

Bordeaux, le 11 juin 2021

**Référence courrier : CODEP-BDX-2021-027874**

Monsieur le directeur du CNPE de Golfech

BP 24

82401 VALENCE D'AGEN CEDEX

**Objet :**

Contrôle des installations nucléaires de base et des transports de substances radioactives.

**CNPE de Golfech**

Inspection n° INSSN-BDX-2021-0084 du 27 avril 2021

Transports internes

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base (dit « arrêté INB ») ;
- [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] Décision n° 2017-DC-0616 de l'ASN du 30/11/2017 relative aux modifications notables des installations nucléaires de base ;
- [6] 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 ;
- [7] 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 ;
- [8] CODEP-DTS-2017-012958 du 29/03/2017 : décision d'autorisation des règles générales d'exploitation (RGE) d'EDF relatives aux transports internes ;
- [9] Annexe des Règles générales d'exploitation « Maîtrise des transports internes de marchandises dangereuses » ref. D4507130011936 ind. 7, relative au palier PP4 ;
- [10] Note « Dossier de conformité du système de transport interne Hors gabarit – Machine de serrage/desserrage des goujons (MSDG) » réf. D5067NOTE8363 Ind. 1 du 3 octobre 2017 ;
- [11] Rapport définitif de sûreté, palier 1300 MWe - Rapport volet palier - Ed. VD2 - Intégration transport interne.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection a eu lieu le 27 avril 2021 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur le thème « Transport de marchandises dangereuses ».

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 inspectrices.

## **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 inspectrices ont examiné la prise en compte des prescriptions du guide n° 34 de l'ASN [6] dans les règles générales d'exploitation (RGE) du CNPE de Golfech, leur déclinaison sur le site, la mise en œuvre des systèmes de transports internes, la formation des personnels dans le domaine du transport, la définition et les évaluations des activités importantes pour la protection (AIP) au sens de l'arrêté INB [2] en lien avec le domaine du transport ainsi que l'analyse du retour d'expérience.

Elles ont également observé la mise en œuvre opérationnelle des dispositions prévues par l'exploitant lors des opérations de transport de conteneurs entre le bâtiment de contrôle des transports (BCT) et l'atelier chaud et ont examiné plusieurs dossiers de transport présents au BCT.

Au vu de l'ensemble des vérifications qu'ils ont réalisées, les inspectrices considèrent que l'organisation mise en place par EDF ne permet pas de s'assurer de la conformité des transports internes au référentiel de transport autorisé [9]. Cependant, les dispositions opérationnelles mises en œuvre par le CNPE de Golfech sont globalement satisfaisantes. En effet, bien que l'examen des opérations de transports n'ait pas mis en évidence d'écart important dans les dispositions opérationnelles pour le transport interne, l'activité de transports internes fait apparaître des écarts entre les documents opérationnels et les exigences de sûreté décrites dans le rapport de sûreté (RDS) [11]. La suffisance des mesures compensatoires au non-respect de l'ADR [4], lorsqu'elles existent, n'est pas suffisamment justifiée. En outre, le processus d'identification et de déclaration des événements n'est pas opérationnel pour les transports internes et le suivi des constats du conseiller à la sécurité aux transports (CST) ne font pas l'objet d'un suivi adapté.

## A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

### Vocabulaire utilisé

Le vocabulaire utilisé dans les transports, à caractère technique et nécessitant une grande précision dans la terminologie, est défini notamment dans l'ADR [4]. Toutefois un certain nombre de confusions ont été relevées par les inspectrices au cours de l'inspection. Ainsi, le rapport de sûreté (RDS) ainsi que les dossiers de conformité des colis utilisent parfois le terme « colis » à la place « d'emballage », et réciproquement. Par exemple, l'activité importante pour la protection (AIP) au sens de l'arrêté [1] est libellée « Etablir le dossier technique d'un emballage de combustible usé » alors qu'il s'agit d'un « colis ».

**A.1 : L'ASN vous demande de mettre en cohérence le vocabulaire utilisé dans vos documents opérationnels et de référence avec la terminologie réglementaire, en particulier sur les notions de transport interne, de colis et d'emballage.**

### 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 TI 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 concerne, en particulier à l'ADR [4]. Il est donc nécessaire de relever l'ensemble des non-conformités aux règles de TVP des transports internes prévus sur le site pour identifier les exigences à intégrer dans les RGE.

Vos représentants ne disposaient pas de l'analyse de conformité des transports internes à la réglementation pour les transports sur la voie publique.

Les inspectrices ont relevé 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 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.

