

Référence courrier :
CODEP-OLS-2023-036458

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Dampierre-en-Burly**
BP 18
45570 OUZOUER-SUR-LOIRE

Orléans, le 27 juin 2023

Objet : Contrôle des transports de substances radioactives - CNPE de Dampierre – INB n° 84 et 85

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection INSSN-OLS-2023-0749 du 30 mai 2023

Références : **[1]** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33 et L. 596-3 et suivants
[2] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)
[3] Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID)
[4] Dossier de sûreté de l'emballage TN12/2 Document ORANO DOS-18-012657-044
[5] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie,

Monsieur le Directeur

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence concernant le contrôle des transports de matières radioactives, une inspection portant sur l'évacuation de combustible usé a eu lieu le 30 mai 2023 dans votre établissement.

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 30 mai 2023 a porté sur le transport de substances radioactives et, en particulier, sur l'opération d'évacuation de combustible en cours. Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment combustible de la tranche 2 et ont contrôlé les opérations de transfert des éléments combustibles usés depuis la piscine du réacteur vers leur emballage transport TN12/2. Les inspecteurs ont examiné les documents d'enregistrement des opérations mentionnées dans la procédure nationale combustible (PNC) et le respect de cette dernière, l'équipement et l'outillage utilisés, la conformité de l'outillage avec le plan métrologique, la tenue des locaux.



Les inspecteurs ont rencontré le conseiller à la sécurité aux transports et se sont entretenus avec lui sur son rapport établi pour l'année 2022. Ils se sont rendus également au terminal ferroviaire de Nevoy afin de vérifier les conditions d'accès et la propreté radiologique des lieux. Enfin, ils ont examiné les dossiers d'expédition d'autres évacuations de combustibles.

Au vu de cet examen, les activités de transfert de combustible observées par les inspecteurs sont considérées comme maîtrisées par le CNPE. Des constats et demandes portent sur :

- la propreté du local de stationnement du wagon en gare de Nevoy et les conditions de la levée des mesures de délimitation de zonage radiologique dans ce local,
- l'absence de présentation de la justification du calcul théorique de débit d'équivalent de dose (DeD) en préalable au chargement et de justificatif concernant le type du château TN12/2 utilisé lors de l'évacuation,
- l'enregistrement du débit de dose et de la valeur du bruit de fond de la sonde immergée IF104,
- la justification du critère pris en compte pour déclarer la conformité des manomètres (non prise en compte de l'incertitude) à l'issue de leur vérification métrologique.

I. DEMANDE À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

*

* *

II. AUTRES DEMANDES

• statut des déchets entreposés dans le hangar de stationnement du wagon – levée zonage radiologique – propreté du sol

L'article 11 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants précise : « La suppression ou la suspension, de la délimitation d'une zone surveillée ou contrôlée peut être effectuée dès lors que tout risque d'exposition externe et interne est écarté. Cette décision, prise par l'employeur, ne peut intervenir qu'après la réalisation des vérifications des niveaux d'exposition définis aux articles R. 4451-44 et suivants du code du travail ».

Les inspecteurs se sont rendus dans les locaux et le hall du terminal ferroviaire (TF) de Nevoy. Ils ont examiné les rapports de contrôle radiologique des moyens de transport : contrôle remorque routière avant chargement (D2000PNP00324) ; contrôle wagon à son arrivée avec emballage TN12/2 vide (D2000PNP00325) ; contrôle wagon après transbordement emballage (D2000PNP00328). L'équipement de levage de l'emballage fait aussi l'objet d'un contrôle (supports tourillons).

Les contrôles radiologiques du TF de Nevoy font l'objet de la gamme d'intervention D5140GRA07400 ind2 (07/01/2020) modifiée pour prendre en compte la demande A2 de l'inspection INSSN-OLS-2019-0626.



Les inspecteurs ont constaté la présence de feuilles et divers débris végétaux dans le hall en quantité non compatible avec le zonage mis en place lors des opérations de transfert de l'emballage. Le local avait fait l'objet d'une levée du zonage après le départ de l'emballage ; l'accès n'y était plus réglementé. Un contrôle de la propreté radiologique des sols n'a pas été réalisé après l'opération de transbordement (la gamme d'intervention susvisée ne le prévoit pas : il y est prévu un contrôle trimestriel sur la totalité de la voirie).

