



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 28 novembre 2011

N/Réf. : CODEP-CAE-2011-065291

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-CAE-2011-0261 du 9 novembre 2011.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection a eu lieu le 9 novembre 2011 au CNPE de FLAMANVILLE, sur le thème du management de la sûreté.

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'inspection du 9 novembre 2011 a porté sur le management de la sûreté. Les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation mise en œuvre par le site pour le fonctionnement de son Service Qualité Sécurité Nucléaire (SQSN). Ils ont notamment contrôlé la déclinaison de la directive interne n°106 qui prescrit les ressources minimales et les missions à affecter à la structure sûreté qualité ainsi que de la directive interne n° 122 qui précise les attendus en matière de mise en place d'un noyau dur de vérifications réalisées par la filière indépendante de sûreté. Ils ont également assisté au déroulement de l'évaluation quotidienne de sûreté réalisée par l'ingénieur sûreté d'astreinte en salles de commande des réacteurs n°1 et 2.

Au vu de cette inspection, les inspecteurs considèrent que cette organisation est perfectible sur une minorité de points. Les inspecteurs ont noté que l'évaluation de sûreté des réacteurs était réalisée de manière satisfaisante et que le programme annuel de vérification de la structure sûreté qualité était ambitieux quantitativement. Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que le traitement des anomalies et la déclinaison des missions et des responsabilités dans les notes d'organisation de la structure sûreté qualité étaient perfectibles.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

A.1 Rigueur dans la réalisation de l'évaluation de sûreté des réacteurs

Les inspecteurs ont suivi le déroulement d'une partie des évaluations quotidiennes de sûreté des réacteurs n° 1 et 2 réalisées par l'ingénieur sûreté. Ils ont jugé que l'évaluation de sûreté était globalement bien exécutée. Néanmoins, ils considèrent que des améliorations pourraient être apportées dans les domaines suivants :

- le formulaire d'évaluation du niveau de sûreté utilisé comme support de relevés des paramètres de sûreté du réacteur ne permet pas de réaliser un suivi de tendance de ces paramètres au regard des valeurs relevées les jours précédents ;
- les ingénieurs de sûreté n'ont pas les compétences pour consulter le journal des alarmes apparues sur le système de détection incendie JDT pendant la journée : ceci ne permet pas de vérifier aisément la gestion adéquate de ces alarmes ;
- de trop nombreuses étiquettes identifiant des demandes d'interventions pour corriger des écarts matériels sur les enregistreurs étaient présentes au niveau des pupitres de commande du réacteur n° 1 ;
- des macarons manuscrits, ne faisant pas l'objet d'un traitement sous assurance qualité, étaient présents sur les pupitres de commande du réacteur n° 2 au niveau des TPL (Tourner-Pousser-Lumineux) déclenchant les actionneurs des pompes du système de réfrigération du stator et du transformateur de vapeur repérées respectivement 2 GST 012 PO et 2 STR 001 PO. Les inspecteurs considèrent que ces moyens ne constituent pas une ligne de défense suffisante et rigoureuse ;
- l'inventaire des clés sur le tableau repéré T01 en salle de commande n'est pas réalisé par l'ingénieur sûreté, ce qui ne lui permet pas d'identifier si des tests des systèmes de protection du réacteur sont en cours et, par conséquent, de guider son action de contrôle sur la réalisation de ces activités sensibles ;
- l'ingénieur sûreté n'a pas pris connaissance d'éventuels rejets en cours. Il ne procède pas non plus systématiquement à un questionnement du responsable de la sectorisation incendie, et ne fonde son appréciation de cette thématique que sur le relevé fourni par ce dernier quotidiennement au chef d'exploitation. Les inspecteurs ont rappelé la nécessité de privilégier les échanges directs de l'ingénieur sûreté avec les agents de la conduite et l'ingénieur en charge de la sectorisation incendie ;
- l'ingénieur sûreté a vérifié la gestion des levées temporaires des condamnations administratives en cours sur les deux réacteurs. Dans le cadre de l'opération de rinçage à l'eau claire du château de plomb servant au conditionnement d'un assemblage combustible usé avant expédition, il a été nécessaire de lever depuis le 06/11/2011, la condamnation administrative de type P3 visant à garantir l'anti-dilution de la piscine de désactivation du bâtiment combustible du réacteur n° 2. L'analyse de risque de cette intervention prescrit une mesure de la concentration en bore initiale afin de s'assurer que la concentration en bore finale après rinçage avec un maximum autorisé de 5 m³ d'eau claire respectera les valeurs limites des spécifications techniques d'exploitation. Or, l'ingénieur sûreté n'a identifié que le 09/11/2011 que cette mesure de concentration en bore initiale de la piscine de désactivation du bâtiment combustible n'avait pas été réalisée. De plus ce même type d'écart avait été identifié quelques jours auparavant pour une opération analogue dans le bâtiment combustible du réacteur n° 1, ce qui aurait dû amener

l'ingénieur sûreté à une plus grande vigilance lors de la levée de la condamnation administrative sur le réacteur n° 2.

