

CODEP-OLS-2021-028432

Orléans, le 16 juin 2021

Monsieur le Directeur du Centre nucléaire de Production
d'Electricité de SAINT-LAURENT-DES-EAUX
CS 60042
41220 SAINT-LAURENT-NOUAN

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux – INB n° 100
Inspection n° INSSN-OLS-2021-0761 du 1^{er} juin 2021
« Transports »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dit ADR)

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 1^{er} juin 2021 au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux sur le thème « Transports ».

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 le thème « Transports ». Cette inspection était principalement orientée sur le transport interne (TI) et sur les transports externes (TE) au départ et à l'arrivée du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux. Les inspecteurs ont effectué un contrôle par sondage de la documentation applicable sur le CNPE, des dossiers de suivi des emballages et des transports. Ils ont également effectué une visite du parc matériel et de l'aire de stockage des conteneurs.

Les inspecteurs ont abordé différents sujets relatifs aux transports effectués au départ ou à destination du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux au cours de l'année 2020 sur la base des référentiels et des modes opératoires transmis par le site. Ils se sont aussi intéressés à la formation et à l'habilitation des intervenants chargés des activités de manutention et d'arrimage, ainsi qu'à la surveillance des prestataires. L'inspection a été également l'occasion de revenir sur les moyens utilisés pour effectuer les transports internes, sur l'analyse d'un constat suite à la perte du chargement lors d'un transport interne effectué au moyen d'un chariot élévateur en février 2021, sur le rapport annuel établi par le conseiller à la sécurité aux transports (CST) et de vérifier l'application de quelques actions de progrès prises par le site depuis 2020.

A. Demandes d'actions correctives

Surveillance des prestataires

L'article 2.2.2 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que « *l'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance [...]. Cette surveillance est proportionnée à l'importance, pour la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L593-7 du code de l'environnement, des activités réalisées.* »

La note référencée D5160-ENR-KLD-20/3569 relative à l'organisation des activités de la prestation sur les transports externes classe 7 et hors classe 7 stipule au point 2 : « *Le programme de surveillance sera rédigé par quelqu'un d'habilité en interne EDF. La surveillance terrain sera essentiellement menée par un technicien ou un chargé de surveillance (CSI) du pôle KDT ayant les compétences techniques. Lors des visites managériales ou toutes autres visites, si des points sont relevés, le surveillant de terrain peut utiliser ces éléments pour alimenter la surveillance* »

Lors de l'inspection, le CNPE a présenté aux inspecteurs l'organisation définie à Saint-Laurent pour assurer la gestion des transports sur le site et ont notamment été détaillées les missions de l'équipe transports du service combustible, logistique et déchets (KLD) qui font état de la surveillance des prestataires. Les intervenants ont précisé aux inspecteurs que cette mission était dédiée à un agent arrivé en poste au début de l'année 2021. Il commencera les surveillances en application du programme de surveillance 2021 qui avait été validé dernièrement. En 2020 et début 2021, les actions de surveillance ont dû être réalisées par les chargés d'affaires ou le chef de service. Dans ce contexte, la surveillance effectuée en 2020 a couvert uniquement les activités de transports externes, en excluant les activités de transports internes. A la demande des inspecteurs, les intervenants n'ont pas été en mesure de présenter un bilan des actions de surveillance effectuées en 2020, notamment du nombre de surveillances effectuées par point de contrôle permettant de mettre en lumière les faiblesses et les actions à renforcer dans le programme de l'année suivante.

Pour suivre ses actions de surveillance, le site utilise l'application ARGOS, accessible aux moyens de tablettes. Sur les 6 premiers mois de l'année 2021, les activités de surveillance des activités « transport » ont été effectuées de la même manière qu'en 2020, mais la majorité des actions n'a pas été réalisée avec l'application ARGOS, rendant encore plus difficile le bilan et l'analyse desdites actions.

Demande A1 : je vous demande d'effectuer une analyse des actions de surveillance réalisées en 2020 afin d'identifier les faiblesses de votre organisation et/ou de vos pratiques sensibles et d'intégrer ces éléments dans votre programme de surveillance 2021.

Demande A2 : vous me transmettez les résultats de votre analyse



La note technique « Note d'application des règles générales d'exploitation des transports internes » (RGE TI), déclinaison des RGE TI sur le site de Saint-Laurent B référencée D5160-SD-NT-20/6952 indice 01 du 10 novembre 2020, stipule au point 3.1.3.1.11 que « *toutes les personnes intervenant sur un transport interne de marchandises dangereuses (chargement/ déchargement, planification, transport, contrôle, ...) doivent avoir suivi une formation dans ce domaine...* ».

