

**Référence courrier :**  
CODEP-BDX-2024-046347

**Monsieur le directeur du CNPE de Golfech**

BP 24

82401 VALENCE D'AGEN CEDEX

Bordeaux, le 28 août 2024

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Lettre de suite de l'inspection du 21 août 2024 sur le thème de radioprotection – tirs radiographiques

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-BDX-2024-0072.  
(à rappeler dans toute correspondance)

**Références :**

- [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
- [3] Note d'Électricité de France intitulée « Référentiel managérial – MP4 – Sources radioactives et contrôles radiologiques » référencée D455021000578 ind. 0 ;

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 21 août 2024 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur le thème de « Radioprotection – Tirs radiographiques ».

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, réalisée de manière inopinée, avait pour but de contrôler l'organisation, la gestion et le processus de mise en œuvre des tirs radiographiques au sein de votre établissement. À cette fin, les inspecteurs avaient pour objectif de contrôler un chantier de tir radiographique prévu en zone contrôlée, et d'examiner la maîtrise du processus « tirs radiographiques » sur le site.

Finalement, la date du tir radiographique prévu le jour de l'inspection ayant été modifiée, les inspecteurs ont contrôlé le dossier du dernier tir radiographique réalisé sur votre installation, sur une tuyauterie du système de purge des générateurs de vapeur du réacteur 2 (2 APG 133 TY). Puis ils ont



examiné en salle l'organisation mise en œuvre pour préparer un tir radiographique et les actions d'évaluation et d'amélioration du processus « tirs radiographiques » sur votre installation.

A l'issue de l'inspection, les inspecteurs considèrent que le site maîtrise le processus « tirs radiographiques ». Ils soulignent la disponibilité des intervenants inspectés. Les actions menées dans le cadre de la préparation puis de la réalisation des tirs radiographiques sont jugées satisfaisantes. Toutefois, suite aux menaces identifiées dans vos revues de processus internes, vous avez fait part de votre intention de modifier l'organisation de la cellule « tirs radiographiques ». Une vigilance devra être portée sur l'accompagnement de ce changement d'organisation, le maintien des compétences de cette cellule « tirs radiographiques » et le maintien d'une bonne maîtrise de ce processus.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

## II. AUTRES DEMANDES

### Organisation de la cellule tirs radiographiques

La note [3] définit que : « **Demande managériale n°10** : « *Mettre en place des dispositions organisationnelles pour assurer la maîtrise des contrôles radiographiques* » ». Cette demande est précisée dans cette même note [3] par « *Une maîtrise du processus nécessite la combinaison des éléments suivants*

- *Une organisation pérenne et efficace*
- *Une cellule de contrôle radiographique gréée toute l'année pour coordonner les différents acteurs*
- *Animation de réunion de validation et de préparation de qualité avec les différents acteurs*
- *Réalisation de visites terrains de qualité avec les différents acteurs*
- *Réalisation de revue de l'organisation une fois par an* ».

Le grément de la cellule tirs radiographiques doit être composé d'un « coordinateur » qui « *dispose des compétences, du temps et des moyens nécessaires à l'exercice de ses missions* » et « *d'un superviseur pour la réalisation des contrôles* ».

Vos représentants ont indiqué que la cellule est actuellement intégrée dans le service mécanique, chaudronnerie, robinetterie de votre CNPE. Toutefois, lors des revues de processus internes, vous avez identifié une menace concernant le manque de moyen de cette cellule au regard de l'augmentation de l'activité. Vous avez donc décidé de transférer cette cellule au niveau d'un autre service de votre CNPE, le service ingénierie projet.

Cependant, vous n'avez pas encore défini avec précision les contours de cette future organisation et la répartition des responsabilités entre services, notamment concernant la gestion de la surveillance des « tirs radiographiques ». Le plan d'actions afin de maintenir un niveau de compétence élevé dans la cellule « tirs radiographiques » n'est également pas encore défini.

**Demande II.1 : Informer l'ASN de la future organisation de la cellule « tirs radiographiques », lorsque celle-ci sera établie et présenter les actions prévues pour maintenir la compétence de votre cellule « tirs radiographiques ».**



### **Surveillance des prestataires chargés des contrôles par tirs radiographiques**

L'article 2.2.2. de l'arrêté [2] stipule que : « I. – L'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer :

- qu'ils appliquent sa politique mentionnée à l'article 2.3.1 et qui leur a été communiqué en application de l'article 2.3.2 ;
- que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies ;
- qu'ils respectent les dispositions mentionnées à l'article 2.2.1. »

Les sociétés prestataires qui interviennent sur votre installation utilisent leur propre gammagraphe avec les accessoires associés. Les inspecteurs ont questionné vos représentants sur l'organisation mise en œuvre pour surveiller que les activités de maintenance sont bien réalisées à la périodicité requise sur les accessoires des gammagraphes utilisés. Le jour de l'inspection, vos représentants n'ont pas pu présenter l'organisation mise en œuvre pour réaliser cette surveillance.