**A.2 : L'ASN vous demande de réaliser une analyse de conformité des transports internes prévus sur le site par rapport à la réglementation existante pour les transports sur la voie publique. Vous identifierez les écarts qui devront soit être résorbés, soit être pris en compte dans vos règles générales d'exploitation.**

## RGE

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. Or, les RGE relatives au transport interne applicables au CNPE, ne présentent pas les éléments attendus dans le guide n°34 de l'ASN [6] paru après l'autorisation des RGE TI [8] 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. Les exigences portant sur les colis sont toutefois précisées dans le rapport de sûreté (RDS).

**A.3 : L'ASN vous demande d'intégrer les dispositions du guide n°34 de l'ASN [6] dans vos RGE relatives au transport interne. Vous établirez la liste des dispositions issues du guide qui n'ont pas été intégrées dans vos RGE en les justifiant le cas échéant. Vous lui soumettrez une version à jour de vos RGE en conséquence. Ainsi, vous listerez toutes les opérations de transports internes non conformes à l'ADR et décrierez les exigences associées en compensation, proportionnellement aux enjeux de sûreté et de radioprotection. Vous présenterez notamment, les règles de circulation (limites de vitesse, balisage, etc.) ainsi que les principales autres exigences de sûreté, en conformité avec le guide n°34 de l'ASN [6].**

Le paragraphe 11 de vos RGE [9] précise que « *s'il n'est pas possible de transporter une marchandise dangereuse suivant les prescriptions des paragraphes 4 à 8 et 10 ci-dessus [relatifs aux colis] [...], 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* ». Vous permettez donc que vos propres exigences relatives aux colis (citées dans les RGE et décrites dans le RDS) puissent être non respectées si elles font l'objet d'un système de transport interne.

La décision n°2017-DC-0616 de l'ASN du 30/11/2017 [5], parue après la décision d'autorisation des RGE TI d'EDF [8], prescrit que, hormis celles qui portent sur les colis « exceptés » et certains colis LSA-I ou SCO-I au sens de l'ADR [4], toutes les modifications notables des opérations de transport interne de classe 7 doivent lui être présentées, par le biais d'une déclaration ou d'une demande d'autorisation au titre du code de l'environnement [1] selon les enjeux. Or, le paragraphe 11 des RGE [9] indique que « *le dossier de conformité du système de transport interne des colis contenant plus de 2 A2 [...] figure dans le référentiel de sûreté.* » Ainsi vous vous autorisez à mettre en œuvre les dérogations susmentionnées (systèmes de transport interne) sans modifier votre référentiel et sans en informer l'ASN pour les colis d'activité inférieure à 2 A2. **La réglementation ne permet pas de prévoir des dérogations au référentiel autorisé (RGE, RDS, PUI) dans des documents opérationnels ayant un impact sur la sûreté (dossiers de conformité au système de transport), a fortiori sans en informer l'ASN.**

Egalement, le paragraphe 8.1.2 des RGE [9] indique que les coques de déchets C1 et C4 peuvent être transportées non bloquées en transport interne, sous réserve de trois dispositions opérationnelles. Toutefois le paragraphe 3.2.1 de l'annexe A-III-5.2.1 du RDS [11] précise que ces colis peuvent également être composés de déchets bloqués mais non bouchés. Cette seconde non-conformité au TVP n'est pas mentionnée dans les RGE [9]. Les RGE ne présentent donc pas l'ensemble des non-conformités des colis à l'ADR ni les mesures compensatoires associées.

**A.4 : L'ASN vous demande d'intégrer dans votre référentiel (RDS et RGE), l'ensemble des mesures spécifiques mises en place en compensation des non-conformités aux exigences génériques internes décrites dans le RDS [11]. Vous prendrez en compte l'ensemble des colis qui seraient soumis à déclaration ou à autorisation en application des dispositions de la décision [5] en cas de modification. Vous préciserez comment vous vérifiez la mise en œuvre de ces mesures compensatoires. Vous y présenterez le processus de modification notable en cohérence avec la décision [5], en particulier en ce qui concerne les seuils d'autorisation et de déclaration.**

#### **Complétude du RDS [11] et cohérence des dossiers de conformité**

Le RDS fixe des exigences internes génériques pour chacune des catégories de colis définies par ses RGE conformément au guide n° 34 de l'ASN [6]. Ces exigences génériques sont différentes des règles en TVP, afin de prendre en compte les conditions particulières de transport dans un CNPE. La démonstration de sûreté des colis en TI consiste à vérifier leur conformité aux exigences internes génériques définies dans le RDS.

Toutefois le paragraphe 11 des RGE [9] indique que « *le dossier de conformité du système de transport interne des colis contenant plus de 2.A2 [...] figure dans le référentiel de sûreté* ». Vous considérez donc que les non-conformités à vos propres exigences n'ont pas à être justifiées dans votre RDS, pour les colis contenant moins de 2 A2. Par ailleurs, la méthodologie de démonstration de sûreté des systèmes de transport interne n'est pas précisée dans le RDS [11].

