

À Caen, le 27 avril 2018

N/Réf. : CODEP-CAE-2018-019854

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

OBJET : Contrôle du transport de substances radioactives
CNPE de PENLY, INB n°136 et 140
Inspection n°INSSN-CAE-2018-0199 du 16 avril 2018
Évacuation de combustibles usés

Réf. : Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des transports de substances radioactives en référence, une inspection annoncée a eu lieu le 16 avril 2018 au CNPE de Penly sur le thème de l'organisation mise en place pour l'évacuation des combustibles usés.

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 en objet a porté sur l'organisation mise en place par le CNPE de Penly pour assurer l'évacuation de ses combustibles usés (ECU). Les inspecteurs ont visité le bâtiment « manutention combustible » (DMK) du site ainsi que son terminal ferroviaire et ont contrôlé le wagon servant de support au colis TN 13/2¹ contenant des assemblages de combustibles usés. Ils ont examiné les procès-verbaux de contrôle périodique des moyens de manutention, des voies ferrées et des aiguillages. Les inspecteurs se sont également rendus dans le bâtiment combustible (BK) pour examiner le début des opérations de chargement d'un emballage de type TN 13/2.

Au vu de cet examen, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour évacuer les combustibles usés apparaît perfectible. Les inspecteurs ont notamment noté qu'une attention particulière méritait d'être apportée au strict respect des procédures prévues pour assurer l'évacuation des combustibles usés. L'exploitant devra en particulier prendre en compte les demandes citées ci-dessous.

¹ Le colis TN 13/2 est un emballage destiné au transport de combustibles usés

A Demandes d'actions correctives

A.1 Respect des exigences relatives à l'assurance qualité

Le paragraphe 1.7.3 de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) et le paragraphe 1.7.3 du règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID) disposent que des programmes d'assurance de la qualité doivent être établis et appliqués afin de couvrir toutes les opérations liées aux mouvements de substances radioactives.

Par ailleurs, l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base (dit « arrêté INB ») dispose en son article 2.4.1 : « I - L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.

II. – Le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés au I. Il est fondé sur des documents écrits et couvre l'ensemble des activités mentionnées à l'article 1er.1. »

En vue de préparer une expédition de combustible usés, le CNPE de Penly utilise une procédure nationale d'EDF référencée D1300 PNC 00115 indice 0 afin d'exécuter toutes les opérations nécessaires et d'y consigner les résultats des tests et des opérations menées. Le respect de cette procédure découle des exigences exposées dans les paragraphes précédents.

Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment combustible (BK) du réacteur n°1 pour examiner le début des opérations de chargement d'un emballage de type TN 13/2. Ils ont d'abord examiné l'emballage vide équipé de sa jupe protectrice dans le sas au niveau 0 du BK puis se sont rendus au niveau piscine BK pour examiner les derniers préparatifs avant la prise du premier élément combustible usé puis son déplacement en fosse de chargement à laquelle est relié l'emballage de transport de type TN 13/2.

Les inspecteurs ont relevé que le premier élément combustible usé a été levé puis déplacé en fosse de chargement alors que la procédure référencée D1300 PNC 00115 indice 0 n'avait pas été renseignée pour sa partie « RE n°02 - préalables au chargement » ; cette partie de procédure comporte quatre pages de phases et de points à vérifier avant de commencer le chargement. Les inspecteurs ont indiqué à vos représentants qu'ils jugeaient anormal que cette partie « préalables au chargement » n'ait pas été renseignée avant de lever le premier élément combustible usé, ce qui a amené ensuite vos représentants à renseigner la procédure.

Je vous demande de veiller au respect strict du suivi et du renseignement de la procédure référencée D1300 PNC 00115 indice 0 qui encadre la préparation d'une expédition de combustibles usés.

Par ailleurs, durant la phase de déplacement du premier élément combustible usé, les inspecteurs ont relevé que vos représentants ont fait face à deux difficultés techniques : l'enregistrement vidéo des opérations et la sonde de mesure de débit de dose immergée dysfonctionnaient. Ceci a conduit à la suspension des opérations et à laisser un élément combustible suspendu à la machine de manutention durant un laps de temps de plusieurs minutes le temps de solutionner ces deux difficultés techniques.