« *Pour rappel, toutes les personnes participant à la préparation d'un transport interne en vue de départ de site, devront en plus des formations précitées dans le guide UTO, suivre une formation sensibilisation au §1.3 de l'ADR* ».

La note de management « sécurité des transports de marchandises dangereuses - organisation du site » référencée D5160-SD-NM-04/0029 indice 10 du 2 octobre 2020 précise à son point 9 que « conformément à la Réglementation Transport, les acteurs intervenant dans le processus transport doivent suivre une formation adaptée à leur niveau de responsabilité[...] » et que « [...]la gestion des compétences est à la charge des Services ou entités dont dépendent les acteurs. Ces formations font l'objet d'un cahier des charges, stipulant qu'un recyclage sera réalisé au plus tard tous les 5 ans ...».

Au vu des formations imposées par les notes listées ci-dessus, les intervenants ont indiqué aux inspecteurs que les services délivrent une fiche d'habilitation pour justifier de la formation des personnes en charge des activités liées aux transports.

Suite à ces éléments, les inspecteurs ont souhaité connaître les mesures prises par le CNPE pour s'assurer que les agents des sous-traitants possèdent les compétences attendues. A cette demande, le site a déclaré que lors de la levée des préalables, le contrôle de l'habilitation des sous-traitants est effectué, mais sans vérification du cursus de formation réalisé pour obtenir cette habilitation.

Demande A3 : je vous demande d'intégrer dans votre programme de surveillance la vérification de l'adéquation entre les formations réalisées par les sous-traitants pour obtenir une habilitation et les prescriptions en matière de formations imposées par la note technique référencée D5160-SD-NT-20/6952 indice 01 du 10 novembre 2020.

∞

Formation des intervenants

L'ADR 2019 [2] indique au point 1.3.1 : « Les personnes employées par les intervenants cités au chapitre 1.4, dont le domaine d'activité comprend le transport de marchandises dangereuses, doivent être formées de manière répondant aux exigences que leur domaine d'activité et de responsabilité impose lors du transport de marchandises dangereuses. [...] La formation doit aussi traiter les dispositions spécifiques s'appliquant à la sûreté du transport des marchandises dangereuses telles qu'elles sont énoncées dans le chapitre 1.10. »

Les RGE TI disposent, en leur point 2, que « les personnes impliquées dans le transport interne de marchandises dangereuses reçoivent une formation adaptée à leurs responsabilités portant sur les dispositions du présent document, ou travaillent sous la responsabilité directe d'une personne formée. »

Comme rappelé supra, la note technique « Note d'application des règles générales d'exploitation des transports internes », déclinaison des RGE TI sur le site de Saint-Laurent B référencée D5160-SD-NT-20/6952 indice 01 du 10 novembre 2020, rappelle les dispositions de formation attendues concernant le transport interne de matières dangereuses.

Dans le cadre du suivi des habilitations, les intervenants ont exposé aux inspecteurs le suivi effectué pour les transports internes. Pour être habilité, un agent doit avoir un taux de réussite supérieur ou égal à 70% lors de la réalisation de la formation transport interne effectuée en e-learning. Au vu des prescriptions en matière de formation, les inspecteurs ont demandé aux intervenants de justifier des conditions minimum retenues pour habilitier une personne en charge d'une activité de transport. En réalité, c'est le manager qui décide de délivrer l'habilitation à un de ces agents, mais il existe aucune procédure définissant les critères minimum pour obtenir une habilitation (compagnonnage, nombre d'opérations à effectuer avant l'habilitation, expérience, etc.).

Demande A4 : je vous demande de mettre en place des dispositions nécessaires afin de définir les critères minimum pour obtenir une habilitation dans le domaine des transports.

∞

Maintenance des véhicules

La note technique « Note d'application des règles générales d'exploitation des transports internes », déclinaison des RGE TI sur le site de Saint-Laurent B référencée D5160-SD-NT-20/6952 indice 01 du 10 novembre 2020 décrit au point 3.2.2.2 les missions du coordinateur de la CMM (missions de la CMM) : « *Suivre l'entretien courant des véhicules et des conteneurs utilisés pour le transport interne, leurs escalens périodiques conformément à leur programme de maintenance respectif et s'assurer que la maintenance et l'entretien des emballages soient conformes aux programmes de surveillance...* ».

