

Bordeaux, le 7 juin 2021

Référence courrier : CODEP-BDX-2021-025794

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

BP 64
86320 CIVAUX

Objet :

Contrôle des installations nucléaires de base.

CNPE de Civaux

Inspection n° INSSN-BDX-2021-0061 du 20 mai 2021

Transport de matières dangereuses

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 N4 ;
- [10] Rapport définitif de sûreté, palier 1450 MWe - Rapport volet palier - Ed. VD1 - Intégration transport interne ;
- [11] Consigne opérationnelle ou fonctionnelle « circulation des marchandises dangereuses sur le CNPE de Civaux et règles associées » réf. D5057LNECOF20 Ind 5 du 8 novembre 2018.

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 20 mai 2021 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux 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 inspecteurs.

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 du guide n° 34 de l'ASN [6] 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, 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.

Ils ont également observé la mise en œuvre opérationnelle des dispositions prévues par l'exploitant lors des opérations de transport de conteneurs contenant des outillages et des bennes de déchets au départ du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) du réacteur 2. Ils ont également examiné le départ d'un transport de coques déchets à destination de l'ANDRA.

Au vu de l'ensemble des vérifications qu'ils ont réalisées, les inspecteurs 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 Civaux 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) [10]. 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.

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 inspecteurs 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 ». Egalement, le terme de « manutention » est utilisé pour désigner un transport interne, ce qui n'est pas approprié.

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 inspecteurs 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 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 [10] 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 [10]. 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.

Déclinaison des RGE

La note d'analyse de l'intégration des RGE TI dans l'organisation du CNPE de Civaux réf. D5057SECNT11 ind.1 du 18 juin 2019 présente la liste des actions que vous avez identifiées afin de finaliser la mise en œuvre de votre référentiel sur le CNPE de Civaux. Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que toutes ces actions n'étaient pas finalisées, en partie en raison de la crise sanitaire liée à la COVID-19.

A.5 : L'ASN vous demande de mettre en œuvre les dispositions nécessaires afin de respecter les dispositions du référentiel [9] autorisé par l'ASN [8]. Vous lui communiquerez les nouvelles échéances que vous aurez définies.

Complétude du RDS [10] 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 [10].

A.6 : L'ASN vous demande d'intégrer au RDS [10] 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 aux 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 inspecteurs contiennent une présentation des colis utilisés en transport interne et une synthèse des exigences issues du RDS [10].

Les inspecteurs se sont intéressés au transport des colis constitués des coques de déchets munies de leur bouchon biologique et ont examiné le dossier de conformité du système de transport interne des coques béton classées en « TI1 » réf. D5057ENVNT107 Ind. 3 du 12 novembre 2018. Ce colis n'est pas décrit dans le RDS [10] et son dossier de conformité n'y est pas mentionné.

Le dossier de conformité ne permet pas de justifier le respect des exigences TI1.EX1 à TI1.EX6 prévues au § 2.3.2 de l'annexe A-III-5.2.1 de votre RDS [10].

Par ailleurs, le transport interne de ce colis fait intervenir un suremballage constituant le dispositif anti-basculement et assurant une fonction d'écran biologique.

A.7 : L'ASN vous demande de lui justifier, pour le système de transport des coques béton TII le respect des exigences « TII.EX1 à TII.EX6 » définies par votre RDS [10]. Les fonctions de sûreté du suremballage seront décrites et intégrées au dossier de conformité le cas échéant ;

A.8 : D'une manière générale, l'ASN vous demande de vérifier la cohérence des dossiers de conformité des colis à votre référentiel.

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 [10].

A.9 : L'ASN vous demande de décrire la démarche d'identification des AIP et des EIP relatifs aux transports internes dans la section du RDS [10] 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.

Gestion des événements de transport (TVP et TI)

Le paragraphe 4. de l'article 7 de l'arrêté TMD [3] relatif à la déclaration des événements impliquant des marchandises dangereuses dispose :

« 4. Dispositions relatives aux déclarations concernant les événements impliquant des transports de matières radioactives.

4.1. Les événements significatifs impliquant des transports de matières radioactives, définis dans le guide de l'ASN relatif aux modalités de déclaration des événements liés au transport (voir <https://www.asn.fr>) font l'objet, indépendamment des obligations de rapport liées à la sécurité du transport, de déclarations et de comptes rendus du fait de leur potentiel impact sur la protection de la nature et de l'environnement, et sur la salubrité et la santé publiques. Ces déclarations et comptes rendus sont réalisés sur le portail de téléservices de l'ASN (<https://teleservices.asn.fr>).

