

**Référence courrier :**  
CODEP-OLS-2024-004309

**Monsieur le Chef du site en déconstruction**  
**EDF DP2D – CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux**  
**BP 18**  
**41220 SAINT LAURENT NOUAN**

Orléans, le 23 janvier 2024

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Site EDF de Saint Laurent A - INB n° 46  
Lettre de suite de l'inspection du 9 octobre 2023 sur le thème de « travaux de démantèlement »

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-OLS-2023-0771 du 9 octobre 2023

**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

Monsieur le Chef du site en déconstruction,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 9 octobre 2023 sur l'INB n° 46 dans le site de Saint Laurent A sur le thème « travaux de démantèlement ».

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

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection en objet concernait le thème « travaux de démantèlement ». Dans ce cadre, en premier lieu, un point d'actualités a été présenté aux inspecteurs sur les chantiers de démantèlement en cours et à venir ainsi que sur les difficultés survenues sur l'installation depuis la dernière inspection. Sur ce dernier point, il est à noter la découverte de plomb dans les poussières de chantiers de démantèlement, ce qui a provoqué l'arrêt des chantiers en attendant une analyse de la situation et la mise en œuvre d'éventuelles actions de protection et/ou correctives.



Concernant les travaux de démantèlement, les inspecteurs se sont intéressés au suivi et à la surveillance de certains de ces chantiers comme le Démantèlement hors caisson (DEM HC) de Saint-Laurent A2 (SLA2), le chantier de découpe des tuyauteries de Détection de rupture de gaine (DRG) de SLA2 et le chantier de rénovation des ponts. Ensuite, ils ont interrogé l'organisation et l'interface mises en place entre la Structure déconstruction (SD) de SLA et ses services centraux de la Direction des Projets Déconstruction et Déchets (DP2D) et ils ont vérifié le suivi et la gestion de certains écarts ouverts concernant ces chantiers.

Enfin, l'inspection a été complétée par une visite des installations, notamment de la zone de DEM HC de SLA2 et de la zone de chantier de découpe des tuyauteries de la DRG.

Les inspecteurs soulignent la bonne préparation par l'exploitant de cette inspection par l'intermédiaire de la réalisation d'une présentation sur les actualités de l'installation ainsi que la mise à disposition rapide des documents demandés tout au long de l'inspection.

Concernant le suivi des chantiers de DEM HC de SLA2, les inspecteurs ont constaté que la surveillance des intervenants extérieurs réalisant des Activités importantes pour la protection (AIP) est perfectible et la gestion des écarts issus de cette surveillance reste à formaliser et à améliorer.

A propos du chantier de découpe des tuyauteries de la DRG, les inspecteurs attendent des éléments d'analyse d'impact du changement de stratégie de découpe ainsi que la transmission du Dossier de suivi d'intervention (DSI) associé mis à jour. Des actions correctives sont également attendues afin de garantir le confinement du caisson réacteur de SLA2. De plus, lors de la visite des installations, des saches de déchets ouvertes et non identifiées ont été trouvées sur ce chantier.

De manière plus générale, concernant la gestion du Retour d'expérience (REX) suite à la réalisation de chantiers sur SLA, des incohérences ont été constatées dans la note encadrant le REX et son application dans le cadre des travaux de démantèlement menés sur SLA. En parallèle, les inspecteurs ont consulté la note du REX du chantier de retrait du terme source de la piscine de SLA2 qui était de bonne qualité.

Enfin, suite à l'arrêt des chantiers de démantèlement après la découverte de plomb dans les poussières, une analyse de l'impact de cet arrêt sur les échéances annoncées concernant la mise en configuration sécurité de SLA1 et SLA2 est demandée.