Les inspecteurs ont questionné vos représentants sur la conformité de la situation décrite ci-dessus à la conduite à tenir en cas d'aléa définie dans la procédure référencée D1300 PNC 00115 indice 0. Leurs réponses ont indiqué qu'ils méconnaissaient l'existence d'une conduite à tenir définie alors que la

procédure dispose d'une annexe spécifique, qu'elle demande d'imprimer en format A3 et de disposer sur le bureau du responsable de chargement. Cette exigence figure à la dernière phase de la partie « préalables au chargement » qui n'avait pas été renseignée et donc non respectée.

Les inspecteurs ont donc montré l'existence de cette conduite à tenir et précisé qu'elle aurait dû être imprimée en A3 et connue des intervenants d'autant que la conduite à tenir demande de ramener l'élément combustible utilisé dans son rack d'entreposage en piscine BK en cas d'aléa technique, ce qui n'a pas été fait le jour de l'inspection.

Je vous demande de veiller au respect strict des conduites à tenir définies dans la procédure référencée D1300 PNC 00115 indice 0 et de caractériser en termes d'écart le non-respect de la conduite à tenir suite aux aléas lors du début des opérations de chargement de l'emballage.

A.2 Placardage des véhicules sans colis

Pour les transports de marchandises dangereuses sur voie ferrée, la présence de panneaux orange munis du numéro ONU et du numéro d'identification de danger est obligatoire sur les wagons et conteneurs (articles 5.3.2.1.1 et 5.3.2.1.2 du RID). Les articles 1.4.1.1 et 1.4.1.2 du RID disposent que les intervenants du transport doivent prendre les mesures appropriées pour limiter les dommages en cas d'accident et mettre à la disposition des services de secours les informations nécessaires à leur action. Le placardage en fait notoirement partie.

Les inspecteurs ont relevé qu'un wagon vide, à l'arrêt et entreposé en extérieur au terminal ferroviaire était encore muni de ses plaques orange indiquant le numéro ONU 2917 pour un transport de classe 7. Ce numéro ONU indique un transport de « substances radioactives, en colis de type B(M), non fissiles ou fissiles exceptées ». Les inspecteurs ont rappelé que le transporteur a l'obligation de retirer les plaques orange de leurs supports lorsque le colis est déchargé.

Je vous demande de veiller au respect strict des dispositions de placardage des wagons prévus par le règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID).

A.3 Présence intempestive d'eau au niveau zéro du BK

Les inspecteurs ont relevé que les rails du sas niveau 0 du bâtiment combustible (BK) du réacteur n°1 étaient plein d'eau et que le local mitoyen n° KA0509 présentait une flaque d'eau conséquente pour cause de non-évacuation des eaux par le siphon de sol. Les inspecteurs considèrent que les activités de préparation, de chargement et d'évacuation d'un emballage de transport de type TN 13/2 doivent s'effectuer dans un environnement propre et sec, notamment pour permettre de détecter toute fuite éventuelle des nombreux dispositifs d'alimentation et d'évacuation en fluide raccordés à l'emballage le temps de son séjour en sas BK.

Je vous demande de remédier à la présence intempestive d'eau au niveau zéro du BK lors des campagnes d'évacuation de combustibles usés.

B Demandes de compléments d'information

B.1 Autres remarques issues de la visite du bâtiment combustible HK

Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment combustible (BK) du réacteur n°1 pour examiner le début des opérations de chargement d'un emballage de type TN 13/2. Ils ont d'abord examiné l'emballage vide équipé de sa jupe protectrice dans le sas au niveau 0 du BK puis se sont rendus au niveau piscine BK.

Les inspecteurs ont relevé une défaillance sur le tableau de supervision du sas BK, où deux capteurs indiquaient de manière discordante que la position du couvercle du fond de fosse était à la fois « ouvert » et « fermé-verrouillé ». L'exploitant a indiqué que ce problème avait été identifié et était en cours de résolution.

Je vous demande de m'indiquer quand ce défaut a été relevé et quel est son mode de traitement.

Les inspecteurs ont relevé l'utilisation de rubans adhésifs sur les bords de la fosse de chargement, zone dans laquelle le risque FME (Foreign Material Exclusion : démarche visant à écarter les corps étrangers) y est défini comme élevé. Ces morceaux de ruban semblent avoir été utilisés compte tenu de la non-finition d'une modification matérielle. Les inspecteurs ont fait remarquer que ces rubans n'étaient même pas numérotés ce qui aurait pu être considéré comme une mesure compensatoire à la gestion du risque FME.