4.2. La déclaration est transmise à l'ASN dans un délai de quatre jours ouvrés suivant la détection de l'événement conformément aux modalités du guide de l'ASN susmentionné. Elle est transmise dans les délais fixés à l'article L. 591-5 du code de l'environnement ou à l'article L. 1333-13 du code de la santé publique lorsque ces articles sont applicables.

[...] »

Les événements qui n'entrent pas dans les critères de déclaration d'événements significatifs en application du guide n° 31 de l'ASN [7] sont recensés pour en permettre l'analyse du retour d'expérience. Ceux-ci, dits événements intéressants pour le transport (EIT), sont des événements dont l'importance immédiate ne justifie pas une analyse individuelle, mais qui peuvent présenter un intérêt dans la mesure où leur caractère répétitif pourrait être le signe d'un problème nécessitant une analyse approfondie. L'exploitant définit ses propres critères pour identifier les événements intéressants pour le transport.

Les inspecteurs ont examiné les fiches de caractérisation de l'EIT survenu en 2020 concernant un colis expédié par le CNPE de Chooz pour lequel des défauts de calage/arrimage ont été constatés par le CNPE de Civaux. Cet événement pouvant conduire à une agression significative du colis en cas d'accident doit conduire à la déclaration d'un événement significatif pour le transport selon le critère 2 du guide n° 31 de l'ASN [7].

A.10 : L'ASN vous demande de déclarer l'événement susmentionné en tant qu'événement significatif pour le transport sur la plateforme de télédéclaration de l'ASN <https://teleservices.asn.fr> ;

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.11 : 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.

Circulation des matières dangereuses

Vous avez identifié les plans de circulation des matières dangereuses dans vos installations dans une consigne opérationnelle [11]. Ces plans ne sont pas modifiés pour prendre en compte les travaux et obstacles temporaires à la circulation des matières dangereuses. Vos représentants ont précisé aux inspecteurs que les personnels chargés d'accompagner les transporteurs avaient connaissance des travaux en cours. Cependant, ils n'ont pas été en mesure de spécifier aux inspecteurs les sections de voies qui ne seraient pas compatibles avec le transport de matières dangereuses, que ce soit en raison de la structure de celles-ci ou des équipements et substances présentes à proximité.

A.12 : L'ASN vous demande d'identifier les sections de voies qui ne seraient pas compatibles avec le transport de matières dangereuses et de prendre les dispositions nécessaires afin de vous assurer de leur prise en compte lors de la définition des itinéraires alternatifs empruntés en cas de travaux.

Conformité des transports internes

Les inspecteurs ont observé qu'un colis de matières radioactives (conteneur d'outillages contaminés) ne disposait pas de scellés alors que les documents de transport interne du colis spécifiaient une référence de scellés.

A.13 : L'ASN vous demande de lui préciser les raisons d'absence de scellés sur ce colis et de vous assurer que toutes les opérations de transport interne de matière radioactive respectent vos référentiels.

Sécurité incendie

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté le dysfonctionnement de la porte coupe-feu 2 JSN 502 QP.

A.14 : L'ASN vous demande de procéder à la réparation de la porte coupe-feu 2 JSN 502 QP.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Entretien des emballages

Vous utilisez des conteneurs en tant qu'emballage afin de constituer des colis de matières radioactives. Parmi ceux-ci, votre base de données « CADRE » identifie 68 conteneurs « hors exploitation ». Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'ils faisaient l'objet d'un plan de réparations initialement programmé en 2020 et 2021. Ils ont précisé qu'en raison du retard pris à cause de la crise sanitaire liée à la COVID-19, l'aire utilisée pour réaliser les réparations n'était plus disponible compte tenu du programme industriel lié à la visite décennale du réacteur 1.

B.1 : L'ASN vous demande de lui communiquer votre programme de mise en œuvre du plan de réparation des conteneurs « hors exploitation » ainsi que l'organisation mise en œuvre afin de pallier les difficultés rencontrées.

Calage/arrimage

Les inspecteurs ont observé que, lors du chargement des conteneurs, les photos du calage/arrimage à l'intérieur de ceux-ci sont transmises au conseiller à la sécurité du transport interne (CSTI). Cette pratique lui permet de vérifier la conformité du calage/arrimage en temps réel ou, au plus tard, le lendemain. Les inspecteurs considèrent la prise de photos comme une bonne pratique mais ils s'interrogent sur votre organisation en cas d'absence du CSTI.

B.2 : L'ASN vous demande de lui communiquer l'organisation mise en œuvre afin de valider le calage/arrimage en l'absence du CSTI.

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.

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois, à l'exception des demandes 2 à 4, 6 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).

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