

Hérouville-Saint-Clair, le 2 juillet 2013

N/Réf. : CODEP-CAE-2013-036116

**Monsieur le directeur
du CNPE de Flamanville
BP 4
50340 LES PIEUX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection INSSN-CAE-2013-0202 du 11 juin 2013

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 11 juin 2013 à la centrale nucléaire de Flamanville 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 11 juin 2013 était de vérifier l'organisation mise en œuvre par la centrale nucléaire de Flamanville 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 par rapport au référentiel national. Les inspecteurs ont ensuite contrôlé la gestion 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 spécifiques suivis par des agents du service de conduite. Enfin, ils ont procédé à un exercice de mise en situation accidentelle.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la conduite incidentelle et accidentelle paraît satisfaisante. Les inspecteurs ont constaté la maîtrise par le site des dispositions prévues par le chapitre VI des RGE. Ils ont apprécié le bon déroulement de l'exercice réalisé de manière inopinée.

A - Demandes d'actions correctives

A.1 Mise à jour de la section 2 du chapitre VI des RGE¹

La section 2 du chapitre VI des RGE traite des adaptations locales des documents de conduite incidentelle et accidentelle par rapport aux documents nationaux. Lors du contrôle de cette section, les inspecteurs ont formulé les remarques suivantes :

- la section 2 ne mentionne pas les documents associés qui ont servi à sa rédaction ;
- l'état technique qui repose notamment sur la mise en place des modifications matérielles nationales et le mode de gestion du combustible est précisé en première page et n'a pas été mis à jour pour les deux réacteurs ;
- l'indice de la note de doctrine d'utilisation des procédures APE² « D4550.34-06/2823 » indiquée est l'indice 1 alors que l'indice 0 est en vigueur ;
- au paragraphe II-4.1.1 concernant « les ITS³ nationales », les conditions de retrait données pour l'ITS « amélioration du refroidissement des piscines PTR⁴ » et pour l'ITS « PTR post Fukushima » ne sont pas correctes ;
- au paragraphe II-4.1.2 concernant les « corrections exigées au titre de la DI⁵ 08 », les références des documents associés pour la prise en compte des fiches d'écarts ne sont pas à jour et incomplètes (il manque la référence de la note EMEFC 090799 au titre de la DI 08).

Les inspecteurs ont également relevé que le délai de mise à jour de la section 2 du chapitre VI des RGE n'était pas clairement défini.

Je vous demande :

- **de mettre à jour la section 2 du chapitre VI des RGE de vos deux réacteurs en prenant en compte les remarques formulées ci-dessus ;**
- **de fixer un délai maximum entre la mise en place de nouvelles consignes sur les réacteurs et la montée d'indice de la section 2 du chapitre VI des RGE.**

A.2 Alarmes « DOS » (Document d'orientation et de stabilisation)

Les alarmes repérées « DOS » nécessitent lors de leur apparition en salle de commande l'application par les opérateurs des consignes de conduite incidentelle ou accidentelle du chapitre VI des RGE. Le DOS oriente l'opérateur vers les consignes du chapitre VI à appliquer. Les modalités d'application des alarmes DOS sont définies dans la note de doctrine d'exploitation des alarmes pour les réacteurs 900 et 1300 MWe référencée D4550 31 10 2591 à l'indice 1. Cette note, ainsi que la section 1 du chapitre VI, définissent les situations pour lesquelles l'entrée dans le DOS n'est pas obligatoire car elles n'ont pas de caractère incidentel ou accidentel et de fait, elles autorisent de ne pas appliquer le DOS dans les trois situations 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.

¹ RGE : Règles générales d'exploitation

² APE : Approche par état

³ ITS : Instruction temporaire de sûreté

⁴ PTR : Traitement et réfrigération des piscines

⁵ DI : Directive Interne

Les inspecteurs ont consulté une extraction des alarmes DOS des deux réacteurs établie sur la base d'éléments renseignés dans les cahiers de quart par les équipes de conduite en salles de commande des réacteurs n°1 et n°2. Ils ont constaté que les dispositions de la doctrine d'exploitation des alarmes sont respectées dans l'ensemble. Néanmoins, pour trois alarmes apparues sur la période s'écoulant du 20 décembre 2012 au 25 janvier 2013, le DOS n'a pas été appliqué par les équipes de conduite alors que ces situations ne rentraient pas dans les cas d'exemption de l'application du DOS décrit ci-dessus. Aucune analyse des faits n'a été effectuée *a posteriori*, pour justifier de la non application du DOS.

Les inspecteurs ont relevé qu'il n'y avait pas actuellement de déclinaison locale de la note de doctrine d'exploitation des alarmes DOS et que vos services engageaient une réflexion sur ce point.

