

**Référence courrier :**  
CODEP-CHA-2024-008030

Châlons-en-Champagne, le 9 février 2024

**Madame la Directrice de la centrale  
nucléaire de Nogent sur Seine**  
BP 62  
10400 NOGENT SUR SEINE

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Lettre de suite de l'inspection du 25 janvier 2024 sur le thème du Transport Interne

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-CHA-2024-0275

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Règles générales d'exploitation « Maitrise des transports internes de matières dangereuses »  
[3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, dit « arrêté INB »

Madame la Directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 25 janvier 2024 sur la centrale nucléaire de Nogent (CNPE) sur le thème du Transport Interne.

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 avait pour objectif de s'assurer de la maîtrise du transport interne de matières dangereuses par l'application des règles générales d'exploitation en référence [2].

Les inspecteurs se sont principalement intéressés à l'organisation mise en place par le CNPE pour satisfaire aux exigences relatives au transport interne de matières dangereuses, à la qualification des personnes EDF et extérieures intervenant dans ladite activité, à la surveillance des prestataires, à la gestion des écarts et des évènements.

Pour leurs contrôles, les inspecteurs de l'ASN se sont appuyés sur les résultats d'un audit réalisé par l'Unité Technique Opérationnelle d'EDF (UTO) en mars 2023, la réalisation du programme de surveillance des prestataires, les écarts relevés dans l'application CAMELEON, les documents en lien avec le transport interne et les échanges qu'ils ont eu au cours de l'inspection avec les différents acteurs impliqués dans le transport interne. Les inspecteurs ont apprécié la présence à distance du Conseiller à la Sécurité Transport interne (CSTi) malgré ses contraintes.

Aussi les inspecteurs de l'ASN se sont rendus au bâtiment du traitement des effluents (BTE) pour observer le chargement de coques béton bloquées et bouchées.

Sur la base des données demandées par sondage et mises à la disposition des inspecteurs, il ressort que, malgré une bonne gestion de l'absence du CSTi fin 2023, et d'efforts réalisés à la suite des résultats de l'audit supra, l'ASN attend du CNPE d'importants progrès en termes d'entretien des emballages, de surveillance des prestataires, d'analyse et de formalisme d'évènements en transport interne et de traçabilité des données en lien avec l'activité.

Les inspecteurs ont relevé des écarts pour lesquels des actions de votre part sont attendues.

L'ensemble de ces éléments vous sont détaillés dans le présent courrier.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Gestion des écarts**

L'UTO a relevé, lors de son audit de mars 2023, des manquements relatifs à l'entretien et les contrôles périodiques réglementaires des emballages de type « GRV ». Afin d'assurer le suivi desdits emballages, le CNPE intègre désormais leur gestion et leur maintenance dans l'application CADRE. Toutefois, ce travail n'était pas terminé le jour de l'inspection. Cette situation constitue un non-respect de la note technique D5350/SLT/PORT/NT/007 indice 0 créée à la suite des résultats de l'audit pré-cité et relative aux actions de maintenance à réaliser afin de garantir la conformité aux RGE TI en référence [2] des emballages de type GRV utilisés pour le transport de matières dangereuses sur le CNPE de Nogent-sur-Seine. En effet, cette note exige que les emballages de type GRV soient suivis dans l'application CADRE afin de garantir les échéances d'entretien et ainsi leur conformité vis-à-vis des transports.

**Demande II.1 : intégrer les échéances d'entretien et de contrôles réglementaires des emballages de type GRV dans l'application CADRE.**

### **Déclaration d'évènements significatifs et formalisation d'évènements intéressants**

Lors des échanges entre l'ASN et le CNPE dans le cadre de l'inspection, plusieurs non-conformités aux RGE-TI en référence [2] ont été communiquées aux inspecteurs de l'ASN sans qu'elles aient fait l'objet, ni d'une déclaration d'évènement significatif (EST, ESR ou ESE), ni de formalisation d'évènement intéressant le transport (EIT).

C'est le cas notamment d'écarts de formation, de non-respect de périodicité de contrôles réglementaires ou encore d'erreur de marquage.

L'ASN vous rappelle que les évènements significatifs liés au transport interne affectant la sûreté, l'environnement et la radioprotection sont à déclarer à l'ASN conformément à l'arrêté INB en référence [3], et que les évènements intéressant la sûreté des transports internes, bien qu'ils ne fassent pas l'objet d'une déclaration auprès de l'ASN, doivent être analysés et formalisés en application du chapitre VI de l'arrêté INB.

