeur à l'atmosphère (système GCTa) n'est pas apparent au sol et ne précise pas qu'il s'agit de MMS (seule la mention « PUI » est inscrite sur l'armoire). De plus, l'accès à cette armoire n'est pas suffisamment dégagé.

**Demande A6 : je vous demande de vous assurer que le repérage visuel des MMS est correctement réalisé sur le site et, le cas échéant, de corriger sans délai les écarts.**

Les inspecteurs ont examiné les parcours de formation suivis par des agents du service conduite pour permettre une bonne opérabilité des consignes élaborées en application des règles de conduite en situation incidentelle ou accidentelle. Lors de la vérification des carnets individuels de formations (CIF) et d'habilitations des agents de conduite, les inspecteurs ont constaté que la fiche de contrôle du CIF d'un opérateur demandait des justificatifs inutiles.

**Demande A7 : je vous demande de mettre à jour la fiche de contrôle dans le CIF de cet agent de conduite.**

Les inspecteurs se sont rendus en salle de commande du réacteur n°2 pour simuler avec des représentants de l'équipe de conduite en poste, un exercice conduisant à la mise en œuvre des fiches référencées LL 035 et LL 053 du recueil de fiches locales de lignage (RFL), en mobilisant un agent de terrain. L'application de la fiche référencée LL 035, consistant à régler la vitesse de la turbopompe du système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur repérée ASG 031 PO en local, a été réalisée correctement. Les opérations ont été simulées sans difficulté par l'agent en charge de l'application de la fiche de manœuvre sur le terrain.

Cependant, lors du réglage des deux vannes repérées ASG 035 et 037 VD en local avec la rallonge de 50 mètres du généphone, les inspecteurs ont constaté que les portes d'accès intérieures ou extérieures en position fermée ne permettaient pas le passage du câble de la rallonge. De plus, après ouverture par l'agent des portes menant dans les différents locaux pour faire cheminer le câble de la rallonge, celui-ci risque d'être sectionné ou coincé lors de la fermeture automatique des portes.

Les inspecteurs ont relevé également que les casques généphones ne disposaient pas de visières de protection tel que requis en salle des machines.

**Demande A8 : je vous demande de corriger sans délai les écarts précisés ci-dessus.**

## **B. Compléments d'information**

L'équipe de conduite présente dans la salle de commande du réacteur n°2, a utilisé l'application informatique GED pour accéder à la consigne de conduite référencée I-CRF demandée par les inspecteurs. En effet, l'approvisionnement en version papier de cette consigne n'avait pas été effectué à la suite de son utilisation 48 heures auparavant.

**Demande B1 : je vous demande de me confirmer que l'approvisionnement de l'I-CRF en version papier a bien été effectué.**

Lors de la visite du panneau de repli (PDR) du réacteur n°2, les inspecteurs ont constaté que la documentation requise référencée I-14 était disponible. Cependant, ils ont constaté que le document d'orientation incendie et de stabilisation (DOIS), non requis au PDR, ne contenait pas la consigne temporaire d'exploitation (CTE) contrairement au DOIS mis à disposition en salle de commande.

**Demande B2 : je vous demande de me confirmer la mise à jour de ce document au panneau de repli.**

\* \* \*

### **C. Observations**

**C1** : Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont relevé que le site présente de bonnes pratiques qui mériteraient d'être partagées avec les service centraux et les autres sites du Parc EDF, telles que :

- la mise à disposition au panneau de repli d'un document non requis (DOIS)
- la création d'un document pédagogique sur les matériels mobiles de sûreté.

**C2** : Les inspecteurs ont consulté une extraction des alarmes DOS des deux réacteurs apparues sur l'année 2012, sur la base des éléments renseignés dans les cahiers de quart par les équipes de conduite en salle de commande du réacteur n°2. Ils ont constaté que les dispositions de la doctrine d'exploitation des alarmes ont bien été respectées. En effet, pour les trois alarmes apparues sur la période s'écoulant du 01/01/2012 au 04/12/2012 et pour lesquelles le DOS n'a pas été appliqué par les équipes de conduite alors que l'alarme n'a pas été identifiée en amont, une analyse a bien été apportée pour justifier la non application du DOS.

\* \* \*

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.

**L'adjoint au chef de la division de Lyon**  
**Signé par**

**Olivier VEYRET**