

Hérouville-Saint-Clair, le 16 octobre 2013

N/Réf. : CODEP-CAE-2013-057429

**Monsieur le directeur  
du CNPE de Penly  
BP 854  
76 370 NEUVILLE-LES-DIEPPE**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection n° INSSN-CAE-2013-0288 du 1<sup>er</sup> octobre 2013

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 L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu le 1<sup>er</sup> octobre 2013 au CNPE de Penly, sur le thème des transports de substances radioactives.

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 inopinée du 1<sup>er</sup> octobre 2013 a concerné la préparation d'une expédition de combustibles usés. Elle avait pour objectif de vérifier que les instructions d'utilisation de l'emballage de transport TN 13/2, utilisé pour le transport des combustibles usés et objet d'une approbation d'expédition de l'ASN sous arrangement spécial<sup>1</sup>, étaient respectées. Les inspecteurs ont visité les installations où sont chargés les emballages TN 13/2. Ils se sont intéressés aux gammes opératoires mises en œuvre lors d'une évacuation de combustibles usés et ont examiné par sondage des dossiers d'expédition.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour expédier des assemblages combustibles usés paraît satisfaisante. Toutefois, l'exploitant devra apporter davantage de rigueur au contrôle des activités importantes pour la sûreté associées à l'emploi du modèle de colis TN 13/2, notamment les tests de séchage et d'étanchéité.

<sup>1</sup> Lorsque toutes les conditions requises par la réglementation pour l'envoi de substances radioactives relatives au contenu, au modèle de colis ou à son expédition, ne sont pas remplies, l'expédition peut bénéficier à titre exceptionnel d'une approbation sous arrangement spécial. Des conditions de sûreté au moins équivalentes doivent être démontrées par le requérant lors du transport pour compenser le non-respect de certaines exigences réglementaires.

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

### **A.1 Tests d'étanchéité**

Les inspecteurs ont examiné les dossiers d'expédition de combustibles usés référencés PEN1-13-03 et PEN2-13-02. Les tests d'étanchéité au niveau des orifices de l'emballage TN 13/2 se font, après mise en dépression, par mesure de la remontée de pression dans les volumes contrôlés. Le mode opératoire mis en œuvre par le site de Penly spécifie que la pression de test doit rester supérieure à 6 millibars pour éviter la formation de bouchons de glace. Or les inspecteurs ont constaté que les tests d'étanchéité de différents orifices de l'emballage TN 13/2 étaient fréquemment réalisés à des pressions de début et de fin de test inférieures à 6 millibars. Vos représentants ont indiqué que la mise en dépression des volumes contrôlés se faisait manuellement. Une modification du dispositif de contrôle limitant la pression de test à un minimum de 6 millibars aurait été envisagée.

**Je vous demande de prendre les dispositions assurant un respect rigoureux du mode opératoire relatif aux tests d'étanchéité de l'emballage TN 13/2. Vous me préciserez l'état d'avancement du projet de modification du dispositif de contrôle de la pression de test.**

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Propreté de la fosse de chargement du combustible usé**

Les inspecteurs ont relevé la présence d'un dépôt de poussières au fond de la fosse de chargement du combustible usé<sup>2</sup>. Vos représentants ont indiqué qu'il s'agissait d'oxydes métalliques se détachant de la surface des assemblages combustibles au cours de leur manutention. Ils ont précisé que le dernier rinçage date de janvier 2013 et que depuis, trois évacuations combustibles ont eu lieu, ce qui a conduit à des dépôts.

**Je vous demande de m'indiquer les critères d'acceptabilité, notamment pour ce qui concerne la sûreté et la radioprotection, du dépôt présent dans la fosse de chargement de l'emballage TN 13/2 et les dispositions précises mises en œuvre en matière de nettoyage de la fosse.**

### **B.2 Vérification du respect des critères réglementaires de débits d'équivalent de doses**

Les combustibles usés doivent être expédiés conformément aux exigences du certificat d'approbation d'expédition sous arrangement spécial F/883/X du 19 juin 2013. Ce certificat exige que l'expéditeur vérifie par calcul, préalablement au chargement, le respect des critères réglementaires de débits d'équivalent de doses en conditions de transport de routine en tenant compte des caractéristiques réelles du contenu. Lors de l'examen des dossiers d'expédition de combustibles usés référencés PEN1-13-03 et PEN2-13-02, la preuve formelle du calcul exigé n'a pu être apportée aux inspecteurs et vos représentants ont expliqué que ces calculs étaient effectués par vos services centraux en amont de la validation de la préparation de l'évacuation du lot de combustible usé.

**Je vous demande de me fournir la preuve des calculs de débits de doses effectués par vos services préalablement aux expéditions PEN1-13-03 et PEN2-13-02.**

---

<sup>2</sup> La fosse de chargement du combustible usé est une piscine située dans le bâtiment combustible (BK), à proximité des piscines d'entreposage du combustible.

### **B.3 Capteur de température 204.MT**

Durant la phase de chargement, la température de l'emballage TN 13/2 est relevée par différents capteurs dont les valeurs mesurées sont reportées sur le pupitre de commande des opérateurs. Les inspecteurs ont relevé que le report sur le pupitre de la mesure du capteur de température 204.MT ne fonctionnait pas. Par ailleurs, les opérateurs interrogés ont affirmé qu'ils n'avaient pas recours à ce capteur pour contrôler la température de l'emballage. Les automaticiens responsables de la vérification de la chaîne de mesures ont également indiqué que le capteur 204.MT n'était plus contrôlé.

**Je vous demande de m'indiquer la fonction du capteur 204.MT. Si aucune utilisation n'est spécifiée pour ce capteur, vous voudrez bien le mettre hors d'usage.**

### **B.4 Habilitation dans le domaine de « l'évacuation du combustible ».**

Les instructions d'utilisation de l'emballage TN 13/2 comportent les exigences suivantes :

- *« L'ensemble des opérations effectuées pour vérifier les taux de fuite des espaces interjoints de l'enveloppe de confinement doivent être contrôlées par une personne différente de celle qui les a réalisées afin de vérifier, par redondance, que les tests ont été réalisés conformément à la procédure » ;*
- *« Toutes les opérations effectuées pour réaliser le séchage du colis sont contrôlées par un deuxième opérateur. »*

À la lecture de la note « Référentiel métier combustible », référencée D 5039-GO/ST.059, Indice 0 du 7 novembre 2008, les inspecteurs comprennent que seul un opérateur habilité SN2 ECU (sûreté nucléaire niveau 2 - évacuation du combustible) possède les compétences nécessaires pour vérifier par redondance les opérations citées ci-dessus. Lors de l'examen des dossiers d'expédition de combustibles usés référencés PEN1-13-03 et PEN2-13-02, les inspecteurs ont noté que la vérification par redondance n'était pas forcément réalisée par un opérateur habilité SN2 ECU.

**Je vous demande de m'indiquer votre position sur l'interprétation des compétences nécessaires pour contrôler les opérations concernées par les instructions de l'emballage TN13/2.**



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,**

**Signé par**

**Guillaume BOUYT**