**Demande II.2 : se positionner sur la déclaration ou non d'évènement significatif (EST, ESR ou ESE) ou sur la formalisation d'évènement intéressant (EIT, EIR ou EIE), et transmettre votre justification relative aux évènements suivants :**

- un GRV a dépassé la date de contrôle réglementaire et a fait l'objet d'un transport interne en 2023 ;
- l'agent ZppDN et le cariste de votre prestataire, impliqués dans le transport interne de marchandises dangereuses du 14 février 2023 portant sur le transfert d'un conteneur de matières radioactives de ZC à ZC, n'avaient pas suivi de formation adaptée à leurs responsabilités portant sur les dispositions des RGE TI ;
- erreur de marquage de la citerne mobile CTSU 222133-5 qui part sur la voie publique, la citerne était marquée "UN 2913 Matières radioactives objets contaminés superficiellement (SCO-II)" au lieu de "UN 3321 MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II)" » ;
- dégradation de deux conteneurs en 2023 sur l'aire TFA lors d'une manœuvre, réparés en mettant un patch pour les transporter en colis TI 0 jusqu'au BTE.

A toutes fins utiles, relativement à ce dernier évènement, votre procédure interne de contrôle des emballages type conteneur, référencée D5350/SLT/PORT/NT/004 indice 0, indique que toute perforation fera l'objet d'une déclaration d'évènement proportionnée aux enjeux à savoir un EIE ou EIR pour un colis de type TI 0.

Par ailleurs, le CNPE a relevé un constat (A0000534287) via l'application CAMELON relatif à une contamination fixée de 31 Bq/cm<sup>2</sup> sur une remorque lors du contrôle trimestriel SPR. Le service SLT se positionne sur un non-évènement en l'absence de critères déclaratifs alors que la FIS se positionne sur la déclaration d'un ESR 10 de niveau 0 au vu du caractère répétitif de ce type de contamination. Vous nous avez fait part qu'une Analyse Causale Simplifiée (ACS) était en cours.

L'ASN vous rappelle que la protection radiologique exige que la contamination fixée et non fixée soit inférieure à 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> en beta/gamma. Les contrôles réalisés sur la remorque contaminée n'ont pas permis de piéger une contamination ponctuelle à 31 Bq/cm<sup>2</sup>. Cette situation mérite une analyse des causes d'autant plus qu'elle n'est pas isolée.

**Demande II.3 : transmettre les résultats de l'Analyse Causale Simplifiée.**

### **Application des exigences RDS**

Le Rapport Définitif de Sureté VD3 palier 1300 a fait l'objet d'une déclaration de modification notable le 26 mai 2023. Il semblerait que le CNPE ne soit pas informé de cette mise à jour.

**Demande II.4 : justifier la prise en compte des exigences du RDS VD3 1300 dans les dossiers de conformité relatifs au TI.**

En 2023, deux conteneurs ont été dégradés sur l'aire TFA de Nogent lors d'une manœuvre de votre prestataire. Leur tôle a été perforée entraînant un défaut de confinement. Un patch a été posé afin de rétablir le caractère confinant. Une attestation de conformité TI 0 a été délivrée afin d'évacuer les conteneurs vers la zone contrôlée pour procéder à leur déchargement avant leur réparation.

Vos documents précisent que « la protection biologique est assurée par l'enveloppe de confinement en acier de l'emballage, composé du corps de l'emballage (parois latérales, plancher, fond, toit). Le conteneur ayant été percé, cela remet potentiellement en cause sa fonction de protection biologique.

**Demande II.5 : justifier la conformité du TI 0 au dossier de conformité notamment en termes de protection biologique pour les deux transports internes concernés.**

Votre procédure interne de contrôle des emballages type conteneur, référencée D5350/SLT/PORT/NT/004 indice 0, indique que tout conteneur est obligatoirement assujéti à un contrôle de « test lumière » (afin de confirmer l'absence de rupture de confinement) lors de son chargement avant départ pour un transport interne vers une aire de stockage. Ce contrôle doit être impérativement enregistré. Les résultats dudit contrôle n'ont pas été présentés lors de l'inspection.

**Demandes II.6 : transmettre les résultats du test à la lumière réalisé après la pose du patch pour les deux conteneurs perforés dans le cas où ce dernier ait été effectué. Si tel n'est pas le cas, justifier sa non réalisation.**

### **Formation des intervenants**

Les agents impliqués dans le transport interne de marchandises dangereuses doivent recevoir une formation adaptée à leurs responsabilités et portant sur les dispositions du référentiel de transport interne. En inspection, l'ASN a vérifié par sondage la formation de personnes intervenant dans le transport interne. Le CNPE a présenté aux inspecteurs les Titres Individuels d'Habilitation (TIH) et/ou le Plan Individuel de Formation demandés. Or, sur plusieurs de ces documents, il n'est pas indiqué de formation relative au transport.

**Demande II.7 : justifier la ou les formation(s) suivies par les agents impliqués dans le transport interne pour lesquels vous n'avez pas pu présenter de justificatifs de formation lors de l'inspection.**

Dans le cadre de la vérification de la réalisation du programme de surveillance de vos prestataires du domaine « transport » sur l'année 2023, les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur la formation des chargés de surveillance du transport interne. Vos représentants ont précisé que les chargés de surveillance sont formés via un e-learning.

Les inspecteurs ont constaté qu'un agent habilité pour remplir cette mission de chargé de surveillance, et amené, à ce titre, à vérifier la répartition d'un chargement sur le volet du calage/arrimage n'avait pas suivi de formation sur le thème du transport et encore moins sur le calage/arrimage.

