

DIVISION DE CAEN

A Caen, le 22 juillet 2019

N/Réf. : CODEP-CAE-2019-032101

**Monsieur le Directeur  
du CNPE de Flamanville  
BP 4  
50 340 LES PIEUX**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
INSSN-CAE-2019-0066 du 9 juillet 2019. Transports internes

**Réf. :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection a eu lieu le 9 juillet 2019 au CNPE de Flamanville sur le thème des transports internes de matières radioactives.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection concernait l'organisation mise en œuvre par l'exploitant pour gérer les transports internes de matières radioactives sur la centrale nucléaire de Flamanville.

Les inspecteurs de l'ASN ont contrôlé, par sondage, l'organisation mise en œuvre par le CNPE pour respecter les exigences définies dans l'arrêté en référence [2] relatives aux transports internes, et ont assisté à un transport d'un colis de fûts de déchets nucléaires entre la tranche 2 (*sas falaise*) et le *bâtiment des auxiliaires de conditionnement* (BAC).

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation mise en œuvre sur le site pour la maîtrise des transports internes de matières radioactives apparaît globalement satisfaisante. Cependant, dans l'objectif de rendre robuste votre organisation, vous devrez mettre à jour le référentiel afin :

- d'intégrer de façon exhaustive l'organisation attendue dans les documents issus des services centraux d'EDF,
- de préciser les spécificités locales,
- d'assurer la cohérence d'ensemble de cette activité.

Enfin, le suivi du prestataire en charge des activités liées au transport interne doit être amélioré.

## **A Demandes d'actions correctives**

### **Référentiel « transport interne ».**

Plusieurs documents applicables, associés à l'activité transport interne, doivent être mis à jour afin de tenir compte de l'organisation effectivement mise en place par le CNPE de Flamanville ainsi que pour tenir compte des demandes issues du référentiel national dans sa dernière version.

En particulier, le CNPE dispose de deux chargés à la sécurité du transport interne (CSTI) : un CSTI « référentiel » et un CSTI « opérationnel ». Le CSTI opérationnel dispose d'une lettre de mission (ref D5330-13-0118 émise en 2013) qui n'intègre pas le nouveau référentiel prescriptif émis en 2017. Il n'existe pas de lettre de mission pour le CSTI référentiel permettant de clarifier la répartition des missions entre ces deux acteurs.

Le document « organisation générale des transports internes » ref D5330-12-1999 ne prévoit pas non plus la présence de deux CSTI.

Cette note indique que le directeur peut délivrer des dérogations sans que celles-ci soient formellement encadrées.

Ce même document indique que les transports internes doivent être régis par un programme de protection radiologique (PPR) qui doit être révisé tous les trois ans. Vos collaborateurs n'ont pas été en mesure de présenter le PPR « transport interne ».

**A.1 Je vous demande de réviser le référentiel documentaire associé aux transports internes en corrigeant les écarts énumérés ci-dessus et en vous assurant de sa conformité avec les directives internes applicables et de me transmettre les nouvelles versions des documents pour fin 2019.**

**A.2 Je vous demande d'établir un programme de protection radiologique pour le transport interne et de me le transmettre pour fin 2019.**

### **Organisation**

L'article 2.2.1. de l'arrêté en référence [2] dispose que « *l'exploitant notifie aux intervenants extérieurs les dispositions nécessaires à l'application du présent arrêté* ».

L'activité transport interne est sous-traitée dans le cadre du contrat de « *prestation générale d'assistance chantier* » (PGAC). Le cahier des clauses techniques particulières de cette prestation a été présenté aux inspecteurs comme permettant de signifier au titulaire du marché les conditions de délégations et / ou de sous-traitance comme exigé dans l'organisation générale des transports internes. L'analyse du CCTP présenté en séance a montré qu'il s'agit d'un document général, qui traite de plusieurs thématiques, et qui ne précise pas de façon explicite et détaillée les délégations et responsabilités associées qui sont transférées au titulaire du contrat PGAC.

