

Lyon, le 6 avril 2023

Référence courrier : CODEP-LYO-2023-017341

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cruas-Meysses
Electricité de France
BP 30
07350 CRUAS**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB) et des transports de substances radioactives
Lettre de suite de l'inspection du 29/03/2023 sur le thème « TSR - Expédition de substances radioactives »

N° dossier : Inspection n° INSSN-LYO-2023-0427

Références : [1] 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 installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection a eu lieu le 29 mars 2023 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meysses sur le thème « TSR - Expédition de substances radioactives ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait le thème du transport de substances radioactives. Les inspecteurs ont effectué un examen des activités d'expédition de substances radioactives en cours ou ayant eu lieu récemment. A ce titre, ils ont contrôlé une expédition de déchets radioactifs dans des coques en béton de type C1 et la préparation d'une expédition d'un outillage contaminé. Ils ont également vérifié les dossiers relatifs à l'expédition, le 1^{er} mars 2023, de 4 coques en béton C1 et à l'expédition, le 28 mars 2023, de 216 fûts en plastique de déchets. Enfin, les inspecteurs ont examiné les modalités de surveillances des sous-traitants intervenant dans les opérations de transport, ainsi que les formations et les habilitations de ces derniers.

Sur la base de cet examen, l'organisation du CNPE pour l'expédition de substances radioactives est apparue satisfaisante. L'ASN attend toutefois le renforcement de la rigueur dans :

- le renseignement des preuves de colisage dans les dossiers d'expéditions des coques en béton ;
- la complétude et le renseignement des DSI (dossier de suivi d'intervention) des expéditions ;
- les contrôles des débits de dose à 1 m réalisés avant les expéditions.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé le jour de l'inspection une incohérence entre le calage et l'arrimage des coques en béton et les prescriptions de la notice relatives aux exigences d'arrimage et de calage.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.



II. AUTRES DEMANDES

Calage et arrimage des coques en béton

Selon le §1.7.3 de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), un système de management doit être établi et appliqué pour garantir que la conception du modèle de colis permet de se conformer aux dispositions réglementaires applicables. Ceci nécessite que le concepteur réalise un dossier de sûreté contenant les éléments permettant de justifier le respect des prescriptions applicables au modèle de colis. En particulier, ce dossier doit apporter la démonstration de la résistance des dispositifs d'arrimage prévus pour le transport et préciser les instructions d'utilisation mentionnant toutes les informations nécessaires pour garantir une utilisation de l'emballage conforme au modèle de colis. Le §5.1.5.2.3 de l'ADR prévoit également que les emballages de colis non soumis à agrément possèdent une attestation de conformité à la réglementation du transport de substances radioactives.

L'attestation de conformité des coques en béton type C1 référencée D450716016459 renvoie vers un document passerelle intitulé « Note de gestion du référentiel de transport de déchet radioactif » référencé D459016010387 qui liste les documents applicables. La notice de calage et d'arrimage applicable à la remorque observée le jour de l'inspection y est référencée NDC 06-15-009. Cette référence correspond à la notice présentée par le transporteur aux inspecteurs. Cette notice précise que « *le système de calage en contact avec les coques est équipé de caoutchouc permettant la protection de ces dernières* ».

Les inspecteurs ont constaté que le système de calage utilisé le jour de l'inspection n'était pas conforme aux prescriptions de la notice. En effet, le système de calage en contact avec les coques n'était pas équipé de caoutchouc. Cet écart a également été constaté sur les photos jointes au dossier d'expédition des coques en béton expédiées le 1^{er} mars 2023.

Demande II.1 : Renforcer la mise en œuvre des consignes prévues dans les notices de chargement des coques en béton lors des opérations de chargement ainsi que le contrôle technique associé.

Plan de chargement

Selon le §1.7.3 de l'ADR, le système de management doit être établi et appliqué pour garantir la conformité avec les dispositions applicables de l'ADR. Le fabricant, l'expéditeur ou l'utilisateur doit être prêt à fournir les moyens de faire des inspections pendant la fabrication et l'utilisation et prouver à l'autorité compétente qu'il observe l'ADR.

