

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2020-025774

Orléans, le 24 avril 2020

Monsieur le Directeur du Centre nucléaire de
Production d'Electricité de BELLEVILLE-SUR-
LOIRE
BP 11
18240 LERE

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Belleville – INB n° 127 & 128
Inspection n° INSSN-OLS-2020-0704 du 15 avril 2020 – Covid 19 : Contrôle à distance
« Transport interne »
- 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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base et au vu du contexte sanitaire actuel (Covid-19), l'ASN a choisi d'adapter son dispositif de contrôle des installations d'EDF pour maintenir un haut niveau d'exigence sans remettre en cause les principes de distanciation sociale indispensables à la limitation du risque de prolifération du virus.

Dans ce contexte, une inspection à distance a été réalisée le 15 avril 2020 concernant le CNPE de Belleville sur le thème « Transport interne » consistant notamment en un examen de documents liés à l'exploitation courante, accompagné d'audioconférences avec l'exploitant.

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 des transports internes de matières dangereuses. Les inspecteurs ont effectué un contrôle par sondage de la documentation applicable sur le CNPE, des dossiers de suivi des emballages et des transports. Compte tenu du contexte sanitaire actuel, l'ASN s'est orientée sur la réalisation de contrôles documentaires à distance à partir d'une liste de documents établie par ses soins sur des activités à fort enjeu de sûreté. Cette inspection du 15 avril 2020 a fait l'objet d'investigations et d'échanges complémentaires qui ont été clos le 20 avril 2020.

Les inspecteurs ont abordé différents sujets relatifs aux transports effectués au départ ou à destination du CNPE de Belleville en 2019 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 l'analyse des événements significatifs transports déclarés par le CNPE de Belleville en 2019 et de vérifier l'application d'une quarantaine d'actions de progrès prises par le site depuis 2017.

Au vu de cet examen, il apparaît que l'organisation actuellement en vigueur sur le site, ne permet pas au CNPE de Belleville-sur-Loire de garantir la mise en place de toutes les dispositions nécessaires concernant l'arrimage des colis au départ du CNPE. C'est l'objet de la première demande d'action corrective de ce courrier qui doit faire l'objet d'une action prioritaire de votre part pour retrouver rapidement une situation conforme à la réglementation. D'autres points à corriger ont également été identifiés, concernant principalement la formation et les compétences des agents en charge de l'arrimage des colis, de la mise à jour de la documentation avec la réglementation applicable, et de la conformité des moyens utilisés pour effectuer les transports internes.



A. Demandes d'actions correctives

Calage et arrimage des colis lors des transports

L'ADR 2019 [2] indique au point 5.4.1.2.5.2 : « *L'expéditeur doit joindre aux documents de transport une déclaration concernant les mesures devant être prises, le cas échéant par le transporteur* ».

Les règles générales d'exploitation transport interne (RGE TI) disposent au paragraphe 14.3.1 : « *Les colis et leur contenu sont arrimés de façon sûre. Il est réputé satisfaire aux prescriptions du présent paragraphe lorsque la cargaison est arrimée conformément à la norme EN 12195-1 : 2010* ».

La procédure référencée D5370PCD097, gérer le transport interne de matières dangereuses et objets radioactifs, indique au point 5.17.1 : « *Les colis et leur contenu sont arrimés de façon sûre. Il est réputé satisfaire aux prescriptions du présent paragraphe lorsque la cargaison est arrimée conformément à la norme EN 12195-1 :2010. Des règles différentes peuvent être considérées pour le dimensionnement de l'arrimage, si elles sont justifiées par des études spécifiques (mesures accélérométriques sur Site, etc.) ou si des dispositions compensatoires sont mises en place (vitesse réduite, absence de co-activité, ...). Attention, le calage/arrimage est contrôlé par un intervenant formé et différent de celui ayant réalisé le geste* ».

Le guide pratique pour l'arrimage des matières et objets dans un conteneur référencé D0450717025398 propose un ensemble de recommandations et principes de base pour assurer la sécurité du chargement.

