

Lyon, le 6 avril 2023

Référence courrier : CODEP-LYO-2023-016766

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité du Tricastin  
Electricité de France  
CS 40009  
26131 ST PAUL TROIS CHATEAUX CEDEX**

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Lettre de suite de l'inspection du 31 mars 2023 sur le thème de l'organisation et des moyens de crise
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2023-0452
- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Décision n° 2017-DC-0592 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017 relative aux obligations des exploitants d'installations nucléaires de base en matière de préparation et de gestion des situations d'urgence et au contenu du plan d'urgence interne  
[3] Décision n° 2013-DC-0360 modifiée de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des 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 (INB) en référence, une inspection a eu lieu le 31 mars 2023 sur la centrale nucléaire du Tricastin sur le thème de l'organisation et des moyens de crise.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait le thème de l'organisation et des moyens de crise et plus particulièrement les moyens d'intervention et de mesures dans l'environnement, en situation d'urgence. Les inspecteurs ont examiné l'organisation générale du site dans ce domaine et notamment la formation des agents susceptibles d'intervenir. Ils ont également vérifié la réalisation effective des contrôles et des essais périodiques sur les matériels de lutte contre les pollutions liquides et les équipements de mesures dans l'environnement. Par ailleurs, sur le terrain, les inspecteurs ont contrôlé par sondage les équipements et les dispositions prises pour la maîtrise des déversements accidentels de liquides dangereux ou radiologiques ainsi que les véhicules prévus pour les mesures d'urgence dans l'environnement.

Au vu de cet examen, il ressort que l'organisation mise en place par le site pour maîtriser les pollutions liquides et réaliser des mesures radiologiques d'urgences en cas de crise est globalement satisfaisante. Les agents susceptibles d'intervenir sont formés et le maintien de leur compétence est suivi. Le matériel à disposition pour lutter contre les déversements accidentels de liquides est présent sur la zone industrielle de façon diffuse et en bon état apparent. Néanmoins les inspecteurs ont relevé plusieurs équipements défectueux ou nécessitant une intervention pour garantir leur fonctionnalité.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.



## II. AUTRES DEMANDES

### Véhicules de mesures dans l'environnement

Le troisième tiret du I de l'article 3.1.1 de la décision [3] prescrit que « *l'exploitant dispose d'un moyen mobile lui permettant en toutes circonstances, notamment en cas d'incident ou d'accident, de réaliser des prélèvements et des mesures à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement. Il dispose en outre d'un second moyen mobile présentant des fonctionnalités et des performances équivalentes au premier, notamment pour pallier toute indisponibilité du premier.* ».

L'article 6.4 de l'annexe de la décision [2] dispose que « *Les moyens matériels identifiés pour la gestion des situations d'urgence, situés à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement, sont localisés, entretenus, testés et vérifiés régulièrement.* ».

L'article 6.5 de l'annexe de la décision [2] dispose que « *Les moyens matériels mobiles identifiés pour la gestion des situations d'urgence sont maintenus disponibles et opérationnels.*».

Les inspecteurs ont assisté au contrôle mensuel des appareils de mesure embarqués dans les deux véhicules de mesure dans l'environnement du site (véhicules PUI). Ce contrôle a mis en évidence le dysfonctionnement de la sonde gamma fixe de mesure de débit de dose dans l'environnement du véhicule PUI n°1 (fourgon de marque Renault).

En outre lors de l'essai de fonctionnement de la sonde fixe avec une source gamma de laboratoire, la valeur de la mesure réalisée avec la sonde gamma fixe du véhicule PUI n°2 (fourgon de marque Volkswagen) était légèrement supérieure au seuil indiqué dans la fiche de contrôle (0,385 µSv/h pour un seuil de fonctionnalité défini à 0,350 µSv/h) sans qu'il soit possible de s'assurer de l'exactitude du débit de dose relevé (débit de la source gamma au contact inconnu). Ainsi la validité de la mesure et l'absence de dérive de la mesure dans le temps ne sont pas démontrées.

**Demande II.1 : Etablir un relevé de tendance des mesures réalisées avec la sonde gamma fixe sur les six derniers mois sur les véhicules PUI n°1 et n°2. Étudier la possibilité de s'assurer, lors des contrôles mensuels, de la fiabilité de la mesure réalisée avec la sonde fixe.**

Les inspecteurs ont relevé qu'en cas d'indisponibilité de la sonde gamma fixe (telle que constatée lors de l'inspection du véhicule PUI n°1), le CNPE considérait le véhicule toujours disponible du fait de l'utilisation d'un dosimètre opérationnel personnel (modèle Polymaster 1621A, présent à demeure dans le véhicule). En outre il a été indiqué que le référentiel managérial (RM) « crise moyens » prescrivait la présence dans chaque véhicule PUI « *d'au moins une mesure de débit de dose (sonde fixe ou dosimètre/radiamètre)* ».