Il apparaît essentiel que les chargés de surveillance amenés à contrôler les activités du prestataire intervenant dans les transports internes disposent de connaissance adaptée pour vérifier la bonne application des exigences techniques, réglementaires et d'assurance qualité qui s'imposent.

**Demande II.8 : justifier la qualification des chargés de surveillance des activités prestées et liées au transport interne.**

### **Surveillance des prestataires**

La surveillance a permis de relever des défauts d'habilitation, des conteneurs endommagés. Les actes de surveillance de 2024 devraient doubler.

Aussi, les inspecteurs de l'ASN ont vérifié si les aspects techniques liés au transport interne étaient dans le périmètre de la surveillance. Par sondage, les inspecteurs ont examiné les points faisant l'objet de la surveillance sur le volet du calage/arrimage. La surveillance couvre la formation, le retour d'expérience et la répartition du chargement mais n'encadre pas l'aspect technique de l'arrimage.

**Demande II.9 : mettre en place une surveillance adaptée, notamment sur le volet du calage/arrimage, de manière à ce que la surveillance du prestataire permette de vous assurer que les exigences techniques et qualité soient comprises et mises en œuvre. Un renforcement de la prestation paraît nécessaire au vu de l'évaluation faite sur ce prestataire et des constats relevés en 2023.**

### **Documents de transport interne**

Les inspecteurs ont contrôlé le dossier de sortie d'une coque du 4 janvier 2024. Son contenu mentionne un débit équivalent de dose au contact de 12,5 mSv/h.

Or, le paragraphe 14.1 des RGE-TI précise que, dans le cas où l'intensité de rayonnement au contact des parois verticales du convoi dépasse la valeur de 2 mSv/h, un périmètre d'exclusion est défini et garanti durant tout le transport.

**Demande II.10 : justifier la mise en place d'un périmètre d'exclusion durant toute la durée du transport.**

Le CNPE informe que le type de transport a été caractérisé TI 2 à partir de l'analyse du REX.

**Demande II.11 : transmettre l'analyse du REX relative au transport susvisé.**

Le dossier relatif au mouvement du 4 janvier 2024 ne décrit pas la matière transportée (type de déchet). Or le paragraphe 14.3.3 « Suivi des transports » des RGE-TI précise que, lorsque le transport interne est caractérisé TI 2, celui-ci fait l'objet d'un suivi à l'aide d'un document de transport interne pour assurer la traçabilité sous forme papier ou dématérialisé, et comporte l'identification de la matière.

**Demande II.12 : respecter le contenu des documents de transport interne pour assurer la traçabilité des informations exigées en application des RGE-TI en référence [2].**

## **III.CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE**

### **Absence du CSTi**

**Observation III.1 :** le CSTi est absent depuis deux mois et son absence devrait perdurer encore au moins deux mois. L'ASN attire l'attention du CNPE sur quant à l'impact potentiel d'une longue absence du CSTi, susceptible d'entraîner une dégradation de l'organisation mise en place pour le transport interne, activité déjà fragile sur le site.

### Traçabilité des visites du CSTi

**Observation III.2 :** le CSTi réalise, dans le cadre de ses missions, des visites terrain. Il n'existe pas de comptes rendus de ces visites. Ces dernières pourraient pourtant être valorisées en permettant d'identifier d'éventuels écarts ou dérives (des signaux faibles), et de définir des axes de progrès. Toutes les informations relevées par le CSTi en général doivent permettre d'alimenter la revue de processus du sous – processus transport.

### Audit

**Observation III.3 :** l'audit réalisé par l'UTO en mars 2023 a relevé des non-conformités aux RGE-TI. Ces dernières sont suivies dans l'outil CAMELEON. Même si les échéances fixées pour résorber ces constats sont respectées, deux constats ne sont pas clôturés le jour de l'inspection. Surtout, et au regard des constats fait par l'ASN lors de l'inspection, l'ASN ne peut qu'inviter le CNPE à réaliser un nouvel audit afin de suivre les progrès effectués par le site.

### Surveillance des prestataires

Le programme de surveillance de 2023 a été réalisé. La surveillance porte sur l'ensemble des prestations « transport » de votre prestataire et il est difficile de visualiser celle spécifique au transport interne.

**Observation III.4 :** rendre plus visible la surveillance mise en œuvre sur le transport interne.

### Le suivi des transports internes

**Observation III.5 :** les inspecteurs de l'ASN constatent que le formulaire dématérialisé du document de transport interne est unique et n'est pas adapté au type de colis TI 2. En effet, beaucoup d'informations à renseigner ne concernent pas les coques comme par exemple le volet arrimage ou les scellés. En conséquence, il manque de visibilité.

**Observation III.6 :** Des photos portant sur la conformité du convoi en termes d'identification et de signalisation, des preuves quant au choix de l'itinéraire emprunté et prenant en compte le risque de coactivités, la prise de connaissances des risques et parades associées au convoi, auraient été appréciées.

\*  
\*   \*   \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envoi 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.

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](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjointe au chef de division,

signé par

**Laure FREY**