Les véhicules utilisés pour la manutention ou le transport interne présents sur le CNPE sont essentiellement des matériels appartenant au site de Saint-Laurent-des-Eaux. Pour assurer la maintenance de ces véhicules, le CNPE a sous-traité cette activité à un organisme de maintenance externe au site par l'intermédiaire d'un contrat incluant un planning d'entretien et les révisions des matériels en application des recommandations des constructeurs. Concernant les contrôles réglementaires, notamment en matière de levage, ces activités sont confiées à un organisme qui réalise ces contrôles aux périodicités imposées par l'arrêté du 1^{er} mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage.

Afin de vérifier les résultats de ces contrôles, les inspecteurs ont réalisé par sondage une vérification des résultats des contrôles effectués sur un des véhicules présent dans la liste fournie par le site, le chariot élévateur Nissan 0DMH085CX. Sur le dernier rapport de contrôle établi en février 2021 ; trois observations liées à la signalisation et à l'état de la ceinture de sécurité du chauffeur sont identifiées. Suite à ce constat, les inspecteurs ont souhaité connaître les suites données par le site à ces observations. Après vérification, les intervenants ont justifié aux inspecteurs que ces observations étaient suivies avec une demande de remise en conformité au sous-traitant en charge de l'entretien des véhicules.

Or, il s'est avéré que le jour de l'inspection les observations du rapport n'étaient pas soldées et que ces observations figuraient déjà dans les rapports établis par l'organisme en août 2020.

Demande A5 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que les anomalies ou observations identifiées par l'organisme lors des contrôles réglementaires effectués en application de l'arrêté du 1^{er} mars 2004 soient levées dans les plus brefs délais et notamment avant la réalisation du contrôle suivant.

Dans le cas contraire, vous prendrez les mesures nécessaires afin que ces véhicules soient retirés de l'exploitation du site.

∞

Conformité des remorques citernes

L'ADR 2019 [2] définit au point 6.8.2.4.2 les contrôles réglementaires à réaliser sur les citernes et véhicules citernes. Les périodicités des contrôles dépendent de la nature de la citerne (citerne fixe, mobile, véhicule citerne). Dans la liste transmise aux inspecteurs en aval de l'inspection, il n'était recensé sur le site aucun véhicule citerne ou remorque citerne.

Le jour de l'inspection, vos intervenants ont cependant déclaré aux inspecteurs qu'il existait une seule remorque citerne sur le site repérée 0DMH098CX. Lors de l'inspection réalisée sur le parc du matériel et sur l'aire de stockage des conteneurs, les inspecteurs ont constaté la présence de cette remorque citerne.

De marque Magyar, cette remorque a été fabriquée en 2015 et son dernier contrôle périodique a été réalisé par un organisme en septembre 2018, conformément aux prescriptions de l'ADR.

Par contre, les inspecteurs ont constaté la présence d'une deuxième remorque stationnée sur le parc du matériel et utilisée pour le transport de Ferrolin dilué avec de l'eau pour la réfrigération intermédiaire des circuits conventionnels (SRI). Cette remorque citerne d'une capacité supérieure à 1000 litres ne comporte aucune marque de repérage et est équipée de supports pour les panneaux d'indication de matières dangereuses imposés par l'ADR.

Suite aux interrogations des inspecteurs sur la présence de cette remorque non identifiée et sa conformité, les intervenants n'ont pas été en mesure d'apporter les éléments de réponse attendus quant à la réalisation des contrôles imposés par l'ADR, ni sur l'échéance périmée indiquée sur un macaron collé sur la porte du boîtier électrique arrière.

Demande A6 : je vous demande de me justifier la classification des matières transportées dans la citerne dédiée au transport de Ferrolin dilué.

Demande A7 : je vous demande de me justifier les raisons pour lesquelles cette citerne n'est pas repérée et ne fait pas partie de la liste de vos matériels dédiés aux transports internes.

Demande A8 : dans le cas où la matière transportée répond à la définition de matières dangereuses, vous me transmettez les dispositions prises pour le respect des dispositions de l'ADR en matière de contrôle de la citerne et de la conformité électrique.