Ce hall comprend par ailleurs une zone d'entreposage de déchets divers : sac poubelle et cartons.

La référence faite par les inspecteurs à l'inspection de 2019 et à l'engagement d'EDF de ne pas entreposer de matières combustibles (demande A6 / INSSN-OLS-2019-0626) concernait l'espace « Spacio tempo » pour le stationnement de la remorque routière.

Les inspecteurs ont constaté le traitement des sols au droit des portes d'accès au hall afin de limiter l'intrusion des eaux de pluie.

Demande II.1 : maintenir un niveau de propreté du sol du local de stationnement du wagon, compatible avec le classement de celui-ci. Transmettre les derniers résultats de mesure de la propreté radiologique des sols ; justifier leur non réalisation après départ de l'emballage. Communiquer le statut des déchets entreposés dans le hall.

- **vérification préalable au chargement du respect des critères de débit de dose**

Le courrier CODEP-DTS-2014-018198 du 6 mai 2014 précise que chaque CNPE expéditeur doit vérifier par calcul, préalablement au chargement, le respect des critères réglementaires de débit de dose en conditions normales de transport en tenant compte des caractéristiques réelles du contenu.

Ce document justificatif n'a pas été fourni pour l'évacuation de combustible en cours.

Demande II.2 : transmettre le document répondant au courrier CODEP-DTS-2014-018198 sur le calcul théorique du débit de dose tenant compte des conditions réelles du chargement, ainsi que le résultat de l'analyse de comparaison de ces données, issues du calcul et des mesures.

- **enregistrement du débit de dose au passage des assemblages combustibles**

Les inspecteurs ont constaté que la valeur du bruit de fond n'avait pas été transcrite dans le rapport d'expertise n°2 (mesures radiologiques sous eau lors du passage des assemblages combustibles). Toutefois cette donnée a été enregistrée par l'opérateur de la société ORANO présent sur le site.

Demande II.3 : veiller à renseigner le rapport d'expertise n°2 avec la valeur du bruit de fond.

- **critère de déclaration de conformité manomètre**

Les inspecteurs ont contrôlé les modalités de vérification métrologique du manomètre utilisé pour la détermination du taux de fuite sur les orifices de l'emballage TN12/2 :

- Manomètre MP1 0/100 mbar

- Vérification par TRESICAL constat de vérification FR222718718 du 06/07/2022 selon procédure PUF-0010-E
- L'erreur maximale admissible (EMT) sur le manomètre est de 0,4 mbar
- La conformité du manomètre est déclarée sans prendre en compte l'incertitude
- Le taux de fuite sur l'ensemble des orifices doit être inférieur à $2,93 \cdot 10^{-3} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$

La non prise en compte de l'incertitude dans le jugement de conformité du manomètre peut conduire à déclarer l'équipement conforme alors qu'il ne satisfait pas à l'EMT, si l'erreur de justesse se rapproche de l'EMT.

Demande II.4 : justifier que la vérification du critère de taux de fuite sur les orifices avec un instrument de mesure dont la réponse réelle serait hors EMT (à l'incertitude près) reste valide. Si non, réduire le critère d'acceptabilité pris en compte lors de la vérification de cet instrument.

*
* *

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS

- **rapport du conseiller à la sécurité des transports (CST)**

Les inspecteurs ont consulté le rapport du conseiller à la sécurité des transports (D5140/CR/23.040 daté du 16/05/2023). Ce document, d'un bon niveau, prend en compte les points énumérés au 1.8.3.3 du règlement ADR.

Il y est indiqué qu'un audit interne sur le thème des transports internes sera réalisé en début d'année 2023 et la nécessité de gagner en compétence sur le domaine du calage arrimage. L'audit n'a pas été réalisé au jour de l'inspection. Le constat sur le fait que la formation sur les questions de calage arrimage constitue un enjeu est confirmé par les constats récurrents faits lors des inspections ces dernières années.

Observation III.1 Il est important de mettre en œuvre l'engagement du CST et de prendre en compte les constats et écarts en matière de calage arrimage dans le programme de travail du CST.

*
* *



Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, des remarques et observations ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. 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.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Signé par : Arthur NEVEU