Le référentiel managérial « MP4 – transports sur la voie publique des matières et objets radioactifs » référencé D450717025082 précise dans la demande managériale n°4 qu'un document montrant l'engagement du chargeur (Prestataire ou EDF) sur le bon calage et arrimage des matières et objets radioactifs dans le contenant doit être établi lors de la constitution du colis. Ce corpus documentaire doit comprendre également un document montrant la disposition et la qualité du calage et de l'arrimage (photos, schémas manuscrits ou informatiques par exemple).

Les inspecteurs ont constaté que le plan de chargement des coques en béton joint au dossier de l'expédition de 4 coques en béton type C1 le 1^{er} mars 2023, ainsi que le plan joint au dossier de l'expédition de 5 coques en bétons type C1 observée le jour de l'inspection ne correspondaient pas aux dispositions réelles des coques en béton sur la remorque.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que les numérotations des emplacements et le positionnement des coques différaient entre le plan de chargement des coques en béton utilisé par le transporteur et celui utilisé par le prestataire responsable du chargement. Les différences des numérotations entre les plans utilisés pour le chargement représentent une source d'erreurs potentielles.

Demande II.2 : S'assurer que les plans de chargement définitifs soient intégrés aux dossiers d'expédition des coques en béton.

Demande II.3 : Mettre en cohérence les plans de chargement utilisés par le prestataire en responsable du chargement avec ceux utilisés par le transporteur et renforcer le contrôle technique associé.

Complétude des DSI

Les inspecteurs ont examiné les dossiers de l'expédition de 4 coques en béton C1 le 1^{er} mars 2023 et de l'expédition de 216 fûts en plastique de déchets réalisée le 28 septembre 2023. Parmi les pièces constitutives des dossiers d'expédition, figuraient les dossiers de suivi d'intervention (DSI) complétés par les opérateurs à l'occasion des expéditions afin de tracer les différentes opérations.

L'expédition des fûts en plastique du 28 mars 2023 comprenait deux conteneurs de chacun 108 fûts (conteneurs numérotés DCNU320185-8 et DCNU320197-1). Les inspecteurs ont constaté que le DSI de cette expédition était incomplet car il ne mentionnait que le conteneur numéroté DCNU320197-1. Les inspecteurs ont également constaté que les dernières pages du DSI relatif à l'expédition des coques en béton du 1^{er} mars 2023 n'avaient pas été renseignées.

Demande II.4 : Renforcer la rigueur dans le remplissage des DSI et le contrôle technique associé.

Contrôles radiologiques réglementaires des colis

Selon le §5.1.5.3.1 de l'ADR, pour déterminer l'indice de transport (TI) d'un colis, l'expéditeur doit déterminer le débit de dose maximal en millisieverts par heure (mSv/h) à une distance de 1m des surfaces externes du colis. Le nombre obtenu doit être multiplié par 100.

Le référentiel managérial d'EDF « MP4 – transports sur la voie publique des matières et objets radioactifs » référencé D450717025082 précise, dans la demande managériale n°8, que pour les mesures de débit de dose qui ne sont pas réalisées au contact des colis, conteneurs, suremballage et du véhicule, l'utilisation d'un système permettant de garantir la distance de mesure (à 1 m et à 2 m) est exigée.

Les inspecteurs ont constaté qu'aucun système permettant de garantir la distance n'était utilisé pour réaliser la mesure du débit de dose à 1 m des coques en béton expédiées le jour de l'inspection.

Demande II.5 : S'assurer de l'utilisation systématique d'un système permettant de garantir la distance de mesure pour les contrôles radiologiques réglementaires des colis.

œ 8

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

Sans objet.

œ 8

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, 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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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 et conformément à l'article R. 596-5 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, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la chef de la division

Signé par

Richard ESCOFFIER