

Référence courrier :
CODEP-BDX-2024-053835

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

BP 64

CIVAUX

Bordeaux, le 9 octobre 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 19 septembre 2024 sur le thème du transport de substances radioactives – Transports internes

N° dossier : Inspection n° INSSN-BDX-2024-0058.
(à rappeler dans toute correspondance)

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] Arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »)
- [4] Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) ;
- [5] Guide n° 29 de l'ASN du 06/07/2023 relatif à la radioprotection dans les activités de transports de substances radioactives
- [6] Guide n° 31 de l'ASN du 24/04/2017 relatif aux modalités de déclaration des événements liés au transport de substances radioactives sur la voie publique terrestre
- [7] Guide n° 34 de l'ASN du 27/06/2017 relatif à la mise en œuvre des exigences réglementaires applicables aux opérations de transport interne
- [8] Note d'EDF intitulée « Règles générales d'exploitation Maitrise des transports internes de marchandises dangereuses » référencée D450713011936 ind. 7
- [9] Note d'EDF intitulée « Organisation des transports internes de marchandise dangereuses sur le CNPE de Civaux » référencée D454818029413 ind. 2
- [10] Note d'EDF intitulée « Programme de protection radiologique appliqué au transport de matière radioactives externes » référencée D454920012360 ind. 0
- [11] Note d'EDF intitulée « Référentiel managérial Incendie Prévention » référencée D455020001973 ind. 0
- [12] Note d'EDF intitulée « Référentiel managérial maintien de l'état exemplaire des installations » référencée D455020001755 ind. 0
- [13] Note d'EDF intitulée « dossier de conformité du système de transport interne du faux couvercle (FOC) » référencée D454918022157 ind. 1
- [14] Lettre de l'Autorité de sûreté nucléaire référencée CODEP-BDX-2021-054141 suite à l'inspection n° INSSN-BDX-2021-0053 des 5 et 6 octobre 2021
- [15] Lettre de l'Autorité de sûreté nucléaire référencée CODEP-BDX-2024-026363 suite à l'inspection INSSN-BDX-2024-0056 des 23 et 24 avril 2024



Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 19 septembre 2024 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème du transport de substances radioactives – transports internes.

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 principalement les dispositions prévues et mises en œuvre dans le domaine du transport interne en application de l'article 8.2.2 de l'arrêté INB [2].

Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont examiné la prise en compte des prescriptions des guides n° 29, n° 31 et n° 34 de l'ASN [5] [6] [7] dans les règles générales d'exploitation (RGE) du CNPE de Civaux, leur déclinaison sur le site, la mise en œuvre des systèmes de transports internes, la formation des personnels dans le domaine du transport, ainsi que l'analyse du retour d'expérience notamment par les revues de processus ou par les rapports du conseiller à la sécurité des transports.

Les inspecteurs ont observé la mise en œuvre opérationnelle des dispositions prévues par l'exploitant lors des opérations de transport en simulant un transport au départ du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) du réacteur 2, car il a été indiqué aux inspecteurs qu'aucun transport interne n'était prévu le jour de l'inspection. Cependant, les inspecteurs ont croisé lors de la visite un transport interne d'un conteneur vide arrivant au niveau de l'aire AOC, qui n'avait visiblement pas fait l'objet d'un enregistrement préalable dans le délai défini par vos procédures : les inspecteurs ont pu constater le respect, concernant ce transport, des dispositions prévues pour les transports internes.

Les inspecteurs ont également examiné les aires d'entreposage de déchets très faiblement contaminés (aire TFA) et les aires de d'entreposage d'objets contaminés (aire AOC). Ils sont par ailleurs allés au niveau du hangar « logistique » du service logistique afin de contrôler l'entreposage et l'état d'engins et de remorques utilisés pour les transports internes. Enfin, les inspecteurs sont allés voir la zone de garage des wagons avec un colis chargé en attente de départ suite à la préparation d'une évacuation de combustibles usés. Deux wagons étaient présents.

Au vu de l'ensemble des vérifications qu'ils ont réalisées, les inspecteurs considèrent que des améliorations ont été apportées au niveau de l'organisation des transports internes depuis la dernière inspection. Néanmoins, des écarts au référentiel de transport autorisé [8] perdurent. En outre, la vérification du bon respect de ces mesures compensatoires au non-respect de l'ADR [4], lorsqu'elles existent, n'est pas tracée. De plus, le programme de protection radiologique n'a pas été révisé malgré plusieurs évolutions des référentiels et guides sur le sujet pouvant avoir une incidence sur la gestion des transports.