L'ASN vous demande de mettre en place des mesures renforçant la rigueur de la réalisation de l'évaluation de la sûreté des deux réacteurs.

A.2 Déclinaison du référentiel de la structure sûreté qualité

Les inspecteurs ont examiné par sondage, la déclinaison effective du référentiel applicable au SQSN (Service Qualité Sûreté Nucléaire). Conformément à l'organisation mise en place, une analyse d'impact est formalisée à la réception du prescriptif et les actions à réaliser par chacun des services concernés sont tracées dans des fiches de suivi d'actions. L'état d'intégration des prescriptions par les services concernés est tracé dans un compte rendu d'intégration par service.

En ce qui concerne l'intégration de la directive interne DI n°106 (indice 1) relative aux « missions en matière de sûreté et de qualité de la structure sûreté qualité et du service conduite », les inspecteurs ont relevé que la fiche de suivi d'actions avait été close par le responsable d'intégration du SQSN alors que les comptes rendus attestant de la bonne intégration du prescriptif ne lui avaient pas été encore communiqués.

L'ASN vous demande de renseigner de manière détaillée et systématique, le volet « compte- rendu » des fiches de suivi d'actions.

A.3 Missions du SQSN

Il ressort de l'examen par sondage de la déclinaison de la DI n°106 (indice 1) :

- Il n'est pas défini formellement dans les notes d'organisation, la délégation de responsabilité du chef de mission « sûreté qualité » au chef de service « qualité sûreté nucléaire » durant les périodes où le chef de mission « sûreté qualité » remplit la fonction de PCD1 ;
- les missions de l'ingénieur sûreté « de renfort » dont le rôle est notamment d'apporter son appui en matière d'analyse en cas d'indisponibilité de l'ingénieur sûreté d'astreinte et les missions des ingénieurs sûreté « du matin » et « de l'après-midi » qui interviennent en période d'arrêt de réacteur, n'ont pas été formellement définies dans les notes d'organisation du SQSN ;
- l'organisation visant à s'assurer de la tenue à jour du rapport de sûreté en cohérence avec l'état des installations du site, telle que requise par l'article 20 du décret n°2007-1557 du 02/11/2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, n'a pas été définie dans les notes d'organisation du SQSN ;
- dans le cadre du processus d'habilitation des agents du SQSN, il n'est pas défini précisément le cursus de formation de l'ingénieur sûreté en arrêt de tranche et n'a pas été mis en place, de carnet de compagnonnage pour le suivi des étapes de professionnalisation permettant l'habilitation des ingénieurs sûreté, de l'ingénieur sûreté en arrêt de tranche ou des auditeurs du SQSN.

L'ASN vous demande de décliner précisément dans les notes d'organisation, les missions des agents de la structure « sûreté qualité » et de mettre en place, des carnets de compagnonnage dans le cadre du processus d'habilitation des agents du SQSN.

A.4 Vérifications du SQSN

Les inspecteurs ont examiné par sondage, la déclinaison de la DI 122 (indice 1) relative au « noyau dur de vérification des CNPE » qui prévoit notamment la mise en œuvre d'actions de vérification par la filière indépendante de sûreté. Il ressort de cet examen que le programme de vérification est quantitativement ambitieux et qu'il est globalement respecté. Les inspecteurs ont toutefois relevé les points suivants :

- Lorsqu'ils détectent des écarts durant leurs contrôles de niveau 1 en matière de gestion des consignes temporaires d'exploitation en salle de commande, les recommandations établies par les ingénieurs sûreté ne sont pas formellement prises en compte par le service conduite qui ne trace pas la réalisation des actions correctives entreprises. Cette absence de traçabilité ne permet pas un suivi adéquat de la mise en œuvre des actions correctives et de l'efficacité du contrôle ;
- à la suite de l'audit de vérification de niveau 2 relatif à la gestion des dispositions et moyens particuliers (DMP) et des modifications temporaires de l'installation (MTI), un accompagnement des exigences requises devait être effectué dans toutes les sections opérationnelles avant fin mai 2011. Or, ces actions correctives d'accompagnement des exigences requises n'avaient pas été déclinées par le service conduite le jour de l'inspection, le pilote du plan d'action DMP/MTI n'ayant pris en compte cette demande, qu'en juillet 2011, selon les renseignements de la fiche de suivi d'action n°6455.

L'ASN vous demande d'assurer un pilotage réactif du processus de suivi des actions corrective et des recommandations issues des actions de vérification de la filière indépendante de sûreté.

B. Compléments d'information

Néant.

C. Observations

Néant.



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,
Le chef de division,**

signée par

Simon HUFFETEAU