**A.3 Je vous demande de formaliser de façon précise les délégations et responsabilités affectées au titulaire du contrat PGAC en application de l'article 2.2.1 de l'arrêté en référence [2].**

## Formation

Les acteurs du transport interne doivent disposer des compétences nécessaires à l'accomplissement de leur mission en étant formé à leur mission en application du deuxième paragraphe des règles générales d'exploitation transports internes (RGE TI ref D450713011936). Des formations aux RGE TI sont dispensées ainsi que, pour les actions de calage/arrimage pour les agents de la PGAC. Cependant, la fréquence de recyclage des formations n'est pas définie.

### **A.4 Je vous demande de prévoir les fréquences de recyclage des différentes formations liées à l'activité transport interne dans votre organisation.**

#### Contrôle des activités

Afin d'assurer le respect des exigences qualité, l'organisation en place (§8.1. de la note D5330-12-1999) prévoit qu'un contrôle technique du calage/arrimage soit systématiquement réalisé par une personne n'ayant pas effectué elle-même l'activité.

Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont assisté à une opération de chargement de fûts de déchets dans un conteneur par des agents de l'entreprise intervenant dans le cadre du contrat PGAC. Les deux agents ont réalisé conjointement l'opération de calage/arrimage sans qu'un contrôle indépendant ne soit effectué.

La fiche de mouvement 1901043E99 liée à ce transport interne n'est pas émergée pour l'item « chargement et calage/arrimage conforme ».

Le CNPE de Flamanville a déclaré un événement significatif lié au transport de marchandises dangereuses radioactives le 7 décembre 2018 (transport sur route de classe 7). Le compte-rendu d'événement significatif identifie l'origine de cet événement comme un défaut de calage/arrimage et que celui-ci n'a pas été identifié lors des contrôles effectués par le CNPE. Il en résulte plusieurs actions correctives retenues par vos services concernant, entre autre, la formation des acteurs ainsi que la rédaction de supports pour la réalisation des contrôles. Ces actions sont presque toutes finalisées à ce jour et concernent, pour partie, les mêmes acteurs que ceux en charge des activités de transport interne. Ce constat tend à montrer que la mise en œuvre des actions correctives définies comme suite à l'événement significatif de fin 2018 n'est pas satisfaisante.

### **A.5 Je vous demande de renforcer dans les meilleurs délais les dispositions en place dans votre organisation afin de maîtriser les opérations de contrôle de calage/arrimage pour les transports internes.**

#### Surveillance des prestataires

Les inspecteurs ont examiné le plan de surveillance relatif à l'activité transports internes et contrôles radiologiques associés ainsi que la description des actions de surveillance réalisées. Il apparaît que les actions de surveillance du prestataire, réalisées par EDF, sont souvent les mêmes (exemple contrôle de la présence des équipements requis (*lots de bord*) dans les véhicule de transport) et ne reprennent qu'un nombre très limité d'items par rapport à la liste type proposée dans l'application informatique gérées par les services centraux (logiciel ARGOS). A titre d'exemple, EDF s'assure que les contrôles radiologiques sont effectués à la bonne fréquence et sont conformes sans s'assurer que l'ensemble des véhicules a été contrôlé.

**A.6 Je vous demande de revoir votre plan de contrôle du prestataire en charge de l'activité transports internes en veillant à le mettre en cohérence avec les attendus du plan de surveillance issus de vos services centraux.**

## **B Compléments d'information**

### **Aires de chargement/déchargement**

Lors de la visite terrain, les inspecteurs se sont rendus sur les aires dédiées de chargement/déchargement. Il apparaît que celles-ci ne disposent pas de moyens particuliers pour assurer le confinement de liquide en cas de déversement accidentel alors que des regards du réseau de collecte des eaux pluviales sont présents. Vos représentants ont indiqué qu'il n'existait pas de consigne pour la manutention des colis contenant des liquides en particulier pour la phase à risque de chargement/déchargement des colis dans le conteneur. La signalisation au sol des aires de chargement/déchargement est parfois peu visible.