En pratique, les dispositions opérationnelles mises en œuvre par le CNPE de Civaux sont globalement satisfaisantes. En effet, l'examen des opérations de transport était globalement conforme aux dispositions opérationnelles prévues pour le transport interne. Les personnes rencontrées, en particulier la cellule mouvement des matériels (cellule qui a la gestion des transports internes) connaissaient bien les exigences relatives aux transports internes.

Toutefois, au-delà de la thématique de cette inspection, les inspecteurs ont constaté au cours de leur visite terrain des écarts aux dispositions prévues pour les zones de feu pour axe de dégagement (zone de feu dans laquelle se situe un chemin ou escalier d'évacuation protégé) et aux dispositions de maintien en état exemplaire des installations au niveau de la zone ne comportant pas de bâtiment industriel située entre l'aire d'entreposage des outils contaminés (AOC) et le hangar « logistique » du service logistique.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Spécifications des transports internes par rapport à la réglementation du transport sur la voie publique

L'article 8.2.2 de l'arrêté INB [2] prescrit que « *les opérations de transport interne (TI) de marchandises dangereuses doivent respecter soit les exigences réglementaires applicables aux transports de marchandises dangereuses sur la voie publique (TVP), soit les exigences figurant dans les règles générales d'exploitation (RGE) mentionnées au 2° du II de l'article 20 du décret du 2 novembre 2007 susvisé [...].* ».

Ainsi les conditions de réalisation d'une opération de transport interne doivent être intégrées aux RGE dès lors qu'elles ne sont pas conformes aux dispositions réglementaires des transports sur la voie publique (TVP) qui la concernent, en particulier à l'ADR [4]. Il est donc nécessaire que l'exploitant relève l'ensemble des non-conformités aux règles de TVP des transports internes prévus sur le site pour identifier les exigences qu'il doit intégrer dans les RGE du CNPE.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont relevé par sondage plusieurs non-conformités importantes à la réglementation du transport de matières dangereuses (TMD). Par exemple, l'article 7.5.11 CV 33 (3.3) de l'ADR [4] prescrit que le débit de dose (Ded) ne doit pas dépasser 2 mSv/h au contact du véhicule (10 mSv/h en « utilisation exclusive ») et 0.1 mSv/h à 2 m du véhicule. Or le paragraphe 14.3.2 des RGE [8] sur la signalisation précise que « l'étiquette indique les Ded au contact et à 1 m du colis ». Cet écart à la réglementation relative à la mesure des limites de débit de dose autour du véhicule n'est pas analysé dans le référentiel, malgré un enjeu radiologique potentiel.

Demande II.1 : Réaliser une analyse exhaustive de conformité des transports internes prévus sur le site par rapport à la réglementation existante pour les transports sur la voie publique et identifier les écarts. Ces écarts devront être soit résorbés, soit pris en compte dans vos règles générales d'exploitation, selon un planning à transmettre à l'ASN.



RGE

Selon l'article 8.2.2 de l'arrêté INB [2] précité, les RGE [8] décrivent les exigences applicables aux transports internes qui ne respecteraient pas la réglementation des transports sur la voie publique. Or, les RGE relatives au transport interne applicables au CNPE ne présentent pas les éléments attendus dans le guide n°34 de l'ASN [7] paru après l'autorisation des RGE transports internes par l'ASN, comme la description des opérations de transports internes, des acteurs impliqués, des principales règles opérationnelles de circulation, de stationnement et d'entreposage en transit, ainsi que des règles en cas d'accident ou d'incident.

Demande II.2 : Intégrer les dispositions du guide n°34 de l'ASN [7] dans vos RGE [8] relatives au transport interne. Préciser les dispositions issues du guide qui, le cas échéant, n'ont pas été intégrées dans vos RGE, en les justifiant, et soumettre à l'ASN une version à jour de vos RGE en conséquence.

Dossier de conformité des transports internes

Selon l'article 8.2.2 de l'arrêté INB [2] précité, les RGE décrivent les exigences applicables aux transports internes qui ne respecteraient pas la réglementation des transports sur la voie publique.