∞

B. Demandes de compléments d'information

Démonstration de la conformité à la norme EN 12195-1 de 2010 des ancrages d'arrimages

Les RGE TI référencées D450713011936 indice 7 du 15 avril 2020 indiquent au paragraphe 14.3.1 que « [l'arrimage] est réputé satisfaire aux prescriptions du présent paragraphe lorsque la cargaison est arrimée conformément à la norme EN 12195-1 : 2010. »

Lors de la visite effectuée par les inspecteurs sur le parc matériel, ils ont constaté la présence de plusieurs remorques plateau dont trois équipées de verrous, tournant pour effectuer le transport de conteneurs. Ces remorques repérées 0DMH050CX, 0DMH051CX et 0DMH086CX correspondent à des remorques spécialisées pour effectuer des transports sur le domaine privé, sans réception de conformité au code de la route. Au vu de ce constat, les inspecteurs ont souhaité connaître les éléments en possession du CNPE afin de démontrer que les fixations des verrous sur les remorques répondaient aux préconisations des RGE TI et notamment à la conformité à la norme EN 12195-1 :2010. Pour ces remorques, vos représentant ont été dans l'impossibilité de justifier aux inspecteurs que leurs cahiers des charges de fabrication intégraient la fixation des verrous de conteneurs avec une résistance minimum avec 1 g dans le sens de la marche, 1 g du haut vers le bas et 0,5 g en latéral, comme demandé par la réglementation de fabrication des conteneurs.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre les justificatifs permettant de s'assurer de la résistance des fixations des verrous tournants avec un minimum de 1 g dans le sens de la marche, 1 g du haut vers le bas et 0,5 g en latéral pour les remorques 0DMH 050, 051 et 086 CX, comme demandé par la réglementation de fabrication des conteneurs.

∞

Réalisation de transports internes à pied

Les RGE TI référencées D450713011936 indice 7 du 15 avril 2020 précisent dans leur champ d'application au point 1 : « [...] Les règles applicables aux transports internes ne concernent pas les transports à pied, ou par un engin accompagné, mus par un piéton (transpalette, servante,...).

La note technique « Note d'application des règles générales d'exploitation des transports internes » déclinaison des RGE TI sur le site de Saint-Laurent B référencée D5160-SD-NT-20/6952 indice 01 du 10 novembre 2020 décrit au point 3.1.3.1.7 : « Il est possible de transporter à pied des marchandises dangereuses. Pour ce type de transport, il faut disposer d'un emballage conforme à la marchandise dangereuse transportée (à savoir un emballage permettant d'éviter toute fuite, non troué ou déformé, ...) et avoir suivi la formation RGE TI ».

Lors de l'inspection, vous avez confirmé aux inspecteurs que le transport à pied de marchandises dangereuses non radioactives avait été supprimé des RGE. Néanmoins, le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux a pris la décision de conserver l'application des RGE pour le transport à pied de marchandises dangereuses non radioactives.

Le transport à pied ne faisant plus partie des RGE TI, il n'est pas judicieux de retrouver la possibilité d'effectuer un transport interne à travers la note référencé D5160-SD-NT-20/6952 indice 01 du 10 novembre 2020 alors que le rôle de cette note est de décliner les RGE TI sur le site de Saint-Laurent.

Demande B2 : je vous demande de me transmettre l'échéance retenue pour modifier la note référencée D5160-SD-NT-20/6952 indice 01 du 10 novembre 2020 afin d'exclure le transport à pied comme préconisé par les RGE TI.

La note technique « Note d'application des règles générales d'exploitation des transports internes », déclinaison des RGE TI sur le site de Saint-Laurent B référencée D5160-SD-NT-20/6952 indice 01 du 10 novembre 2020 décrit au point 3.1.3.1.5 les règles de circulation sur le CNPE

Suite au renversement d'une charge d'échaffaudage provenant de zone contrôlée sur la chaussée lors d'un transport interne effectué à l'aide d'un chariot élévateur, il s'est avéré que la charge n'était pas arrimée et que le chariot circulait en marche avant. Les intervenants ont précisé aux inspecteurs que le maintien de la charge était assuré par le basculement en arrière des fourches du chariot. Au vu de ces éléments, il est avéré que les règles de circulation présentes dans la note techniques des RGE TI de Saint-Laurent sont insuffisantes et n'imposent ni un itinéraire identifié, ni une obligation de circuler en marche arrière pour les transports internes effectués au moyens de chariots élévateurs.