Je vous demande de :

- **prendre les dispositions nécessaires pour garantir que toute alarme DOS non couverte par l'un des cas d'exemption conduit obligatoirement à l'application du DOS ;**
- **me faire parvenir l'analyse des trois cas de non application du DOS et d'en tirer le retour d'expérience ;**
- **décliner la note de doctrine nationale dans une note locale de gestion des alarmes DOS compte-tenu des cas de non application du DOS.**

A.3 Note de gestion des matériels mobiles de sûreté

Les inspecteurs ont examiné la note référencée D5330-02-1213 indice 7 du 10 mai 2012 qui décline les exigences de la DI n°115 relative à la gestion des matériels mobiles de sûreté (MMS) et des matériels mobiles du plan d'urgence interne (PUI) .

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 noté :

- **qu'il n'est pas prévu, dans la gamme d'essais et de contrôle des caractéristiques de la fiche n°5 « installation du compresseur d'air mobile », le montage des flexibles du circuit de distribution d'air comprimé de régulation (SAR), ni le contrôle périodique de l'état de ces flexibles ;**
- **que pour tous les matériels mobiles, il y a lieu de préciser le délai de mise en œuvre mais aussi le temps de montage de ces matériels.**

Je vous demande de mettre à jour votre note de gestion des matériels mobiles de sûreté et des matériels PUI mobiles pour prendre en compte les deux remarques formulées ci-dessus.

A.4 Repérage des matériels mobiles de sûreté

Les inspecteurs ont relevé, lors du contrôle de présence dans les lieux de stockage, que des MMS ne respectaient pas la prescription n° 6 de la DI n°115 concernant le repérage des matériels utilisés dans les procédures accidentelles:

- 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 **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 généphones⁶ avec leurs rallonges, éclairages portatifs et clés à cliquet pour manœuvrer manuellement les vannes permettant d'évacuer à l'atmosphère la vapeur des générateurs) 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).

Je vous demande de vous assurer que le repérage visuel des MMS est en adéquation avec la prescription n° 6 de la DI 115.

B Compléments d'information

B.1 Indice des consignes APE en salle de commande du réacteur n°2

Les inspecteurs ont relevé qu'en salle de commande du réacteur n°2, certaines consignes de conduite incidentelle et accidentelle sont à l'indice 0 alors qu'elles devraient être à l'indice 1. Vos services ont indiqué qu'un problème informatique était à l'origine de ces différences d'incrémentations d'indice et que les consignes à disposition des opérateurs en salle de commande correspondaient bien aux consignes à jour malgré la différence d'indice.

Je vous demande de :

- **m'indiquer les actions mises en œuvre par le CNPE pour s'assurer que les consignes en salle de commande du réacteur n°2 sont bien à jour ;**
- **me présenter les actions correctives pour traiter définitivement ces décalages d'indices.**

B.2 Câbles d'alimentation des généphones

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 de la fiche LL 035 du recueil de fiches locales de lignage (RFL). Cet exercice a mobilisé un agent de terrain.

L'application de la fiche LL 035 destinée à régler la vitesse de la turbopompe du système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur repérée 1 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. Lors de ces opérations, l'agent de terrain rentre en contact avec la salle de commande via un généphone qui doit être connecté par un câble tiré dans les locaux.

Il est apparu que le câble de connexion est susceptible de se trouver coincé ou même sectionné lors de la fermeture des portes séparant différentes pièces.

Je vous demande de me préciser les actions retenues pour éviter le risque d'endommagement des câbles de connexion des généphones dans les locaux d'exploitation.

B.3 Suivi des montées d'indice de la note de gestion du chapitre VI

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 définissent 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, et dans un deuxième temps, de remonter ces actions au niveau national. Ce processus est décrit dans la note d'application site référencée D5330-09-0218 indice

⁶ Généphone : combiné auto-générateur

4. Sur la base des documents consultés, les inspecteurs ont relevé une organisation fonctionnelle. Cependant, la procédure D5330-09-0218 à l'indice 4 ne dispose pas de volet de révisions permettant de préciser la date de la montée d'indice et motif de la révision.

Je vous demande de prévoir, dans la note de gestion du chapitre VI, un suivi de l'historique des montées d'indice.

C Observations

Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont relevé les bonnes pratiques suivantes :

- la mise à disposition au panneau de repli de documents non requis (PUI, PCL1) ;
- la mise à disposition de comprimés d'iode dans l'armoire H3 en salle de commande.



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'assurance de ma considération distinguée.

**Pour le directeur général de l'ASN et par délégation,
L'adjoint au chef de division,**

Signée par

Guillaume BOUYT