Il est défini dans les RGE transports internes [8] que « *S'il n'est pas possible de transporter une marchandise dangereuse suivant les prescriptions des paragraphes 4 à 8 et 10 ci-dessus, (par exemple du fait de sa taille ou lorsqu'il s'agit d'un déchet transféré vers une aire de transit de déchets en vue de son conditionnement...), l'exploitant fait reposer la sûreté et la sécurité du transport interne sur des dispositions opérationnelles de transport spécifiques décrites dans le dossier du système de transport. [...] Ce « système de transport interne » fait l'objet d'un « dossier de conformité du système de transport interne » qui décrit les conditions opérationnelles à respecter. »*

Les inspecteurs ont consulté le dossier de conformité relatif au transport du faux couvercle [13]. Ce dossier définit des conditions opérationnelles à respecter pour réaliser le transport de ce colis. En particulier, il est indiqué dans ce dossier de conformité que le faux couvercle « *constitue donc un colis hors gabarit équivalent colis T10* ». Puis il est indiqué « *Du fait de leur encombrement, certains colis empruntent un parcours défini à l'avance, pour éviter tout risque de coactivité.* ». Cette phrase générique semble indiquer qu'au regard de l'encombrement de ce colis, le transport doit être réalisé sur un parcours défini à l'avance. De plus, ce dossier de conformité définit, qu'au regard du risque de contamination, ce transport « *n'est pas autorisé par temps de pluie, de vent > 30 km/h, de conditions climatiques extrêmes ou menaces* ». Vos représentants ont indiqué que ces mesures compensatoires sont vérifiées lors du pré job briefing de cette activité. En revanche, il n'existe pas de traçabilité de la bonne vérification des mesures compensatoires définies dans le dossier de conformité au sein du dossier de transport interne du faux couvercle.

Demande II.3 : Etudier l'opportunité de tracer, lorsque le transport interne fait l'objet d'un dossier de conformité spécifique qui contient des conditions opérationnelles à respecter, la vérification du bon respect de la réalisation de ces conditions opérationnelles lors de cette activité de transport interne.



Plan de contrôle interne

Vos représentants ont indiqué que le site enregistre plusieurs milliers de transports internes par an et qu'à titre d'exemple, il y avait eu environ mille neuf cent transports internes au cours du dernier arrêt pour maintenance et rechargement en combustible.

Vos représentants ont indiqué que le contrôle et la surveillance des transports internes se faisait notamment au travers des actes de surveillance et des contrôles prévus par le plan de contrôle interne de votre CNPE. Au titre du plan de contrôle interne, il est prévu la réalisation de 3 contrôles par an réalisés par le correspondant transport interne.

Demande II.4 : Analyser la suffisance des actions du plan de contrôle interne relatives aux transports internes au regard de la volumétrie des transports internes sur votre installation.

Programme de protection radiologique

Le guide de l'ASN [5], paru en 2023, définit des recommandations concernant le contenu des programmes de protection radiologique.

Votre programme de protection radiologique [10], qui date du 22 juin 2020, définit dans sa section 10 que « *Le programme de protection radiologique est révisé à chaque changement majeur pouvant avoir une incidence sur la radioprotection des travailleurs ou du public en raison des activités de transport. Ces changements sont suivis dans le cadre du sous processus TMD du système de management intégré qu'applique le site.*

Le conseiller transport réalise une vérification sur l'existence du PPR qui doit être en adéquation avec les demandes de l'ASN, les évolutions réglementaires ADR/RID ou arrêté TMD. »

Les règles générales d'exploitation ont été intégrées sur le site de Civaux en 2021, l'ADR a été révisée en 2023. Vous n'avez pas vérifié si votre programme de protection radiologique était en adéquation avec l'ensemble de ces évolutions réglementaires et des recommandations de l'ASN.

Demande II.5 : Mettre à jour le programme de protection radiologique au regard des évolutions réglementaires et des recommandations de l'ASN.

Zone de feu au niveau des zones d'évacuation

Le note [11] définit que la Zone de Feu pour Axe de dégagement est une « *Zone de feu constituée par un chemin d'évacuation protégé ou un escalier protégé. Elle permet l'évacuation du personnel et facilite l'intervention contre l'incendie des équipes internes ou externes. Ses frontières sont a minima PF (Pare-Flammes) 1h et étanches aux fumées froides (RE 60). Les ZFA sont valorisées au titre de la sûreté lorsqu'elles constituent pour partie un cheminement protégé.* »

Les inspecteurs ont constaté que les portes 2 JSW 730 QP et 2 JSW 502 QP étaient ouvertes. Ces portes se situent au niveau de l'escalier d'évacuation du bâtiment des auxiliaires nucléaires et sont situées en limite de zone de feu pour axe de dégagement. Cette situation n'était donc pas conforme à la note mentionnée ci-dessus. Cette situation a déjà fait l'objet de demandes dans les courriers [14] et [15] suite à des inspections de l'ASN.