Par ailleurs, sur cette même zone, les inspecteurs ont fait remarquer la présence de poussières au sol au droit de la margelle qui traduit selon eux un repli de chantier insuffisant en termes de propreté et de prévention du risque FME.

Je vous demande de m'indiquer votre analyse vis-à-vis de ces pratiques jugées perfectibles en termes de risque FME.

B.2 Etat des patins de contact sur le transbordeur du terminal ferroviaire

Les inspecteurs ont relevé que les patins du palonnier du transbordeur du terminal ferroviaire qui font contact avec les tourillons de levage des emballages de transport TN13/2 ne sont plus en bon état. Deux d'entre eux, sur les quatre, présentent notamment des arrachements de matière sur les angles, ce que les inspecteurs considèrent comme inapproprié.

Je vous demande de vous prononcer de manière argumentée sur le maintien en service des patins de contact du transbordeur du terminal ferroviaire.

B.3 Autres remarques issues de la visite du terminal ferroviaire

Les inspecteurs ont visité la zone du terminal ferroviaire du CNPE ainsi que les portions de voies ferrées situées à l'arrière de ce terminal ferroviaire. Ils ont relevé les points suivants :

- les portions de voies ferrées situées à l'arrière du terminal semblent en légère pente vers l'arrière du site et des heurtoirs sont situés en bout de voies. De nombreux stockages à l'air libre de matériels divers sont effectués à même les voies. Les inspecteurs considèrent qu'en cas de déplacement incidentel d'un wagon (frein desserré ou mise en mouvement intempestif) il n'y a plus de dispositif de type heurtoir opérationnel pour le retenir,
- deux arbustes ont poussé au droit des voies ferrées. Le wagon vide cité au point A2 était en contact direct avec l'un deux, ce que les inspecteurs considèrent comme une mauvaise pratique,

- des restes d'une structure métallique et de la boulonnerie jonchaient le sol à proximité immédiate du pont du terminal ferroviaire.

Je vous demande de m'indiquer votre analyse vis-à-vis des remarques précitées.

B.4 Remarques issues de la visite du bâtiment DMK

Les inspecteurs ont visité le bâtiment de manutention des emballages (DMK) ainsi que les portions de voies ferrées situées entre ce bâtiment et l'accès aux réacteurs. Ils ont relevé les points suivants :

- un emballage de transport de combustible neuf, vide, est entreposé au sol à l'extérieur. Questionnés par les inspecteurs, vos représentants n'ont pas pu indiquer le jour de l'inspection si la notice de cet emballage limitait ou non dans la durée l'exposition aux intempéries,
- deux armoires électriques (0 DMK 850/851 AR) situées sur la mezzanine de la tour DMK et destinées à l'alimentation électriques des engins de levage ne comportaient pas d'étiquettes attestant d'une vérification électrique de moins de un an. Par ailleurs, le test des lampes semblait inopérant sur ces deux armoires,
- les capots amortisseurs de l'emballage en cours de chargement sont entreposés dans un rack à deux parties qui a fait l'objet d'une modification récente. Les soudures d'assemblages ne sont pas peintes et donc corrodées et vos représentants n'ont pas pu indiquer le jour de l'inspection si ces soudures étaient périodiquement vérifiées (tenue mécanique) compte tenu de la masse des capots,
- les aiguillages situés au droit de la tour DMK et en face du réacteur n°1 comportaient des déchets divers (gobelets écrasés, gants). Les inspecteurs considèrent qu'un nettoyage avant les mouvements de lorries serait pertinent car les aiguillages sont les éléments les plus sensibles de ces portions de voies ferrées.
- l'aiguillage situé en face du réacteur 2 n'a plus d'utilité car l'autre portion de voie conduit directement au bâtiment de diesel d'ultime secours. Les inspecteurs ont d'ailleurs noté que cette portion de voie ferrée était dépourvue de heurtoir et s'interrogent sur l'intérêt de maintenir en service cet aiguillage.

Je vous demande de m'indiquer votre analyse vis-à-vis des remarques précitées.

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.

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.

La chef de division,

Signé

Hélène HÉRON