

Référence courrier :
CODEP-OLS-2023-026248

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Belleville-sur-Loire**

BP 11
18240 LERE

Orléans, le 24 avril 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Belleville-sur-Loire - INB n° 127 et 128
Lettre de suite de l'inspection du 6 avril 2023 sur le thème « Transport »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2023-0689 du 6 avril 2023

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, dit « arrêté INB »
[3] Directive DI 116 « Surveillance des prestataires - mission des chargés de surveillance »
[4] TRA7- Gérer le transport interne de matières dangereuses Réf D5370PCD253 indice 1
[5] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1] concernant le contrôle des transports de substances radioactives, une inspection a eu lieu le 6 avril 2023 au sein du CNPE de Belleville-sur-Loire exploité par EDF, sur le thème de la gestion du transport de matières dangereuses et plus particulièrement sur l'activité de calage/arrimage.

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 6 avril 2023 portait sur l'activité de calage/arrimage lors des transports de substances dangereuses par route sur voie publique et sur les transports internes dans le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Belleville-sur-Loire. L'inspection avait pour objectif de s'assurer de la qualification des intervenants EDF et intervenants extérieurs réalisant les activités de manutention et plus particulièrement dans l'opération de calage/arrimage, que cela soit dans le transport interne ou externe, et de la conformité des moyens utilisés pour effectuer ladite opération. Les inspecteurs de l'ASN se sont appuyés principalement sur la bonne application de la procédure en référence [4].



L'inspection a débuté par une présentation par le CNPE de l'organisation mise en place pour l'activité « transport ». Ensuite, les inspecteurs de l'ASN sont revenus sur le rapport annuel de 2022 du Conseiller à la Sécurité des Transports (CST). Ils ont également vérifié la qualification des intervenants dans les opérations de calage/arrimage (attestations de formation et d'habilitation), le contrôle technique de l'activité ainsi que la surveillance des prestataires extérieurs réglementés par l'arrêté ministériel en référence [2] et au travers du programme de surveillance exigé par le référentiel EDF précisé en [3].

Dans le cadre de l'examen de plusieurs dossiers de transport de substances radioactives (externe et interne), les inspecteurs se sont intéressés à la qualification des différents acteurs de l'activité et à la conformité de l'emballage vis-à-vis de la substance transportée (certificat de conformité d'un modèle de colis, notice d'utilisation, certificat de contrôle, attestation de contrôle de l'emballage).

Aussi les inspecteurs de l'ASN se sont rendus au bâtiment des auxiliaires nucléaires du réacteur n° 1 (BAN 1) pour contrôler le transfert de matériels radioactifs entre le BAN 1 et le BAN 2, sur les aires d'entreposage nommées AOC et AOF et dans le bâtiment BCSS dédié à l'ultime contrôle des matières dangereuses avant expédition.

Cette inspection a permis de constater une amélioration dans l'organisation mise en place par le CNPE depuis la précédente inspection sur le même thème. Les inspecteurs ont notamment relevé une bonne gestion de l'absence de plusieurs mois du CST par la prise en charge de ses missions par le Conseiller à la Sécurité des Transports Internes (CSTI). Aussi, le CNPE a anticipé le futur départ de ce dernier en désignant son remplaçant. Les inspecteurs soulignent aussi une surveillance et une évaluation satisfaisantes des prestataires participant à l'activité de calage/arrimage.

Quelques points d'amélioration et demandes de compléments sont cependant identifiés dans le présent courrier.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

80

(1) : la DI82 est aujourd'hui remplacée par le référentiel managérial EDF - MP4 - Propreté radiologique, D455018000472



II. AUTRES DEMANDES

Rapport annuel du CST

Le rapport annuel du CST exigé par l'accord [5] recense les vérifications réalisées dans le domaine de la radioprotection sur le thème « sources radioactives » pouvant avoir une incidence sur les activités liées au transport de marchandises dangereuses. Lesdites vérifications réalisées en 2022 n'ont pas relevé d'écarts mais ont permis d'identifier des actions d'amélioration concernant la propreté radiologique de certains locaux ou matériels comme par exemple la mise en place de modes opératoires pour préciser les modalités d'extension d'une zone sacralisée DI82⁽¹⁾ (zone dédiée aux contrôles des matériels et équipements sortant de zones délimitées) et pour préciser les modalités de contrôle de la remorque et citerne APG 0 TES 004 BA avant sa sortie. Vous nous avez indiqué que le service SPR prend en charge le sujet et que des actions seront mises en place sans en préciser la nature.

