



DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

Châlons-en-Champagne, le 19 février 2019

Réf. : CODEP-CHA-2019-007738

Monsieur le Directeur du centre nucléaire
d'électricité
BP 62
10400 NOGENT-SUR-SEINE

Objet : Contrôle des transports de substances radioactives
Inspection n° INSSN-CHA-2019-0225 du 29 janvier 2019
Thème : Organisation des expéditions de substances radioactives

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR),
[3] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD »,
[4] Guide de l'ASN n°29 : « La radioprotection dans les activités de transport de substances radioactives »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des transports de substances radioactives, une inspection a eu lieu le 29 janvier 2019 sur le site de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine sur le thème « organisation des expéditions de substances radioactives ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait les expéditions de substances radioactives réalisées par la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine, et plus particulièrement les évacuations de combustibles irradiés. À cette occasion les activités du conseiller à la sécurité (CST) ont été également examinées.

Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment combustible du réacteur 1 pour examiner les opérations de préparation du colis TN 13/2 avant chargement d'assemblages de combustibles irradiés et dans le bâtiment de contrôle des transports, mis en service en 2018, où sont réalisés les contrôles avant départ sur des colis de substances radioactives (hors colis de combustibles usés). Enfin, les inspecteurs ont examiné des dossiers d'expédition de combustibles irradiés et de grappes sources secondaires en emballage TN13/2 réalisées en 2018.

www.asn.fr

Au vu de cet examen, les inspecteurs estiment que l'organisation mise en place pour assurer le respect des exigences réglementaires relatives à l'expédition de colis de combustibles usés est satisfaisante. Ils ont toutefois relevé des écarts et identifié des axes d'amélioration, qui font l'objet des demandes et observations ci-dessous.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Activités du conseiller à la sécurité des transports (CST)

Conformément aux dispositions de l'ADR [2] (point 1.8.3.3) et à l'article 6.5 de l'arrêté TMD [3], le conseiller à la sécurité assure la rédaction d'un rapport annuel, destiné à la direction de l'entreprise, sur les activités de l'entreprise relatives au transport de marchandises dangereuses. Ce rapport doit être disponible à partir du 31 mars de l'année suivant celle concernée par le rapport. Les inspecteurs ont consulté le rapport relatif à l'exercice 2017 et daté du 6 avril 2018.

Le rapport annuel :

- ne mentionne pas les dates des contrôles et les thématiques abordées dans le tableau de synthèse des visites et interventions mentionné à l'annexe IV de l'arrêté [3] ;
- présente en synthèse une liste d'écarts sans les reprendre et les traiter de façon exhaustive dans la proposition de plan d'action ;
- mentionne que le CNPE expédie des marchandises dangereuses à haut risque hors classe 7 sans préciser la nature et la classe de danger des dites marchandises.

Demande A1 : Je vous demande d'améliorer la qualité des rapports annuels du CST établis pour répondre aux exigences de l'article 6.5 de l'arrêté [3].

Plan de protection radiologique (PPR)

Conformément aux dispositions du point 1.7.2 de l'ADR [2], le transport de matières radioactives doit être régi par un programme de protection radiologique, ensemble de dispositions systématiques dont le but est de faire en sorte que les mesures de protection radiologique soient dûment prises en considération.

Le plan de protection radiologique pour l'année 2019 ne présente pas les contraintes de doses individuelles définies en deçà des valeurs limites réglementaires pour le public et les travailleurs et les estimations des doses prévisionnelles individuelles résultant des opérations de transport pour les travailleurs. Or, comme indiqué dans le guide ASN [4] référencé dans votre PPR, *le PPR comporte obligatoirement (article 1.7.2.3 de l'ADR) :*

- *les contraintes de doses individuelles définies en deçà des valeurs limites réglementaires pour le public et les travailleurs, ainsi que les mesures prises pour optimiser la radioprotection et la sûreté en tenant compte des interactions entre le transport et d'autres activités éventuelles;*
- *les estimations des doses prévisionnelles individuelles résultant des opérations de transport pour les travailleurs et les dispositions de surveillance individuelle ou des lieux de travail retenues (article 1.7.2.4 de l'ADR) ;*

Demande A2 : Je vous demande d'intégrer dans le plan de protection radiologique les contraintes de doses individuelles définies en deçà des valeurs limites réglementaires pour le public et les travailleurs et les estimations des doses prévisionnelles individuelles résultant des opérations de transport pour les travailleurs.

