

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2018-037183

Orléans, le 17 juillet 2018

Centre nucléaire de Production d'Electricité de
BELLEVILLE-SUR-LOIRE
BP 11
18240 LERE

Objet : Contrôle du transport de substances radioactives
CNPE de Belleville sur Loire
Inspection n° INSSN-OLS-2018-0608 du 27 juin 2018
« Évacuation de combustible usé »

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants et L.596-1 et L.557-46

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des transports de substances radioactives, une inspection inopinée a eu lieu le 27 juin 2018 au CNPE de Belleville-sur-Loire sur le thème « évacuation de combustible usé ».

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection inopinée du 27 juin 2018 a porté sur le transport de substances radioactives et, en particulier, sur l'évacuation de combustible usé (ECU référencée BEL2-18-06) alors en cours. Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment combustible de la tranche 2 et ont contrôlé les opérations : le chargement des assemblages combustibles dans l'emballage TN13/2 a eu lieu la veille, le bouchon et la tôle avaient été posés et serrés. L'eau contenue dans l'emballage était en cours de vidange lors de la visite des locaux. 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 utilisé, la conformité de l'outillage sur le plan métrologique, la tenue des locaux. Les opérations sont menées de manière satisfaisante.

Ils ont visité les installations du bâtiment DMK où se trouvait stationné un wagon destiné à l'évacuation de combustible. De nombreux écarts ont été relevés sur la propreté générale du local, non compatible avec un classement du local en risque de contamination, sur l'application des mesures de contrôle en sortie du bâtiment, sur l'affichage du risque sur l'unité de transport et sur des questions de sécurité et de non-respect de consignes. Une action forte est nécessaire pour une remise en état du local. Les deux premiers constats donnent lieu à une demande d'action prioritaire.

Les inspecteurs ont examiné le dossier de transport de l'évacuation précédente ainsi que les justifications de la surveillance de deux prestataires. Ils n'ont pas relevé d'anomalie dans les enregistrements requis par le règlement de transport ADR. Les documents fournis en justification du contrôle des prestataires sont appropriés.

.../...



A. Demands d'actions correctives

Bâtiment DMK – zonage – état des locaux

Les articles R. 4451-24 et R. 4451-26 – dans leur version antérieure à celle applicable au 1^{er} juillet 2018 - du code du travail prescrivent : « *dans les zones où il existe un risque de d'exposition interne, l'employeur prend toute dispositions propres à éviter tout risque de dispersion des substances radioactives à l'intérieur et à l'extérieur de la zone.* » et « *dans les zones surveillées et contrôlée où un risque de contamination existe, l'employeur veille à ce que les travailleurs ne mangent pas, ne boivent pas, ...* ». L'article 25 de l'arrêté du 15 mai 2006 appelé « arrêté zonage » prescrit des dispositions identiques.

Les inspecteurs se sont rendus au bâtiment DMK, dont les installations permettent le transbordement de l'emballage du combustible depuis le wagon vers le chariot DMK, et réciproquement, et où le risque d'exposition interne est identifié. Ils ont examiné l'état des locaux, l'affichage des consignes d'accès au local, les procédures d'accès aux locaux. Ils ont fait de nombreux constats d'écarts aux dispositions susvisées, dont :

- le sol du local, notamment la rainure recevant les rails, est recouvert de poussières et de dépôts de sables ou de sédiments en quantité importante et non compatible avec les risques d'exposition interne. Il s'avère que les fortes pluies, ainsi que les portes du local ne fermant pas complètement et les pentes de sol non adaptées, ont entraîné des écoulements d'eau dans le local et des sédiments par voie de conséquence,
- la partie supérieure du local, au-dessus du wagon, est équipée d'une trappe d'une dizaine de m², qui était ouverte. En cas de pluie, les dépôts au sol et la contamination associée, peuvent être entraînés vers l'extérieur,
- des cales en bois étaient présentes,
- du papier d'emballage de produits alimentaires était présent.

Demande A1 : je vous demande de veiller à ce que les aménagements du local DMK soient conçus et maintenus pour prévenir la dispersion de la contamination et que le personnel accédant à ces locaux respecte les prescriptions d'hygiène. Je vous demande de rétablir des conditions conformes dans un délai d'un mois.



L'article 26 de l'arrêté du 15 mai 2006 appelé « arrêté zonage » prescrit : « *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 chef d'établissement affiche, aux points de contrôle des personnes et des objets, les procédures applicables pour l'utilisation des appareils et celles requises en cas de contamination d'une personne ou d'un objet. Des dispositifs de décontamination adaptés doivent être mis en place* ».