Demande II.6 : Prendre toutes les dispositions nécessaires pour que les portes en limite de zone de feu pour axe de dégagement soient conformes à votre référentiel et, en particulier, apporter une réponse adaptée concernant ces portes qui ont déjà fait l'objet de demandes dans les courriers [14] et [15].

Balisage de chantier et des zones d'entreposages

La note [11] définit que l' « aire occasionnelle d'entreposage » est une « zones implantée selon le besoin à l'extérieur du chantier créée par la cellule colisage. Elle fait l'objet d'un balisage ». « Les aires de stockage [...] font l'objet d'un affichage externe des zones de stockage, où figure l'inventaire enveloppe des produits présents et les risques potentiels ».

Les inspecteurs ont constaté lors de leur passage entre l'aire d'entreposage des objets contaminés (AOC) et le hangar « logistique » du service logistique, que plusieurs entreposages étaient présents sans balisage et sans fiche d'entreposage. Des grilles de clôture posées avec des plots béton étaient présentes. Certaines étaient tombées au sol, vraisemblablement à cause du vent. Enfin, des chantiers semblaient en cours sur cette zone (tas de terre présents...) mais aucun balisage et aucune fiche de chantier n'étaient présents. Cette zone ne fait pas partie des bâtiments industriels et le passage d'intervenants y est limité. Toutefois, conformément à la note [12] « la bonne tenue des bâtiments tertiaires contribuent à la cohérence de la démarche de maintien de l'état exemplaire des installations ».

Demande II.7 : Informer l'ASN des mesures correctives prises ou programmées à la suite des constats des inspecteurs concernant la maîtrise des zones d'entreposage et de chantier au niveau de cette zone de votre installation.

Visite des installations

Les inspecteurs ont constaté en présence de vos représentants que :

- Dans le local 2NA0510, deux manteaux étaient présents et semblaient rester à demeure en zone réglementée sans qu'une vérification régulière de leur propreté radiologique ne soit prévue dans vos procédures et tracée ;
- Au niveau de l'aire d'entreposage des déchets de très faible activité (aire TFA), il existait des différences entre la matérialisation au sol des zones où l'entreposage est interdit et le plan de ces zones qui était présent au niveau de l'entrée de cette aire ;
- Au niveau de l'aire de stockage des produits chimiques du hangar « logistique » de votre service logistique, était présente une affichette où le métier devait renseigner la date de son dernier contrôle trimestriel. Le dernier contrôle renseigné datait du 9 avril 2024 ;
- Un morceau de ruban adhésif était présent depuis le 26 janvier 2024 sur le coffret électrique 2 LSA 049 CR, pour éviter que les intervenants utilisent une prise électrique présentant une anomalie.

Demande II.8 : Informer l'ASN des mesures correctives prises ou programmées à la suite des constats des inspecteurs.



III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Connaissance des opérations sur le CNPE

Constat III.1 : La note [9] définit que « *le métier ou son sous-traitant réalise une demande de transport via l'application EPSILON 2 au plus tôt (délai minimum de 48 heures en amont de la date du transport), de façon à permettre au coordonnateur de la manutention de gérer ces activités.* »

Les inspecteurs ont demandé à vos représentants en début d'inspection la liste des transports internes réalisés le jour de l'inspection sur le CNPE de Civaux. Vos représentants ont indiqué qu'il n'y avait pas de transport internes prévu au cours de la journée d'inspection. Lors de la visite terrain dans l'après-midi, les inspecteurs ont croisé un cariste qui réalisait un transport interne. Vos représentants ont indiqué que ce transport était fortuit et qu'il n'avait pas fait l'objet d'une demande dans l'application dédié 48h avant ce qui n'est pas conforme à la note précitée

Formation des salariés en charge de transport interne

Constat III.2 : Lors de l'examen des tableaux de suivi des formations des salariés en charge des transports internes, vos représentants ont indiqué qu'une exigence interne imposait un recyclage à la formation « calage arrimage » tous les cinq ans. Pourtant, les inspecteurs ont constaté que plusieurs personnes n'avaient pas suivi la formation de recyclage dans le délai exigé. Vos représentant ont déclaré que ces intervenants étaient inscrits à une session de recyclage.

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois, 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.

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.

L'adjointe au chef de la division de Bordeaux de l'ASN,

SIGNE PAR

Séverine LONVAUD