Demande II.1 : informer l'ASN des actions prévues par le service SPR suite à la vérification réalisée sur le thème des sources radioactives en 2022.

Formation des acteurs

Votre procédure interne référencée [4] exige, en son paragraphe 5.3.2.1 « Calages arrimages standard », que :

- « Les colis et leur contenu sont arrimés de façon sûre et réalisés par un intervenant formé au calage/arrimage.
- « Attention, le calage/arrimage est contrôlé par un intervenant formé et différent de celui ayant réalisé le geste. »

Or dans les attestations de formation et habilitation de l'intervenant ayant réalisé le calage/arrimage lors du transport interne formalisé par la fiche transport n° 0012628 (transmis par mail à l'ASN après l'inspection), il n'est pas précisé si cette personne est formé et habilité à cette activité.

Demande II.2 : transmettre un document attestant que cet intervenant soit formé à l'activité de calage/arrimage. Dans le cas contraire, transmettre les actions mises en œuvre pour vous assurer que les personnes réalisant l'activité de calage/arrimage soient formées en conséquence.

Activité de calage arrimage

Votre procédure interne référencée [4] exige au paragraphe 7.7 « Contrôles radiologiques » de « Mettre en place un programme des contrôles radiologiques pour les matériels et les accessoires de calage/arrimage (sangles, patins d'adhérences, ...) sur le moyen de transport. »

Or, bien que des contrôles radiologiques existent, ils ne sont pas formalisés et le CNPE de Belleville-sur-Loire n'élabore pas de programme de contrôles radiologiques de ces matériels et accessoires.

Demande II.3 : préciser les actions mises en œuvre ou envisagées pour mettre en concordance la procédure référencée en [4] avec la pratique.

(1) : la DI82 est aujourd'hui remplacée par le référentiel managérial EDF - MP4 - Propreté radiologique, D455018000472



Classification de la matière transportée

Conformément à votre procédure interne référencée en [4], les matières dangereuses radioactives solides sont, en vue de leur transport interne, classées (de TI0 à TI3) selon leur activité exprimée en nombre A2 et, pour celles sous forme spéciale, en nombre A1.

Les « fiches sortie ZppDN (zone à production possible de déchets nucléaires) et suivi transport interne classe 7 » utilisées au sein de votre installation prévoient le contrôle du débit de dose au contact du colis pour vérifier la bonne classification du colis. Du fait de l'homogénéité du parc nucléaire français, vous avez indiqué que la relation entre activité et débit de dose est définie à partir de spectres type pré établis sur la base d'un retour d'expérience concernant les transports de déchets nucléaires, et en l'occurrence le spectre « S122 » qui est caractéristique des matières transportées au sein du CNPE.

A noter que pour certains déchets produits en exploitation (tels les résines échangeuses d'ions, les concentra d'évaporateur...) leur activité doit être mesurée soit directement par spectrométrie gamma soit en laboratoire.

Comme indiqué dans la procédure [4], la valeur d'A2 retenue est égale à 870 GBq et la « Fiche avis et remarque D4507127718 » fait la synthèse des méthodes de caractérisation.

Or, il est possible que vous réalisiez des transports internes de matériels ou objets contenant un radionucléide spécifique. Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont par exemple assisté au chargement en vue d'un transport interne de matériel utilisé pour le contrôle de pièges à iode contenant a priori principalement de l'iode 131 (A2 égale à 700GBq).

Demande II.4 : vérifier que les modalités de contrôle des colis par mesure du débit de dose au contact et application d'un spectre type permettent bien de prendre en compte les transports de colis de matériels ou objets contenant des radionucléides spécifiques.

Demande II.5 : transmettre la « Fiche avis et remarque D4507127718 ».

Suivi des engagements

L'inspection a permis de vérifier le solde des engagements pris par le CNPE dans le domaine du transport. Toutefois les modes de preuves transmis après l'inspection sur l'engagement A61666 relatif à la conformité des ancrages de vos véhicules à la norme EN 12195-1: 2010 ne sont pas suffisants. En effet, dans votre application informatique « Caméléon », il est indiqué que vos fournisseurs de matériels devaient vous communiquer les éléments permettant de démontrer le respect de la norme EN 12195- 1 : 2010 pour les ancrages présents sur les véhicules utilisés pour le transport interne. Ces éléments ne font pas partie de votre réponse.