N.B. : L'article 8 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 précise « *les dispositions des arrêtés ministériels et des décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire en vigueur à la date du 1er juillet 2018 qui ne sont pas contraires aux dispositions du code du travail telles qu'elles résultent du décret suscitée restent en vigueur* ».

Les inspecteurs ont noté qu'en sortie du bâtiment DMK, le poste de contrôle d'absence de contamination est équipé d'un appareil MIP10 en état de fonctionnement. Toutefois, l'appareil de contrôle « mains-pieds » mis en place en vertu des règles internes EDF issues du document référencé D4550.35-09/3053 indice 7 « maîtrise des ZC et des ZS, propreté radiologique des installations, vestiaires des ZC » n'était pas opérationnel. Son état avait déjà été signalé, il y a plus d'un an en interne et un plan d'action a été ouvert. D'autre part, les inspecteurs ont pris connaissance d'une note interne : définition du zonage DMK (15003249) qui mentionne qu'« aucun moyen de contrôle adéquat ne permet aux intervenants de s'assurer qu'aucune contamination vestimentaire, voire corporelle n'est présente. Il en est de même pour les matériels ».

Demande A2 : je vous demande de rétablir le bon fonctionnement de l'appareil de contrôle mains-pieds au point de contrôle radiologique des personnes en sortie du bâtiment DMK dans un délai d'un mois. Je vous demande, conformément à la note interne EDF D4550.35-09/3053 indice 7 chapitre 11.1 d'apporter toute justification sur le caractère adapté des moyens que vous avez prévus en contrôle de sortie de ce bâtiment.



Contrôles avant expédition

Les ECU nécessitent l'utilisation de l'emballage TN 13/2 ayant fait l'objet de l'agrément dont le certificat est référencé F/274/B (M) F-85 T (Lah) (17 octobre 2017). Un courrier en date du 22 décembre 2017 de l'ASN au directeur de TN international (CODEP-DTS-2017-052822) portant sur le type d'emballage susvisé précise que « *l'expéditeur doit, avant chaque transport sous bâche et canopées [...] veiller à la propreté des surfaces des bâches et canopées et la non-obturation des ouvertures ; ...* ».

Les inspecteurs ont constaté que les surfaces des canopées étaient recouvertes de légers dépôts adhérant à la peinture. Par ailleurs, il est important que les grilles placées au droit des événements ne soient pas obstruées même ponctuellement et qu'un contrôle soit fait dans ce sens (les inspecteurs n'ont pas constaté d'obstruction des grilles).

Demande A3 : je vous demande de prendre toute disposition, en tant qu'expéditeur de combustible usé, pour veiller à la propreté des canopées, à la non obstruction des grilles d'événement, pour signaler ce type de situation à votre prestataire et pour intégrer, si ce n'est le cas, ce point aux contrôles réalisés au départ d'un emballage.



Plaque-étiquette de signalisation du risque

Le § 5.3.1.1 du règlement RID¹ prescrit que « *des plaques-étiquettes doivent être apposées sur les parois extérieures des ... wagons selon les prescriptions de la présente section. Les plaques-étiquettes doivent correspondre aux étiquettes prescrites dans la colonne 5 et le cas échéant la colonne 6 du tableau A du chapitre 3.2 ...* ». Le tableau A du chapitre 3.2 du RID mentionne pour les matières de la classe 3329 les étiquettes 7X et 7E.

Les inspecteurs ont constaté que la plaque-étiquette 7X était présente et que l'étiquette 7E ne l'était pas.

Demande A4 : je vous demande de veiller à ce que la signalisation de danger de l'unité de transport soit conforme aux prescriptions issues du tableau A du chapitre 3.2 du règlement RID.



Équipement présent sur le wagon

Une caisse métallique, dont les inspecteurs n'ont pas pu voir le contenu, se trouvant sur un support sur la plateforme du wagon porte la mention « ne doit pas être introduite en zone contrôlée ». Or, le wagon était en zone contrôlée.

Demande A5 : je vous demande de placer la caisse métallique en un lieu conforme et de me renseigner sur son contenu.



¹ RID : Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses, rendu applicable par l'arrêté du 29 mai 2009 relatif au transport de marchandises dangereuses par voies terrestres.

