

Division de Bordeaux

Référence courrier : CODEP-BDX-2025-031373

Monsieur le directeur du CNPE de Golfech  
BP 24

82401 VALENCE D'AGEN CEDEX

Bordeaux, le 21 mai 2025

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Lettre de suite de l'inspection des 29 et 30 avril 2025 sur le thème de la mise en œuvre des contrôles par ultrason conformables - UTc

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-BDX-2025-0084.  
(à rappeler dans toute correspondance)

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;  
[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V ;  
[3] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;  
[4] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression ;  
[5] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie ;  
[6] Note d'EDF « Référentiel managérial – MP4 – Maitrise des chantiers et des activités en exploitation » référencée D455021007751.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu les 29 et 30 avril 2025 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur le thème de la mise en œuvre des contrôles par ultrason conformables – UTc.

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

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

En application de l'arrêté [4], EDF déploie un programme de contrôle dédié à la recherche de fissures de corrosion sous contrainte (CSC) dans les tuyauteries auxiliaires en acier austénitique de l'ensemble de ses réacteurs. Le programme déployé sur le réacteur 2 du CNPE de Golfech lors de l'arrêt pour maintenance décennal concerne les soudures des tuyauteries du système d'injection de sécurité (RIS) ainsi que de la ligne d'expansion du pressuriseur (LEP). Le moyen de contrôle permettant la recherche de cette dégradation est un procédé de contrôle par ultrason dit « conformable » (UTc). L'inspection a porté sur sa mise en œuvre, sur les soudures A5 de la tuyauterie 2 RCP 053 TY (RIS BC1) et les soudures A3 et A5 de la tuyauterie 2 RCP 057 TY (RIS BC2) dans le bâtiment réacteur (BR).

Les vérifications des inspecteurs, faites par sondage, ont permis de constater une mise en œuvre satisfaisante du procédé de contrôle par UTc aussi bien lors de l'acquisition que de l'analyse. En particulier, le système documentaire identifie les activités importantes pour la protection (AIP), les exigences définies associées et les gestes de contrôles techniques. Toutefois, il convient d'améliorer la traçabilité permettant de démontrer *a priori* et de vérifier *a posteriori* le respect des exigences définies des activités importantes pour la protection (AIP) ainsi que la traçabilité des actions de surveillance. Une amélioration de la vérification périodique des conditions radiologiques est également attendue.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Traçabilité des activités importantes pour la protection (AIP)**

L'article 2.5.3 de l'arrêté [3] dispose : « *Chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :*

- *l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ;*
- *les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre.*

*Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie ».*

L'article 2.5.6 de l'arrêté [3] dispose « *Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée. »*

EDF a identifié la réalisation des contrôles END comme une AIP.

Les inspecteurs ont assisté aux contrôles en cours sur la soudure A5 de la tuyauterie 2 RCP 053 TY (RIS BC1) et ont consulté le document de suivi d'intervention (DSI) particularisé de cette soudure. Ils ont constaté que celui-ci n'était pas complété convenablement : en particulier, le « pré-job briefing » n'était pas signé et certaines annexes n'étaient pas complétées. Les intervenants ont précisé que les annexes faisaient doublon avec d'autres documents du DSI et que celui-ci serait modifié ultérieurement.

Les inspecteurs considèrent que l'absence de renseignement d'une partie de la documentation opératoire doit faire l'objet d'une fiche de non-conformité (FNC) dans l'attente de la modification de la trame documentaire.

De manière générale, les inspecteurs considèrent qu'une vigilance particulière doit être apportée afin de respecter les dispositions de l'article 2.5.6 de l'arrêté INB [4].

**Demande II.1 : Veiller au renseignement de la documentation associée aux contrôles afin de respecter les dispositions de l'article 2.5.6 de l'arrêté INB [3].**

### **Surveillance**

L'article 2.2.3 de l'arrêté [3] dispose « *I. - La surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection réalisées par un intervenant extérieur doit être exercée par l'exploitant, qui ne peut la confier à un prestataire.*

*Toutefois, dans des cas particuliers, il peut se faire assister dans cette surveillance, à condition de conserver les compétences nécessaires pour en assurer la maîtrise. Il s'assure que les organismes qui l'assistent disposent de la compétence, de l'indépendance et de l'impartialité nécessaires pour fournir les services considérés ».*

L'article 2.5.4 de l'arrêté [3] dispose « 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 ».*

L'article 2.5.6 de l'arrêté [3] dispose « Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée ».

Les inspecteurs ont consulté la fiche récapitulative des compétences (FRCC) de l'ensemble des personnels de l'équipe de contrôleurs. Ils ont constaté que l'habilitation COFREND d'un des personnels n'était pas référencée dans ce document. La consultation de la base de données COFREND a cependant permis de constater que la personne concernée dispose du niveau d'habilitation requis.

La compétence des membres de l'équipe des contrôleurs relève de l'exigence définie ED2 « disposer d'un personnel certifié au niveau requis selon la procédure applicable » de l'AIP « réaliser les END sur les EIPS ». Or, ce point a fait l'objet d'une action de surveillance (Fiche d'action de surveillance – FAS n°2509443) dont le résultat est « conforme » alors même que la personne dont l'habilitation n'est pas référencée est concernée par cette FAS. La traçabilité de la surveillance n'est donc pas adaptée.