Suite à l'inspection réalisée par l'ASN en 2019, les inspecteurs avaient mis en évidence une mauvaise prise en compte du calage et de l'arrimage des colis. En réponse à cette inspection, deux actions avaient été prises par le CNPE pour éviter le renouvellement de ces manquements. Or, au vu de l'évènement significatif transport (EST) n° 2019-09-06-ESTMR-28198-32828 survenu le 2 septembre 2019, il a été mis en exergue de nouveaux manquements relatifs aux dispositifs d'arrimage suite au non-respect des règles de l'art, qui portent notamment sur :

- une mauvaise appréciation sur la capacité des roulettes – à supposer qu'elles étaient bien bloquées - à constituer un moyen d'arrimage suffisant du colis qu'elles supportent,
- un contrôle insuffisant, par l'opérateur et son contrôleur, du blocage des roulettes,

- une mauvaise appréciation de la qualité du sanglage qui autorisait un coulissement des conteneurs,
- une appréciation insuffisante des forces qui s'exercent sur les conteneurs lors du transport.

Ces points sont confirmés par l'analyse faite dans votre rapport d'incident sur le « manque d'habitude et de réflexes des intervenants d'astreinte ... ».

Lors de l'inspection, les inspecteurs se sont attachés à comprendre les raisons pour lesquelles l'arrimage des caisses transportées dans un conteneur le 2 septembre 2019 n'a pas permis de les maintenir en place lors de leur transport et d'éviter leur glissement. Il a été indiqué que la volonté de permettre un départ suffisamment tôt, compte tenu des contraintes horaires du chauffeur a pu conduire à négliger l'arrimage et son contrôle. D'autres facteurs pourraient avoir conduit à l'évènement, notamment la non disponibilité de moyens de calage physiques. Enfin, il est ressorti qu'il n'est pas établi de plan d'arrimage, préalablement au transport, selon le type de colis à transporter, ni de prévisions des moyens à mettre à disposition des agents chargés de la manutention et de l'arrimage du colis (type et nombre de cales à prévoir, barres de maintien, type et nombre de sangles). La disponibilité du matériel nécessaire n'est pas vérifiée afin de garantir de la présence de tous les moyens nécessaires pour effectuer l'arrimage des colis dans de bonnes conditions.

Demande A1 : je vous demande de préciser votre plan d'action, au vu des éléments susvisés, portant sur la formation, la méthodologie, la disponibilité du matériel, pour prévenir les situations de défaut d'arrimage constatées fréquemment.

Vous me transmettez les mesures mises en œuvre pour répondre à cette demande et notamment votre analyse sur l'efficacité des actions correctives que vous mentionnez au point 14 de votre rapport d'évènement.

☺

Le sous processus « Gérer le transport de matières radioactives et dangereuses » référencé D5370MP4TRA indique au point 4.4 : « Dans le cadre de la GM696, le transport interne est intégré à la Cellule Mouvement Matériel. Le Directeur a confié la maîtrise opérationnelle des transports au Service KDL. Le service s'appuie sur une Cellule Mouvement Matériel qui réalise les expéditions des matières radioactives (combustible usé, déchets, sources et outillages) et de la réception des marchandises dangereuses toutes classes. Ses principales missions sont :

- elle est responsable de l'organisation des TI en conformité avec le référentiel,
- elle s'assure du calage/arrimage, ... ».

Le transport effectué le 2 septembre 2019 au départ du CNPE de Belleville était accompagné du dossier de transport n° 0195190902. Parmi les éléments du dossier, le mode opératoire D5370MO10422FOR02 prévoit une fiche de chargement à compléter par le chargé de travaux, à valider par le contrôleur technique et à valider par la cellule transports. La fiche de chargement prévoit uniquement de cocher par oui ou par non la réponse à chaque question posée. Parmi les questions posées, il est notamment demandé si la charge est répartie sur le sol, si les roulettes du colisage sont en contact avec le sol et si les roulettes sont bloquées.

Concernant le blocage des roulettes, le chargé de travaux a coché oui. Cette fiche de chargement a été validée par un contrôleur technique et par la cellule transport.

Or, au vu de l'analyse de l'évènement significatif transport du 2 septembre 2019 relatif à cette expédition, il est clairement indiqué au point 7.2 du rapport référencé D5370RAEST19029546 et approuvé le 5 novembre 2019, que les roulettes des caisses n'avaient pas été bloquées et qu'elles n'étaient pas mises en situation d'être inopérantes. Les représentants de l'exploitant ont expliqué aux inspecteurs que c'était dû en raison de la non-compréhension du rôle de blocage d'une roue par les opérateurs.

Au vu de ces éléments, on peut s'interroger sur la formation et les compétences des intervenants à tous niveaux confondus ou s'interroger sur la présence d'une fraude.

