

Bordeaux, le 18 septembre 2018

Référence courrier : CODEP-BDX-2018-044788

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

**BP 64
86320 CIVAUX**

Objet : Contrôle des transports de substances radioactives
CNPE de Civaux
Inspection n° INSSN-BDX-2018-0040 du 29 août 2018
Evacuation de combustibles usés

Référence :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
- [2] Arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées.

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 [1], une inspection inopinée a eu lieu le 29 août 2018 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème des « évacuations de combustibles usés ».

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.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait les opérations d'expéditions d'assemblages combustibles UO₂ irradiés dans les emballages TN 13/2.

Les inspecteurs ont examiné plus particulièrement les procédures de chargement et de fermeture des emballages et en ont contrôlé par sondage la bonne application, en consultant les gammes renseignées. Les inspecteurs ont ensuite assisté aux opérations réalisées dans le bâtiment « manutention combustible » (DMK) abritant un wagon transportant un colis TN 13/2 en cours d'évacuation et chargé d'assemblages de combustibles usés.

Au vu de cet examen, les inspecteurs estiment que les documents contrôlés et l'organisation mise en place par le CNPE de Civaux pour assurer la sûreté des opérations de transport de combustibles usés sont satisfaisants. Des axes d'amélioration faisant l'objet des demandes et observations ci-dessous ont cependant été identifiés.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Les inspecteurs se sont rendus au bâtiment DMK abritant le local dont les installations permettent le transbordement de l'emballage TN 13/2 depuis le chariot DMK vers le wagon utilisé pour l'acheminement du colis et pour lequel le risque d'exposition radiologique est identifié (zone contrôlée jaune). Les inspecteurs ont constaté un écart à l'article 4 de l'arrêté [2] qui dispose que « *les limites des zones mentionnées à l'article 1^{er} coïncident avec les parois des locaux ou les clôtures des aires dûment délimitées recevant les sources de rayonnements ionisants. A l'exclusion des zones interdites mentionnées aux articles R. 4451-18 à R. 4451-22 du code du travail, qui sont toujours délimitées par les parois du volume de travail ou du local concerné, lorsque les caractéristiques de la source de rayonnements ionisants, le résultat des évaluations prévues à l'article 2 et l'aménagement du local le permettent, la zone surveillée ou la zone contrôlée définies aux articles R. 4451-18 à R. 4451-22 du code du travail peut être limitée à une partie du local ou à un espace de travail défini sous réserve que la zone ainsi concernée fasse l'objet :*

a) D'une délimitation continue, visible et permanente, permettant de distinguer les différentes zones. Lorsqu'il s'agit de zones spécialement réglementées prévues aux articles R. 4451-18 à R. 4451-22 du code du travail, les limites sont matérialisées par des moyens adaptés afin de prévenir tout franchissement fortuit ; ...».

Les inspecteurs ont noté l'absence de mise en place d'un balisage interdisant l'accès au bâtiment DMK, dont les deux portes d'accès et de sortie du convoi au bâtiment étaient ouvertes. Les moyens de délimitation du zonage (barrières) étaient entreposés à proximité du bâtiment DMK sans avoir été disposés pour prévenir l'accès au wagon de transport de colis de combustibles usés.

En outre, un personnel du service de radioprotection appelé lors de la visite du bâtiment DMK a interdit le passage d'un groupe d'intervenants non équipés de dosimètres et souhaitant emprunter un chemin piétonnier situé en zone surveillée, entre le bâtiment DMK et le chariot DMK, afin de se rendre dans le bâtiment abritant la TAC (turbine à combustion). 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 bleue [...] sous réserve d'y être autorisé par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle du risque dû aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52.* ». Si la pénétration en zone surveillée par du personnel non classé et non équipé de dosimétrie n'est pas contraire à la réglementation, il conviendrait de prévoir des cheminements ne nécessitant pas de pénétrer en zone réglementée.

A.1 : L'ASN vous demande de veiller à respecter les dispositions de l'article 4 de l'arrêté [2] lors des opérations de préparation des colis de combustibles irradiés dans le bâtiment DMK. Vous lui ferez parvenir vos conclusions concernant la gestion de la délimitation du zonage radioprotection dans le bâtiment DMK et ses abords immédiats.