Or, l'utilisation d'un dosimètre opérationnel, dispositif de protection personnelle, en lieu et place de la sonde gamma fixe pouvant, certes, donner une indication d'un débit de dose notable, ne permet pas la réalisation de mesures fiables dans l'environnement. Lors de l'inspection, une mesure d'inter-comparaison de la sonde gamma fixe du véhicule PUI n°2 et du dosimètre opérationnel a ainsi montré des valeurs très différentes (0,385 µSv/h et 1,80 µSv/h au contact de la source).

Je vous rappelle que les véhicules PUI doivent permettre la réalisation de mesures fiables de débits de dose dans le cadre de la gestion d'une crise radiologique et que les valeurs ainsi relevées doivent pouvoir être interprétées efficacement. Vous avez par ailleurs indiqué que le véhicule PUI n°1 était prioritairement dédié aux mesures radiologiques à l'extérieur du site et que les valeurs relevées étaient utilisées pour le déroulement de fiches réflexes de gestion de crise.

**Demande II.2 : Analyser et démontrer, le cas échéant, la validité des mesures obtenues au moyen d'un dosimètre opérationnel personnel pour la réalisation de mesures de débit de dose dans l'environnement. A défaut, disposer d'un autre moyen de mesure de débit de dose compensatoire ou rendre indisponible le véhicule PUI si la sonde fixe est hors service.**

Les inspecteurs ont également constaté que le groupe électrogène de secours du véhicule de mesure dans l'environnement de marque Renault (véhicule PUI n°1) était hors service depuis décembre 2022 sans qu'une action corrective ne soit définie avec le prestataire de maintenance.

**Demande II.3 : Faire réparer le groupe électrogène défectueux dans les meilleurs délais et veiller à traiter les anomalies dans des délais raisonnables.**

Les inspecteurs ont constaté que respectivement 4 et 3 cartouches de charbon actif pour prélèvement d'halogène sur les 10 cartouches présentes dans les véhicules PUI n°2 et PUI n°1 étaient périmées depuis décembre 2022. Ce point a été relevé malgré la réalisation des précédents contrôles mensuels faisant mention de ce point de vérification sans l'avoir relevé. Les cartouches périmées ont fait l'objet d'un remplacement en présence des inspecteurs.

**Demande II.4 : Veiller à la réalisation rigoureuse de l'ensemble des points attendus lors du contrôle mensuel des appareils de mesure embarqués dans les véhicules PUI.**

Les inspecteurs ont constaté que le mode opératoire d'utilisation du groupe électrogène de secours n'était disponible que dans le véhicule PUI n°1.

**Demande II.5 : Disposer dans chaque véhicule PUI d'un mode opératoire propre au groupe électrogène de secours installé.**

#### **Dispositifs de maîtrise des déversements accidentels de liquides dangereux ou radioactifs**

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage, lors de la visite sur le terrain, plusieurs des 82 kits environnement mobiles (pollukit) disposés sur le CNPE et renfermant du matériel permettant de maîtriser un déversement d'environ 100 litres. Ils ont également contrôlé plusieurs bacs à sable absorbant ainsi que les deux kits environnement de grande capacité permettant de contenir un déversement de l'ordre de 800 litres.

Il a été relevé les constats suivants :

- le pollukit n°01 et le kit grande capacité n° G1 avaient leurs scellés déjà cassés,
- le second kit de grande capacité (côté tranches 3-4) n'était pas identifié comme tel ni sur le container ni à proximité, au risque de ne pas pouvoir être utilisé par tout agent témoin d'un déversement liquide,
- aucun des bacs à sable contrôlés ne disposait de scellé, cette disposition semblant pourtant prévue afin de garantir l'intégrité du contenu des bacs. Aucune justification n'a pu être apportée pendant l'inspection,
- un bac identifié « produit absorbant huile » en salle des machines à proximité du bac à sable 78 n'était pas connu de l'agent interrogé appartenant au service en charge du suivi des dispositifs de maîtrise d'une pollution. Les inspecteurs ont relevé la présence de sable dispersé en pied d'équipement mais sans outil à proximité pour le manutentionner.

**Demande II.6 : Corriger ou justifier le cas échéant les écarts relevés ci-dessus. Apporter des éléments complémentaires au dernier point.**

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

#### Mise à jour documentaire

La mise en exploitation du véhicule VIE (véhicule d'intervention environnement) a rendu obsolète l'utilisation de la remorque dite « environnement ». Celle-ci n'est effectivement plus utilisée. Néanmoins, si la mise à jour a bien été réalisée dans les fiches action environnement (FAE), plusieurs notes internes font encore mention de cette remorque (exemple note « capacité à réagir en situation d'urgence » page 14/27).

**Observation III.1 : Je vous invite à mettre à jour les notes internes faisant mention de la « remorque environnement ».**

#### Exercices annuels de confinement liquide à destination des équipes de conduite

Il a été relevé que les exercices annuels de gestion du confinement liquide joués par les équipes du service conduite se limitaient à des déversements de liquides dangereux mais non radioactifs (constat fait pour les 14 exercices de l'année 2022).

**Observation III.2 : Je vous invite à considérer la pertinence de réaliser des exercices prenant en compte des déversements de substances radioactives.**



Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, 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 vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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 à la chef de la division**

**Signé par**

**Richard ESCOFFIER**