Demande A2 : je vous demande de reprendre votre analyse de l'évènement significatif transport du 2 septembre 2019 afin d'identifier les raisons qui ont conduit à déclarer par les intervenants les roulettes des caisses bloquées alors que ce n'était pas le cas.

Cette analyse complétée et réindiciée me sera transmise dès finalisation.

∞

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 règles générales d'exploitation transport interne (RGE TI) disposent au point 2 : « *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.* »

Le sous-processus, gérer le transport de matières radioactives et dangereuses référencé D5370MP4TRA indique au point 5 : « *Les personnes réalisant et contrôlant le calage/arrimage doivent avoir suivi une formation spécifique. Les intervenants en charge du calage/arrimage peuvent également travailler sous la responsabilité directe d'une personne formée au calage/arrimage. Cela signifie que parmi l'équipe physiquement présente à la réalisation de l'arrimage, une personne a minima est formée au calage/arrimage et donne les directives.* »

Lors de l'inspection réalisée par l'ASN en 2019, les inspecteurs avaient mis en évidence une mauvaise prise en compte du calage et de l'arrimage des colis. Pour pallier ces manquements, le site a mis en place des formations des intervenants et du compagnonnage effectué par la conseiller sécurité transport (CST) ou l'ingénieur transport en s'appuyant sur le guide pratique national pour l'arrimage des matières et objets dans un conteneur référencé D450717025398 indice 0 approuvé le 7 novembre 2017. Les bonnes pratiques à appliquer relatées au point 7.7 du guide prévoient uniquement le maintien des caisses par l'application de sangles appuyant les colis sur le sol et en glissant des tapis antidérapant sous les angles des caisses. Or, au vu de l'évènement significatif transport, il est démontré que les pratiques mises en exemple par le guide ne répondent pas aux règles de l'art de l'arrimage de colis et ne permettent pas de garantir l'immobilisation des caisses ou des colis lors des transports, (Ex : absence de calage des caisses, sangle uniquement par pression du colis sur le sol).

Demande A3 : je vous demande de mettre en place des formations des intervenants et du compagnonnage en vous appuyant sur les règles de l'art appliquées dans les autres domaines du transport et en vous appuyant sur le retour d'expérience de l'EST du 2 septembre 2019. Vous me transmettez également les suites données à votre demande de mise à jour du guide au niveau national.

∞

B. Demandes de compléments d'information

Etablissement des déclarations d'expédition de matières radioactives (DEMR)

L'ADR 2019 [2] indique au point 5.4.1.1.1 : « *Les documents de transport doivent fournir les renseignements suivants pour toute matière ou objet dangereux présenté au transport :*

... i) *une déclaration conforme aux dispositions de tout accord particulier.* »

Lors du transport de caisses chargées de bornes UFS et de boyaux associés radioactifs correspondant au n° ONU 2913 effectué le 2 septembre 2019 au départ du CNPE de Belleville à destination du CNPE de Golfech, une DEMR a été établie le 2 septembre 2019. Cette DEMR ne fait pas apparaître son numéro d'enregistrement.

Demande B1 : je vous demande de nous transmettre votre analyse permettant d'expliquer les raisons de l'absence du numéro d'enregistrement sur la DEMR établie le 2 septembre 2019.

☺

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

Les RGE TI indiquent au paragraphe 14.3.1 : « *[L'arrimage] est réputé satisfaire aux prescriptions du présent paragraphe lorsque la cargaison est arrimée conformément à la norme EN 12195-1 : 2010.* »

Suite à l'inspection réalisée sur le CNPE de Belleville le 10 avril 2019 sur le thème transport, il avait été demandé au site de fournir le mode de preuve du respect de cette norme pour les ancrages présents sur les différents véhicules utilisés dans le cadre du transport interne.

Dans un courrier du 15 novembre 2019, référencé D5370LOOSSQ2019-316-QS, vous avez précisé à l'ASN d'Orléans que les conteneurs étaient arrimés sur les véhicules par verrouillage des dispositifs à verrous tournants implantés sur les remorques. Vous expliquez également que la rotation d'1/4 de tour du verrou suffit pour bloquer le conteneur.

Dans ce courrier, vous nous avez apporté la preuve de la conformité des verrous en joignant le procès-verbal d'essai établi par le TUV Nord pour les verrous de marque JOST.

Par contre, vous n'apportez pas de réponse pour la fixation des verrous sur la remorque.

S'agissant de remorques non réceptionnées en application du chapitre 9 de l'ADR, rien ne permet de justifier la conformité de la fixation et de sa résistance pour l'arrimage d'un conteneur chargé.