**A.5 : L'ASN vous demande d'intégrer au RDS [11] les démonstrations de sûreté qui permettent de justifier la sûreté de tous les systèmes de transport interne ainsi que la suffisance des mesures compensatoires associées à la suppression des fonctions de sûreté et au non respect des exigences de sûreté. La précision de ces démonstrations sera proportionnelle aux enjeux de sûreté et de radioprotection.**

Les dossiers de conformité des colis présentés aux inspectrices contiennent une présentation des colis utilisés en transport interne et une synthèse des exigences issues du RDS [11].

Les inspectrices se sont intéressées au transport des colis constitués de la machine de serrage/desserrage des goujns (MSDG) et ont examiné le dossier de conformité du système de transport interne [10] correspondant. Le dossier présenté ne permet pas de justifier le respect des exigences de l'annexe III des RGE [9].

De plus, ce colis n'est pas décrit dans le RDS [11] et son dossier de conformité n'y est pas mentionné.

**A.6 : L'ASN vous demande de mettre en cohérence votre dossier de conformité du système de transport de la MSDG [10] avec les exigences définies par vos RGE [9].**

### **Activité importante pour la protection (AIP)**

Conformément à l'article 2.5.2 de l'arrêté INB [2], des AIP ont été identifiées pour les opérations de transport. Celles-ci portent exclusivement sur les domaines du combustible neuf/usé, des déchets et sur la détermination de l'activité radiologique des colis (tous colis). Cependant, aucune AIP n'a été identifiée dans le domaine du transport interne. L'adéquation et la suffisance de ces AIP et de leurs exigences définies (ED) ne sont pas justifiées dans le RDS [11].

**A.7 : L'ASN vous demande de décrire la démarche d'identification des AIP et des EIP relatifs aux transports internes dans la section du RDS [11] relative aux transports, conformément au guide n°34 de l'ASN [6]. Vous justifierez l'adéquation et la suffisance des AIP et de leurs ED.**

L'article 2.5.3 de l'arrêté [1] prescrit que « *chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique* ».

L'article 2.5.4 de l'arrêté [1] prescrit que « *I. - L'exploitant programme et met en œuvre des actions adaptées de vérification par sondage des dispositions prises en application des articles 2.5.2 et 2.5.3 ainsi que des actions d'évaluation périodique de leur adéquation et de leur efficacité.*

*Les personnes réalisant ces actions de vérification et d'évaluation sont différentes des agents ayant accompli l'activité importante pour la protection ou son contrôle technique. Elles rendent compte directement à une personne ayant autorité sur ces agents.*

*II. - Lorsque les activités importantes pour la protection ou leur contrôle technique sont réalisés par des intervenants extérieurs, ces actions de vérification et d'évaluation constituent une action de surveillance des intervenants extérieurs concernés et les dispositions de l'article 2.2.3 s'appliquent. »*

Les inspectrices ont consulté le « constat caméléon » n° C0000148160 relatif à la réception de citernes d'acides sulfuriques et de fuel établi par le CST à la suite d'une vérification. Les éléments présentés aux inspectrices mentionnent l'absence de contrôle technique lors du dépotage ainsi que l'absence de surveillance.

**A.8 : L'ASN vous demande d'analyser les causes de ce dysfonctionnement et de mettre en place les actions correctives nécessaires au respect des dispositions des articles 2.5.3 et 2.5.4 de l'arrêté INB [1].**

### **Gestion des événements de transport interne**

L'article 2.6.1 de l'arrêté INB [2] prescrit que « *l'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées* ».

Vous avez indiqué que les événements de transport interne sont déclarés au titre de la protection de l'environnement ou la radioprotection, le cas échéant. Cependant, dans le cas du non-respect des épreuves prévues ou des règles d'arrimage et en l'absence de conséquences radiologiques ou environnementales, l'événement n'est pas déclaré. Vous ne disposez donc pas de procédure de détection et de traitement des écarts en transport interne qui vous conduirait à faire les déclarations d'événement attendues.

**A.9 : L'ASN vous demande de mettre en place un processus de détection, d'analyse et de déclaration des événements de transport interne sur la plateforme de télédéclaration de l'ASN <https://teleservices.asn.fr>. Cet outil devra également permettre d'identifier les écarts relatifs aux transports lorsqu'ils ont été déclarés au titre des enjeux environnementaux ou radiologiques.**

#### **Constats du Conseiller à la sécurité aux transport (CST)**

Les inspectrices ont consulté les comptes rendus des visites du CST n° V0000076593 et V0000076508. Lors de ces visites, le CST a constaté des non-conformités relatives à l'absence de signature du dossier de transport voie publique par le signataire habilité et à l'absence d'étiquetage d'un transport interne. Ces constats n'ont pas fait l'objet de « constats caméléons » ce qui implique l'absence d'analyse des causes profondes de ces événements.