Demande II.6 : transmettre les éléments qui démontrent le respect de la norme EN 12195-1 : 2010 pour les ancrages présents sur les véhicules utilisés pour le transport interne.

(1) : la DI82 est aujourd'hui remplacée par le référentiel managérial EDF - MP4 - Propreté radiologique, D455018000472



Visite terrain

Les inspecteurs de l'ASN ont constaté lors de la visite sur le terrain un entreposage sur une aire hachurée bleue de six sacs au niveau du local NA 0792, sans fiche d'entreposage. De plus, cet entreposage se trouvait au niveau du coffret électrique 1KHY011CR alimentant une détection d'hydrogène. Les inspecteurs s'interrogent sur le risque d'incendie généré par cet entreposage d'apparence en écart par rapport à votre référentiel.

Demande II.7 : mettre en conformité l'entreposage de ces six sacs identifiés le jour de l'inspection au niveau du local NA 0792.



III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Activité de calage/arrimage

Votre procédure interne référencée [4] indique au paragraphe 5.3.2.1 « Calages arrimages standards » que « *La bonne pratique est de prendre des photos des conteneurs après calage/arrimage pour assurer que le conteneur est parti dans des conditions optimales de transport.* »

Observations III.1 : Au regard des fiches de transports examinées et notamment la « fiche de transport classe 7 srou101115-7 », il s'avère que la photo n'apporte pas le mode de preuve du bon calage/arrimage. Vous nous avez déclaré que la photo était prise pour avancer dans l'application de la tablette plus que pour apporter la preuve du bon calage/arrimage. Il est de votre responsabilité de vous assurer que les photos prises et présentes dans les fiches de transports justifient le bon calage/arrimage des colis.

Observations III.2 : Au bâtiment BCSS, l'activité de calage/arrimage est vérifiée et chaque vérification est tracée dans un tableau. Ce dernier indique également, au besoin, qu'un geste de reprise a dû être réalisé au niveau du calage/arrimage.

Cette traçabilité est une bonne pratique mais elle pourrait être améliorée en indiquant la cause de la reprise afin de réaliser un retour d'expérience et d'identifier celles qui sont récurrentes.

Visite terrain

Observation III.3 : lors de la visite terrain au niveau du transfert de matériels « piège à iode », les inspecteurs de l'ASN ont constaté au niveau du SAS de sortie de la zone contrôlée les faits suivants :

- une partie du sol est abîmée à l'emplacement d'une empreinte d'un ancien poteau la rendant difficilement décontaminable ;
- une cartographie est réalisée une fois par semaine tranche en marche et une fois par quart en arrêt de tranche. La cartographie ne semble pas proportionnée aux mouvements dans cette zone, notamment en cas de manutention importante hors période d'arrêt de réacteur ;

(1) : la DI82 est aujourd'hui remplacée par le référentiel managérial EDF - MP4 - Propreté radiologique, D455018000472



- un container de transport était en partance : un plomb était mis en place avant le départ du transport au niveau du container afin de sécuriser son contenu. Ce plomb devait être enlevé par le cariste et non le destinataire du transport, ce qui ne semble pas être un choix judicieux ;
- des sangles en vrac ont été constatées présentes dans le container, lors de son ouverture.

Observation III.4 : lors de la visite terrain les inspecteurs ont aussi constaté que :

- le siphon 1JSN0712GS était bouché. Suite aux interrogations des inspecteurs, vous nous avez précisé par mail du 12 avril 2023, que le rôle de ce siphon est d'évacuer la présence d'eau éventuelle à l'instar d'eau d'extinction de feu ou d'eau de fuite. Vous nous avez aussi déclaré qu'une demande de travaux (DT) était en cours (DT N° 1388947) pour le déboucher ;
- le kit d'antipollution n° 4 était déplombé ;
- en sortie de la zone contaminée, une affiche indiquait que le contrôle C2 s'effectue avec le casque (mesure COVID qui semble ne plus être en vigueur).

☺

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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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.

Chef de la division d'Orléans

Signée par : Arthur NEVEU