Demande B3 : je vous demande de me transmettre votre analyse sur les conditions de circulation des chariots élévateurs avec une charge et les mesures mises en œuvre en conséquence.

∞

Analyse suite perte d'une charge lors d'un transport interne

Les RGE TI disposent au point 12 : « Lors de la survenue d'un événement tel que la chute du véhicule d'un colis, ou l'incendie, l'opération de transport est stoppée, un diagnostic est réalisé. »

Depuis le 1^{er} avril 2019, la partie du guide ASN de 2005 relative aux modalités de déclaration des événements de transport sur la voie publique est abrogée (texte barré et annexes marquées « *abrogée* »). Le guide reste applicable aux autres événements significatifs dans le domaine des installations nucléaires. La déclaration d'un événement de transport, qu'il s'agisse d'un transport de substances radioactives sur la voie publique ou d'un transport interne de marchandises dangereuses dans une INB, est à effectuer directement en ligne sur le portail de téléservices de l'ASN <https://teleservices.asn.fr/>.

Les critères de déclaration des événements de transport interne aux INB de marchandises dangereuses du guide de 2005 ont été regroupés en cohérence avec le traitement des événements de transport sur la voie publique. Les informations à transmettre à l'ASN ont été rationalisées et intègrent désormais les marchandises dangereuses non radioactives afin de couvrir tout le champ d'application de l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base (dit « arrêté INB »).

Les critères de déclaration des événements significatifs de transport interne de matières radioactives sont définis dans l'annexe 9 du guide ASN de 2005

Suite au reversement d'une charge d'échafaudage de zone contrôlée (colis classé TI 0) sur la chaussée entre les bâtiments Copernic et Edison, le site a effectué une analyse de l'incident en application des RGE. Suite à cette analyse, le site a conclu qu'aucune contamination et qu'aucun risque sûreté conduisant à l'établissement d'un constat n'étaient présents. Cet incident étant à l'évidence dû à un défaut d'arrimage de la charge sur le chariot élévateur utilisé pour effectuer ce transport interne, il est dommageable que ce point n'ait pas été retenu dans l'analyse. Au vu de ces éléments au cours de l'inspection, les intervenants se sont engagés à reprendre l'analyse de cet événement par le suivi d'un plan d'action suivi dans l'application Caméléon.

Demande B4: je vous demande de me transmettre les résultats de votre nouvelle analyse et des mesures prises dans le cadre de cette action de progrès.

☺

C. Observations

Aire de stockage des conteneurs

C1 - A l'entrée de l'aire de stockage des conteneurs située sous les lignes électriques 400 Kv, un panneau fixé sur le portail d'entrée prévient des risques d'électrocution, d'électrisation, de brûlures et d'amorçage. Ce panneau précise également la hauteur maximum de gerbage des conteneurs limitée à 2 conteneurs avec des schémas et des croix rouges pour identifier les interdictions à respecter, mais en raison de l'usure du panneau ces croix sont difficiles à identifier.

☺

Photos de l'arrimage

C2 - La note de management D5160-SD-NM-04/0029 précise qu'en application du paragraphe 4.3 de la DI 109 indice 4, un document pouvant être soit un schéma, un plan ou une photo montrant la qualité et la disposition de l'arrimage/calage du matériel sera établi par le chargeur. Vos intervenants ont précisé aux inspecteurs qu'une vérification serait réalisée afin d'avoir la certitude que les agents aient les moyens nécessaires pour effectuer des photos et qu'en conséquence des appareils photos seraient mis à disposition des agents si nécessaire.

☺

Rapport du CST

C3 - L'analyse du rapport annuel des conseillers à la sécurité des transports (CST) de marchandises dangereuses de l'année 2020 référencé D5160-ENR-SSQ-21/3739, établi le 19 mai 2021 par le CST du site de Saint-Laurent-des-Eaux, n'appelle pas de remarques des inspecteurs.

☺

Retour d'expérience

C4 - Les inspecteurs ont noté que le retour d'expérience (REX) national relatif à la surveillance est uniquement retenu pour les sous-traitants mis sous surveillance renforcée dans le cadre de l'établissement du programme de surveillance.

☺

Contrôle des flexibles

C5 - Les inspecteurs ont pris note du remplacement du flexible de la remorque citerne 0DMH98CX en février 2021 et qu'aucun contrôle visuel n'avait été effectué sur l'ancien flexible Flex EGE n° 150233.

☺

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 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 le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'Adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signé par Christian RON