Bâtiment de contrôle des transports

L'article 26 de l'arrêté du 15 mai 2006 (dit « arrêté zonage ») dispose que « *lorsqu'il y a un risque de contamination, les zones contrôlées et surveillées sont équipées d'appareils de contrôle radiologique du personnel et des objets à la sortie de ces zones ; ces appareils, et notamment leur seuil de mesure, sont adaptés aux caractéristiques des radionucléides présents* ».

Le bâtiment de contrôle des transports ne dispose pas de zone contrôlée. Il a été indiqué qu'en cas de détection de contamination sur un colis, la zone contrôlée adéquate serait alors balisée. Les inspecteurs ont noté l'absence de moyen de contrôle radiologique en sortie d'une telle zone dans le bâtiment de contrôle des transports et l'absence de dispositifs de collecte d'éventuels déchets contaminés.

Demande A3 : Je vous demande de revoir l'adéquation des moyens de contrôle radiologique et de collecte de déchets en sortie de zone du bâtiment de contrôle des transports et de m'informer des conclusions de votre analyse.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Organisation des activités de transport de substances radioactives

Les inspecteurs ont noté que le CST du CNPE avait validé les dossiers d'expédition de matières radioactives (hors expéditions de combustibles usés) pendant près de quatre mois mi-2018 au détriment de ses missions de contrôle des transports, d'ailleurs significativement réduites dans le plan de contrôle prévisionnel 2018. Cette situation fait suite à une réorganisation des activités de transport entre les services SPR et SLT dont les conséquences semblent avoir été mal anticipées au regard du transfert nécessaire de compétences associé. En outre, aucun audit interne n'a été réalisé afin d'évaluer cette évolution organisationnelle.

Demande B1 : Je vous demande d'expliquer l'origine de ce dysfonctionnement et le retour d'expérience que vous en tirez en termes de management du changement et de gestion des compétences internes pour les évolutions d'organisation ultérieures éventuelles.

Contrôles des transports d'assemblages combustibles

Depuis sa prise de fonction, le CST s'est impliqué sur le terrain dans les expéditions de colis de matières dangereuses non soumis à agrément au détriment du suivi des expéditions de colis de combustibles usés, notamment celles relatives au chargement des colis TN13/2 réalisées dans le bâtiment combustible. A cet égard, je vous rappelle que les activités liées aux chargements de colis de combustibles usés réalisées dans le bâtiment combustible participent à la sûreté du transport des colis de combustibles usés sur la voie publique.

Demande B2 : Je vous demande d'indiquer comment vous vous assurez de l'implication du CST sur l'ensemble des activités liées aux transports de matières dangereuses, en particulier pour les transports de colis de combustibles usés.

Serrage des vis du couvercle d'un colis

Le 9 novembre 2016, la centrale nucléaire de Gravelines a déclaré à l'ASN un événement significatif relatif à la découverte de deux vis du couvercle d'un colis de combustible irradié sans couple résiduel à l'issue d'un transport vers La Hague. L'analyse présentée dans le compte rendu d'événement significatif remis à l'ASN conclut qu'une des causes est la difficulté pour les opérateurs de bien repérer les vis lors des opérations de serrage. Afin d'éviter le renouvellement de cet événement, la centrale nucléaire de Gravelines s'est engagée à mettre en place avant le 1^{er} avril 2017 un dispositif permettant de repérer les vis et leur ordre de serrage. Les services de la direction du combustible nucléaire d'EDF ont par ailleurs indiqué à l'ASN que cette action serait étendue à l'ensemble des centrales nucléaires françaises.

En interrogeant les opérateurs, les inspecteurs ont constaté qu'il était prévu d'utiliser un dispositif de ce type dans la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine mais qu'il n'était pas encore mis en œuvre.

Demande B3 : Je vous demande de m'indiquer la date de mise en œuvre du dispositif (gabarit) visant à éviter l'événement survenu à la centrale nucléaire de Gravelines.

C. OBSERVATIONS

C1 : Lors de l'examen du dossier d'expédition de matières radioactives relatif à l'évacuation de combustibles usés mi-septembre 2018 (ECU NOG2/18/04), les inspecteurs ont noté que l'heure de pré-serrage au couple de la couronne n'avait pas été répertoriée dans la gamme alors que la procédure utilisée mentionne un délai d'une heure à respecter entre ce pré-serrage et la précédente opération.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de 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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de mes salutations distinguées.

Le Chef de Division,

Signé par

J.M FÉRAT