B Demandes d'informations complémentaires

☺

Procédure nationale combustible (PNC) – bâtiment combustible

La PNC n° D1300PNC00029 « conditionnement du conteneur avant sortie du BK » définit les opérations d'exploitation à réaliser pour le conditionnement de l'emballage avant son départ. En application de cette procédure, EDF a élaboré un document de suivi d'intervention (DSI) dont l'objet est d'enregistrer chaque opération et chaque point de contrôle ainsi que le personnel qui en est chargé.

Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment combustible au moment de la vidange de l'eau contenue dans l'emballage (local de contrôle contigu au conteneur). Le bouchon et la couronne de fixation avaient été remontés et serrés la veille. Les inspecteurs ont examiné le local du conteneur et le chariot DMK, ainsi que le DSI et les documents attestant de l'étalonnage des clés dynamométriques utilisées la veille. Ces derniers documents n'appellent pas d'observation particulière. L'examen du DSI a révélé l'absence de signature par les agents ayant réalisé les opérations.

Les inspecteurs ont relevé le non-respect de l'échéance (avril 2018) du contrôle électrique d'un enregistreur. Ce contrôle a été mené dans la journée. Par ailleurs, un affichage par étiquettes est porté sur les équipements de la date du dernier contrôle. Dans la mesure où la périodicité des contrôles n'est pas forcément uniforme et annuelle, cet étiquetage ne renseigne pas sur le respect de la périodicité du contrôle.

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer les mesures à prendre en faveur du respect de la périodicité des opérations de contrôle des équipements, pour assurer de la signature du DSI, et du report sur les étiquettes de la date de validité et de l'échéance du contrôle.

☺

Équipements dans le bâtiment DMK

Le système de filtration absolue de l'aspirateur présent dans le local doit être vérifié et vidangé à une fréquence suffisante, pour prévenir le colmatage et surtout sa rupture, en relation avec la propreté du local.

Demande B2 : je vous demande de m'indiquer les mesures prises pour prévenir le colmatage du filtre de l'aspirateur.

☺

C Observations

C1 Équipements divers dans le bâtiment DMK

Les inspecteurs ont fait les autres constats suivants dans le local DMK :

- le câble de commande du pont roulant est branché sur une armoire électrique dont le levier d'armement est sous tension. Les consignes affichées sur l'armoire précisent que, hors utilisation, les installations doivent être mises hors tension. Un des utilisateurs a indiqué aux inspecteurs que l'armoire a été maintenue volontairement sous tension car il avait été constaté des problèmes de remise en route lors d'une des opérations précédentes,
- un chargeur électrique non utilisé a été trouvé branché sur une prise électrique ; par ailleurs son câble d'alimentation électrique était détérioré. L'appareil a été débranché.

Ces constats seront communiqués à l'inspecteur du travail.

☺

C2 Bâtiment DMK – zonage

Pendant les opérations d'ECU, les locaux du bâtiment DMK sont en zone contrôlée jaune. Le chemin piétonnier permettant de contourner le bâtiment est en zone surveillée. Il a été indiqué que le zonage est maintenu pendant toute la durée de l'ECU (environ une semaine). Le risque d'exposition interne est identifié à l'intérieur du local DMK.

Les conditions d'accès ou de passage en zone surveillée sont développées dans le document interne DI 104 (prévenir toute mise en place d'un poste de travail permanent ou de travaux de longue durée, pour des travailleurs non classés ... placement d'un balisage à l'isodose 0,5 microSv/h). L'article R. 4451-32 du code du travail, dans sa rédaction applicable à compter du 1^{er} juillet 2018 prévoit que « les travailleurs ne faisant pas l'objet d'un classement peuvent accéder à une zone surveillée ... sous réserve d'y être autorisé par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle des risques ... ».

Le chemin piétonnier est largement utilisé, c'était le cas notamment pendant l'inspection, par du personnel non équipé de dosimètre (prestataire accompagné). Si le classement en zone surveillée se justifie lors de la présence d'un colis dans le bâtiment BMK, ce n'est pas le cas en l'absence de colis, notamment lorsque ce dernier est en cours de chargement dans le bâtiment combustible. Si la pénétration en zone surveillée par du personnel non classé et non équipé de dosimétrie n'est pas contraire à la réglementation et aux règles internes d'EDF, il n'en reste pas moins préférable, en premier lieu, de prévoir des cheminements ne nécessitant pas de pénétrer en zone réglementée et, en second lieu, de ne pas restreindre inutilement l'accès à des zones de passage.

☺

Vous voudrez bien me faire part, sauf pour les demandes A1 et A2 qui sont associées à un délai de remise en état de un mois, de vos remarques et observations sous deux mois, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande 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, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de la division d'Orléans

Signée par : Pierre BOQUEL