Lors de l'inspection à distance, vous avez indiqué aux inspecteurs que les remorques en cause étaient fabriquées par un spécialiste de la chaudronnerie et de la construction de matériels agricoles, dans les règles de l'art de la métallurgie. Suite à l'inspection, vous vous êtes engagé en lien vos services centraux, à réaliser les calculs des soudures de fixation des verrous tournants et de définir les suites en fonction des résultats.

Demande B2 : je vous demande de me transmettre les résultats des calculs des soudures de fixation des verrous tournants sur les remorques et les suites engagées si nécessaire.

☺

C. Observations

Présence véhicules citernes sur le site

C.1 - 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). Le référentiel de gestion et de maintenance des emballages dédiés aux transports internes de matières dangereuses du CNPE de Belleville référencé D5370M012229 dispose que les citernes présentes sur le CNPE doivent être soumises aux contrôles prévus par l'ADR. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que le site ne possède pas de véhicules citernes, mais uniquement des citernes fixées sur des remorques.

L'ADR donne au point 1.2.1 les définitions d'une citerne fixe: « *Citerne fixe : une citerne d'une capacité supérieure à 1000 litres fixée à demeure sur un véhicule (qui devient alors un véhicule-citerne) ou faisant partie intégrante du châssis d'un tel véhicule* ».

En amont de l'inspection, vos représentants ont déclaré avoir réétudié la classification des citernes présentes sur le site et qu'en réalité, il existe un véhicule citerne et une citerne mobile sur le site repérés simultanément 0ZLN141BA et 0ZLN014BA.



Validité de modes opératoires

C.2 - En amont de l'inspection, le site a transmis aux inspecteurs les modes opératoires « soumissions et exemptions des transports internes de matières dangereuses Classe 7 » référencé D5370MO17052727 et hors classe 7 référencé D5370MO17052726. Ces deux modes opératoires font référence à l'ADR 2017 (qui n'est plus applicable depuis le 30 juin 2019 et remplacé par l'ADR 2019 [2], applicable depuis le 1^{er} juillet 2019) et indiquent une durée de validité limitée au 1^{er} juillet 2019.

Suite à l'inspection, au vu de l'absence de modification sur le fond et de la conformité aux RGE TI, le site a pris la décision de mettre à jour ces 2 modes opératoires qui sont en attente de validation hiérarchique pour mise en application immédiate et de ne pas attendre la prochaine revue de sous processus Transport pour leur mise en application.

Le site s'est engagé à transmettre les versions officielles et signées aux inspecteurs.



Transport effectués au moyen d'engins de manutention

C.3 - Dans la procédure, gérer le transport interne de matières dangereuses hors classe 7 référencée D5370PCD216, il est prévu la possibilité d'effectuer des transports internes aux moyens d'engins de manutention. Cette même procédure prévoit que l'arrimage est réputé satisfaisant aux prescriptions décrites au point 5.9.2 de la procédure lorsque la cargaison est arrimée conformément à la norme EN 12195-1-2010. Cette norme définit la méthode à appliquer pour garantir l'immobilisation des charges sur les véhicules.

Suite aux remarques des inspecteurs, le site a décidé d'apporter des précisions sur l'utilisation des chariots pour réaliser des transports et en a profité pour simplifier sa documentation en rassemblant les notes D5370PCD216 et D5370PCD97 dans une seule note référencée D5370PCP253. Cette nouvelle note prévoit au point 5.2.2 des limites aux transports effectués sur le site au moyen d'engins de manutention.



Sujets abordés lors de l'inspection

C.4 - Les inspecteurs ont abordé également les sujets listés ci-dessous durant l'inspection, mais au vu des réponses apportées par l'exploitant, ils n'ont conduit à aucune remarque de leur part :

- Sous-traitance et surveillances des activités liées aux transports.
- Conformité et contrôles des conteneurs du CNPE de Belleville.
- Vérification par sondage de dossiers d'expéditions effectuées en 2019.
- Vérification de l'analyse effectuée suite à l'évènement significatif transport survenu le 10 octobre 2019.
- Vérification de la mise en œuvre d'une quarantaine d'actions de progrès.

Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, 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.

Dans le cas où il ne vous serait pas possible de respecter les délais de réponse précités, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie (voir www.asn.fr) pour convenir d'un délai de réponse partagé.

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

Signée par : Christian RON