**B.1 Je vous demande d'analyser l'opportunité de renforcer les dispositions de maîtrise des opérations de chargement/déchargement lorsqu'il s'agit de colis présentant un risque de dissémination.**

### **Activités importantes pour la protection des intérêts(AIP)**

L'article 1.3 de l'arrêté <sup>Erreur ! Signet non défini.</sup> définit une activité importante pour la protection (AIP) comme « *activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement) participant aux dispositions techniques ou d'organisation mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou susceptible de les affecter* ».

Vos représentants ont indiqué que seuls les transports internes de combustibles irradiés relèvent d'une AIP (cf « liste des activités importantes pour la protection des intérêts » D4550-34-132106 de 2016). La liste des transports internes fréquents réalisés sur le CNPE présentée dans le document « modalités de transport interne pour colis fréquents ref D5330-12-1723 » montre que certains présentent des enjeux significatifs du fait de l'activité transportée ou de la nature physico-chimique du produit transporté (liquide contaminé, ...).

**B.2 Je vous demande d'analyser la pertinence de classer en AIP des transports internes effectués sur le CNPE en fonction des enjeux qu'ils représentent vis à vis de la protection des intérêts.**

### **Conduite à tenir**

Des contrôles radiologiques sont réalisés lors de chaque chargement/déchargement de colis au titre de la directive interne n° 82 ou dans le cadre de la surveillance des équipements (exemple contrôles radiologiques bimensuels des fourches des chariots de transports). Vos représentants ont indiqué oralement qu'en cas de contrôle positif, des opérations de nettoyage étaient immédiatement mises en œuvre, et que le service « SPR » était avisé afin qu'une analyse de la situation soit effectuée. Aucune consigne écrite n'a pu être présentée aux inspecteurs fixant la conduite à tenir.

**B.3 Je vous demande d'analyser l'opportunité de renforcer votre organisation en définissant formellement la conduite à tenir en cas de contrôle radiologique positif, en particulier afin d'assurer qu'une recherche systématique de l'origine de la contamination soit effectuée.**

## **Contrôle des colis**

Les inspecteurs ont analysé les comptes rendus des contrôles réalisés au titre de la maintenance sur les conteneurs. Le conteneur IP2 n°134639 n'a pas fait l'objet d'un contrôle de ses surfaces internes (absence de rugosité, arête coupante, ...) comme demandé dans la gamme d'essai. Ces conteneurs sont utilisés pour transporter, entre autre, des déchets en big bag ou fûts PE dont l'enveloppe est susceptible d'être agressée par une surface non lisse.

**B.4 Je vous demande de justifier l'absence de contrôle des faces internes du conteneur et de vérifier la situation pour les autres conteneurs utilisés sur le CNPE de Flamanville. Vous m'informerez des résultats de ces vérifications.**

## **Contrôle de l'activité des colis**

L'activité contenue dans les colis est établie à partir de spectres types et de mesure de débit d'équivalent de dose au contact et à un mètre. Aucune spécificité n'est prévue pour les colis contenant exclusivement des radionucléides bêta purs (en particulier pour le tritium).

**B.5 Je vous demande de justifier l'absence de disposition particulière dans votre organisation vis-à-vis des colis transportés qui pourraient contenir des radionucléides beta purs tels que le tritium.**

## **Poteau incendie**

Au cours de la visite, les inspecteurs ont noté qu'un poteau incendie, implanté au niveau de l'aire de chargement déchargement du BAC, était entouré de conteneur de type IP2 rendant son utilisation difficile en cas d'incendie. Vos services ont remédié à cette situation après l'inspection en déplaçant les conteneurs.

**B.6 Je vous demande de me présenter les règles applicables sur le CNPE de Flamanville concernant l'espace disponible nécessaire autour des poteaux incendie ainsi que de m'indiquer comment vous vous assurez de leur respect dans la durée.**

## **C Observation**

C.1 Les inspecteurs ont noté qu'une partie des acteurs en charge de l'activité « transport interne » était nommée depuis relativement peu de temps. Ils notent l'engagement des équipes du CNPE à prendre en charge l'ensemble de cette activité et les encouragent à finaliser dans les meilleurs délais cette action.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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.

**Le chef de division,**

**Signé par**

**Adrien MANCHON**