**Demande II.2 : Informer l'ASN des actions de surveillance ou de vérification mises en œuvre pour vous assurer que la maintenance des accessoires des gammagraphes qui appartiennent à vos sociétés prestataires, est bien réalisée à la périodicité requise.**

### **Visite des installations**

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté en présence de vos représentants, que dans le local NB0352, l'état de la peinture au sol de ce local n'était pas satisfaisant et que des traces de corrosion étaient présentes sur les équipements à proximité, à la suite d'une fuite sur une tuyauterie qui avait été réparée quelques jours auparavant.

Vous avez indiqué qu'un tir radiographique avait eu lieu le 16 août 2024, suite à la réparation de cette fuite ; le chantier de réparation n'était donc pas encore levé, ce qui explique que le local n'a pas encore pu être remis en état.

**Demande II.3 : Informer l'ASN de la remise en conformité du local NB0352.**

### **Manutention de l'appareil de gammagraphie**

Les inspecteurs ont questionné la cellule de surveillance et de supervision des tirs radiographiques sur les conditions de manutention de l'appareil de radiographie industrielle entre son lieu de stockage et la zone d'opération. Pour les tirs regardés en inspection, la manutention s'est effectuée à la main par un opérateur. Toutefois les inspecteurs s'interrogent sur les conditions de manutention lors d'un cheminement plus périlleux, par exemple au travers de structures d'échafaudage ou d'échelles à crinoline.



Les projecteurs de type GAM ne disposent pas de point d'élingage et le fabricant / distributeur déconseille d'utiliser la poignée de transport du gammagraphe pour l'élingage car il y a un risque de détériorer le levier d'armement du projecteur et de rendre délicate la sortie ou la rentrée de la source après éjection.

**Demande II.4 : Préciser les règles de manutention d'un gammagraphe entre son lieu de stockage et le lieu d'opération, notamment lors de cheminements dans des structures d'échafaudage ou des échelles à crinolines.**

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

#### **Prise en compte des observations réalisées lors des vérifications de la filière indépendante de sûreté**

**Constat III.1 :** La filière indépendante de sûreté a réalisé une action de vérification des tirs radiographiques au cours de l'année 2022. Elle a observé que lorsque le tir est effectué sur plusieurs quarts avec des équipes de radiologues qui se relayent, il n'y a pas de traçabilité, lors du briefing entre les équipes de radiologues, de la vérification du balisage dans sa globalité. Suite à ce constat, il a été indiqué par le service en charge des tirs radiographiques qu'un rappel a été effectué aux équipes de radiologues. Cette action ne semble pas répondre à la remarque réalisée par votre filière indépendante de sûreté.

#### **Positionnement du local sources au niveau du réacteur 2 de Golfech**

Le local « sources » présent en zone réglementée dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires du réacteur 2 est situé sous un escalier d'évacuation. La porte permettant de rentrer dans ce local est une porte « coupe-feu ».

**Constat III.2 :** Il n'y a pas eu de vérification que cette configuration est conforme aux exigences qui sont définies pour les voies d'évacuation et l'entreposage sous les voies d'évacuation.

#### **Plans de l'installation utilisés pour réaliser le plan de balisage des tirs radiographiques**

Vos représentants ont indiqué que les plans utilisés pour réaliser le balisage des tirs radiographiques ne sont pas mis à jour en cas de modification de l'installation. Ils ont indiqué également que des différences entre le plan de balisage et l'état de l'installation seraient constatées et corrigées lors de la visite J0-48h et de la visite J0.

**Constat III.3 :** La cellule tirs radiographiques n'est pas informée au fur et à mesure de la mise à jour des plans des locaux. Cette information lui permettrait, le cas échéant, de mettre à jour sa base de données des plans utilisés pour réaliser le plan de balisage des tirs radiographiques.



### Permis de tirs

**Constat III.4 :** Les inspecteurs ont consulté un permis de tir. Il indique les règles et la conduite à tenir en cas d'incident. Toutefois, ces règles ne mentionnent pas l'exigence de ne pas manipuler le gammagraphe en cas d'incident.

### Gestion de la surveillance des nouveaux prestataires

**Constat III.5 :** D'après vos représentants, lors des prochains arrêts, un nouveau prestataire réalisera des tirs radiographiques sur votre installation. Il conviendra d'adapter l'interface entre les différents acteurs des tirs radiographiques, de rappeler les responsabilités et d'adapter votre programme de surveillance.

\*

\* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois, 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.

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, 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'adjointe au chef de la division de Bordeaux de l'ASN,

SIGNE PAR

**Séverine LONVAUD**