**A.10 : L'ASN vous demande de rédiger les constats correspondants à ces événements et de mener les analyses vous permettant d'en identifier les causes. Vous l'informerez de vos conclusions et des actions que vous mettrez en oeuvre.**

Les inspectrices ont consulté le « constats caméléons » n° C00000156192. L'analyse de celui-ci a conduit le CST à proposer deux actions. Si les inspectrices ont pu consulter le compte-rendu de l'une des actions, vous n'avez pas été en mesure de démontrer la réalisation effective de la deuxième action. Le CST a indiqué avoir eu connaissance de l'abandon de cette action de manière informelle.

**A.11 : L'ASN vous demande d'assurer la traçabilité des suites données aux constats du CST. Vous l'informerez des raisons qui ont conduit à l'abandon de l'une des actions proposées par le CST et des mesures éventuellement mises en oeuvre.**

#### **Conformité des transports internes**

Lors du transport d'un conteneur entre le BCT et l'atelier chaud, les inspectrices ont observé que le conteneur avait été sorti du BCT avant d'être déposé au milieu de la voirie, afin de permettre au conducteur de l'engin de modifier le sens du conteneur sur les fourches. Elles ont constaté que la zone spécifique hachurée devant le BCT était encombrée par plusieurs véhicules.

**A.12 : L'ASN vous demande d'analyser la conformité de ces pratiques au regard de vos référentiels et de l'informez des mesures correctives que vous mettrez en oeuvre le cas échéant.**

## **Calage / Arrimage**

Le rapport du CST au titre de l'année 2020 mentionne qu' « *afin d'améliorer la prise en compte des exigences des transports externes et des RGE Transport Interne en sortie de ZC, des supports rappelant les prescriptions calage/arrimage et exigences règlementaires du transport interne et externe ont été posés en sortie de ZC.* »

Les inspectrices ont constaté que les personnes en charge de la réception et de l'expédition des colis au niveau de l'atelier chaud ne connaissaient pas ces documents.

**A.13 : L'ASN vous demande de vous assurer de la présence des supports relatifs au calage/arrimage aux sorties de zone contrôlée de vos installations. Vous vous assurerez également que l'ensemble des personnels concernés a connaissance de ces documents et les utilise.**

## **Dossier de suivi d'intervention (DSI)**

Les inspectrices ont consulté le dossier de suivi d'intervention DSI réf D5067DSISG00DMH00004 Ind. 0 relatif à la « réception de sources radioactives et gammagraphes UN 3332-2916-2915-2910 » du « GAM 80 N0694 » réalisé le 26 avril 2021. L'étape n°18 du DSI mentionne le renseignement de l'analyse « 1N » dans votre outil informatique « EAM ». Or, l'étape du contrôle « 1N » devrait être positionnée après le contrôle technique présent à l'étape n°19.

**A.14 : L'ASN vous demande de modifier votre document afin qu'il corresponde à vos pratiques.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### **Bilan annuel des flux de transport interne**

Les documents présentés aux inspectrices ne permettent pas de connaître les flux de transports internes ni d'identifier le type de colis transporté (excepté, IP, A, B...). Aucun bilan annuel n'est réalisé sur les TI (flux, événements, plans d'action...), alors que la majorité des colis expédiés en TVP sont précédés ou suivis d'un transport interne. .

**B.1 : L'ASN vous demande de réaliser le bilan annuel des transports internes de l'année 2021. Il précisera les flux associés par type de colis, les événements et les signaux faibles. Vous le lui transmettez avec le rapport annuel 2021 du CST.**

## C. OBSERVATIONS

### Catégories de colis

Vous utilisez en transport interne des catégories de colis (TI0, 1, 2, 3) différentes de celles utilisées pour les TVP (types A, B, IP), avec des critères différents. Cette pratique spécifique à EDF tend à compliquer un système réglementaire déjà complexe, d'autant que de nombreux prestataires interviennent dans les transports du site, dans le domaine des TI et des TVP. Afin d'éviter toute confusion, l'ASN vous encourage à utiliser autant que possible les seuils et catégories réglementaires.

### Suivi des conteneurs

Vous utilisez des conteneurs en tant qu'emballage afin de constituer des colis de matières radioactives. Ceux-ci sont recensés dans votre base de données nationale « CADRE ». Lors de la consultation de cet outil, vos représentants ont indiqué qu'ils ne pouvaient pas identifier les conteneurs réellement présents sur votre site en raison d'une mise à jour incomplète au niveau national, des éléments renseignés dans l'outil. L'ASN considère qu'il serait pertinent que votre base de données soit maintenue à jour en temps réel.

\*\*\*\*\*

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois, à l'exception des demandes 2 à 5, 7 et 9 pour laquelle le délai est fixé au 31 décembre 2021**, des 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](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint au chef de la division de Bordeaux**

**SIGNE PAR**

**Bertrand FREMAUX**