**Demande II.2 : Mettre à jour la fiche récapitulative des compétences (FRCC) de l'ensemble des personnels de l'équipe de contrôleurs.**

**Demande II.3 : Prendre les dispositions nécessaires afin que l'enregistrement des actions de surveillance menées permette de respecter les dispositions de l'arrêté [3], notamment la démonstration a posteriori du respect des exigences définies.**

### **Visite préalable des installations**

Préalablement aux activités de contrôle, une réunion de levée des préalables a été réalisée. Cette réunion comprend un certain nombre de vérifications documentaires ainsi qu'une visite des installations. Vos représentants ont indiqué que cette visite relevait principalement du plan de prévention et qu'elle est également valorisée lors de la réunion de levée des préalables. Les inspecteurs ont constaté que cette visite, effectuée le 22 avril 2025, avait duré 20 minutes.

Lors de la visite des installations le jour de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que plusieurs caisses de matériels empêchaient l'accès aux moyens de lutte contre l'incendie. Ce point a fait l'objet d'une correction immédiate de la part des intervenants.

Les inspecteurs considèrent donc que la prévention du risque incendie n'a pas été abordée convenablement lors de la visite de levée des préalables.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué qu'une visite complémentaire avait été réalisée, mais sans autre précision concernant la date ou le contenu de cette visite. Des visites complémentaires avec chacun des sous-traitants impliqués dans l'activité ont également été évoquées.

**Demande II.4 : Définir précisément les objectifs de la visite préalable des installations et prévoir le temps nécessaire à leur atteinte.**

**Demande II.5 : Informer l'ASNR de la date et du contenu des visites complémentaires évoquées lors de l'inspection.**

### **Radioprotection**

L'article R. 4451-5 du code [5] définit que « *conformément aux principes généraux de prévention énoncés à l'article L. 4121-2 du présent code et aux principes généraux de radioprotection des personnes énoncés aux articles L. 1333-2 et L. 1333-3 du code de la santé publique, l'employeur prend des mesures de prévention visant à supprimer ou à réduire au minimum les risques résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants, en tenant compte du progrès technique et de la disponibilité de mesures de maîtrise du risque à la source.* »

La note [6] demande de « *peser et analyser les activités* » en terme de radioprotection, et précise que « *les intervenants appliquent les actions de radioprotection définies dans l'analyse d'optimisation du Régime de Travail Radiologique (RTR)* ». Le RTR définit notamment comme action de radioprotection de réaliser un débit de dose au début de chantier au niveau du poste de travail pour s'assurer de la cohérence de l'évaluation dosimétrique réalisée pour le chantier.

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles en cours sur la soudure A5 de la tuyauterie 2 RCP 053 TY (RIS BC1) et les soudures A3 et A5 de la tuyauterie 2 RCP 057 TY (RIS BC2) font l'objet de deux régimes de travail radiologiques (RTR) différents. Les RTR prévoient que les débits de dose (DeD) ambiants au poste de travail soient renseignés tous les jours afin d'évaluer leur évolution et d'adapter, si besoin, les mesures de protection contre l'exposition au risque radiologique. Les inspecteurs ont constaté que le RTR relatif au contrôle des soudures A3 et A5 de la tuyauterie 2 RCP 057 TY (RIS BC2) n'avait pas été renseigné.

**Demande II.6 : Prendre les mesures nécessaires pour que les intervenants appliquent les actions de radioprotection définies dans leur RTR, en particulier la mesure du débit de dose au niveau du poste de travail avant le démarrage du chantier.**

### **Documentation**

Lors des échanges avec les intervenants, plusieurs documents ont été évoqués mais n'ont pas pu être transmis aux inspecteurs pendant l'inspection. Il s'agit des documents suivants :

- Présentation des évolutions des procédures relatives aux contrôles par UTc entre les campagnes de contrôles 2024 et 2025 ;
- FNC relatives à la soudure A5 de la tuyauterie 2 RCP 053 TY (RIS BC1).

**Demande II.7 : Transmettre les documents relatifs aux points ci-dessus.**

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

#### Visite des installations

**Observation III.1 :** La visite des installations a montré que l'état de propreté générale du BAN et du BR n'était pas à l'attendu (présence de déchets et de petits matériels abandonnés au sol...). L'inspection s'étant déroulée au début de l'arrêt pour maintenance, les inspecteurs considère que cette situation est un signe précurseur qu'il convient de corriger, en particulier compte tenu du plan d'action en cours relatif au risque FME<sup>1</sup>.

**Observation III.2 :** Les inspecteurs ont constaté les faits suivants auxquels il convient de remédier : présence d'eau au niveau de la vanne 2 RCP 001 VP, sol dégradé, absence de plombage sécurisant la présence des fiches d'action incendie.

\*  
\* \* \*

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'ASNR ([www.asnr.fr](http://www.asnr.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'ASNR,

SIGNE PAR

**Séverine LONVAUD**

\* \* \*

---

<sup>1</sup> Le risque FME (Foreign Material Exclusion) désigne le risque d'introduction de corps ou de produits étrangers dans les matériels et circuits tels que le circuit primaire principal, les piscines des bâtiments réacteur (piscines BR) et les piscines d'entreposage des assemblages combustibles des bâtiments combustible (piscines BK).