L'article 26 de l'arrêté [2] 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* ».

Les inspecteurs ont remarqué l'absence de moyen de contrôle radiologique en sortie de zone dans le bâtiment DMK.

A.2 : L'ASN vous demande de mettre en place des moyens de contrôle radiologique de sortie de zone du bâtiment DMK en adéquation avec les risques encourus. Vous lui ferrez part des mesures prises.

Par ailleurs, l'article 23 de l'arrêté [2] dispose que : « *-Lorsque des équipements de protection individuelle mentionnés à l'article R. 4451-41 du code du travail sont nécessaires en complément des équipements de protection collective, l'employeur veille à ce que :*

-les zones requérant leur port soient clairement identifiées ;

-ces équipements soient effectivement portés et correctement utilisés dans ces zones puis retirés et rangés une fois le travailleur sorti de la zone ;

-ces équipements soient vérifiés et, le cas échéant, nettoyés et réparés par ses soins avant toute nouvelle utilisation ou remplacés. »

Au cours de leur visite, les inspecteurs ont accédé à la zone du wagon alors que l'étape de retrait des feutrinés mises en place pour collecter les éventuelles égouttures contaminées était en cours. A cette occasion, ils ont constaté que les modalités d'accès à cette zone, notamment celles concernant le port des équipements de protection individuelle (EPI), n'étaient pas clairement établies.

A.3 : L'ASN vous demande de clarifier, au regard des risques encourus, les modalités de port des EPI dans la zone d'accès au wagon dans la tour DMK.

Les inspecteurs ont noté que les rapports des derniers contrôles réglementaires des ponts utilisés pour la préparation des expéditions de colis de combustibles usés 1 PMC 001 PR, 2 PMC 001 PR, 1 PMC 002 PR mentionnent que l'un de leurs organes (anti-collision) n'a pas été vérifié en raison de l'absence de personnel d'accompagnement du contrôleur mandaté.

Par ailleurs, le rapport des derniers contrôles réglementaires du pont 1 DMK 102 PR mentionne que les éléments de la charpente et les chemins de roulement n'ont pas été vérifiés car jugés non accessibles par le contrôleur.

A.4 : L'ASN vous demande de lui justifier immédiatement le maintien en service des ponts utilisés pour la préparation des expéditions de colis de combustibles usés pour lesquels certaines parties ou certains organes n'ont pas été vérifiés.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Vos services ont indiqué aux inspecteurs que la référence des paniers des colis de combustibles usés n'est pas vérifiée par vos services à l'arrivée sur site des emballages vides. Or deux types de panier peuvent être aménagés dans l'emballage TN 13/2 suivant les contenus d'assemblages combustibles à charger dans l'emballage.

B.1 : L'ASN vous demande de lui confirmer que les aménagements internes des colis (paniers, cales) sont conformes avec le contenu des certificats d'agrément des colis. Vous lui indiquerez les dispositions techniques et organisationnelles existantes vous permettant de vous assurer sur site de la conformité des aménagements internes (paniers, cales) des colis.

Les inspecteurs ont noté que les déclarations d'expédition de matières radioactives (DEMR) sont généralement signées par la hiérarchie du CNPE. Vos services n'ont pas pu présenter aux inspecteurs une note listant les personnes habilitées à signer les déclarations d'expédition de matières radioactives.

B.2 : L'ASN vous demande de lui transmettre le document sous assurance qualité listant les agents du CNPE habilités pour signer les déclarations d'expédition de matières radioactives (DEMR).

C. OBSERVATIONS

C.1 : Les inspecteurs ont noté comme amélioration très récente concernant la prévention du risque de contamination des moyens de transport des colis de combustibles usés, la mise en place de feutrine de protection du wagon. La mise en place de ce dispositif supplémentaire s'est en effet avérée utile dès sa mise en œuvre (remplacement d'une feutrine détectée contaminée lors de la préparation d'une expédition récente).

C.2 : Les inspecteurs vous rappellent que l'arrêt et la reprise des opérations ne doivent pas nuire au renseignement des gammes opératoires et que les interruptions d'opérations doivent y être mentionnées.

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, mes salutations distinguées.

L'adjoint à la cheffe de la division de Bordeaux,

SIGNÉ PAR

Bertrand FREMAUX