∞

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

**Sans objet.**

∞



## II. AUTRES DEMANDES

### **Supervision de la sous-traitance de rang 1 et de rang 2 sur le chantier de démantèlement hors caisson de SLA2**

L'arrêté du 7 février 2012 [2] dispose à l'article 2.3.3 :

« 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. »

A l'article 2.2.2 :

« I.- L'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer :

- [...] que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies [...]. »

Et à l'article 2.6.3 :

« I.- L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :

- déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;
- définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;
- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre. »

Les inspecteurs ont consulté le bilan de surveillance 2022 des phases travaux 1 à 4 du chantier de démantèlement hors caisson de SLA2 référencé D455522019047 [A] en date de janvier 2023. A minima, 3 Fiches de suivi de surveillance (FSS) référencées C0000406324, C000436656 et C000445924 concernaient la mise en œuvre par le titulaire du chantier d'une surveillance de ses sous-traitants de rang 1 et de rang 2 sur des Activités importantes pour la sûreté (AIP). Dans ce bilan, ces 3 FSS pointent le manque de surveillance des sous-traitants de rang 2 et n'ont pas de date de solde indiquée mais les fiches de constat ont été clôturées sur le logiciel de suivi des constats sans la présence des modes de preuve associés. Les inspecteurs ont consulté le plan de surveillance 2023 de ce chantier. Il prévoit la réalisation d'une FSS intitulée : « le titulaire effectue des vérifications par sondage concernant ses AIP sur ses sous-traitants (trimestriel) ».

**Demande II.1.a : préciser les actions mises en œuvre afin de renforcer la surveillance par le sous-traitant de ses prestataires réalisant des AIP.**

**Demande II.1.b : préciser les actions mises en œuvre afin de formaliser la vérification des actions correctives décidées suite à des non-conformités relevées lors de la mise en œuvre de FSS.**



## **Analyse d'impact de l'arrêt des chantiers de démantèlement suite à la découverte de plomb dans les poussières**

Suite à la découverte de plomb dans des poussières issues de chantiers de démantèlement de Saint-Laurent et par principe de précaution en attendant un nettoyage des surfaces concernées, les chantiers en cours concernant le démantèlement de l'INB n° 46 ont été arrêtés. D'après vos représentants, une analyse est en cours afin de déterminer l'impact de ces arrêts sur la Mise en configuration de sécurité (MCS) des UNGG (Uranium naturel graphite gaz) de Saint-Laurent.

**Demande II.2 : transmettre l'analyse d'impact des arrêts des chantiers de préparation à la MCS et préciser notamment les conséquences sur le calendrier prévisionnel de la MCS.**

## **Changement de stratégie dans le cadre du chantier de découpe de tuyauterie de la Détection de rupture de gaine de SLA2**

Le dossier de suivi d'intervention consulté par les inspecteurs prévoit les opérations de découpe dans l'ordre suivant : découpe des tuyauteries DRG au plus près du caisson, ensuite, soudage des tuyauteries DRG, puis, dépose des tuyauteries DRG et, enfin, dépose des skids (châssis sur lequel sont fixés les tuyauteries DRG). Vos représentants ont indiqué que la stratégie de démantèlement avait été modifiée et qu'il avait été décidé de découper les tuyauteries au plus près des skids et que le confinement des tuyauteries ne serait plus garanti par soudage mais par une méthode pincer/couper avec pose de manchette et de tarlatane. Vos représentants ont également indiqué qu'une analyse de risque avait été rédigée afin de prendre en compte cette modification de stratégie. Cette analyse n'a pu être transmise en séance.

**Demande II.3 : transmettre l'analyse de risque portant sur le changement de stratégie du chantier de découpe de tuyauterie de la DRG ainsi que le DSI modifié en conséquence.**

## **Confinement du caisson SLA2**

Les inspecteurs ont examiné l'incidence du chantier de découpe des tuyauteries DRG sur le confinement du caisson de SLA2.

Un essai périodique réalisé en mai 2023 portant sur l'efficacité de confinement de ce caisson a conclu à la présence d'un taux de fuite supérieur à 1 hPa/h, ce qui pourrait remettre en cause le confinement du caisson réacteur et ce qui est contraire au chapitre 9 des Règles générales d'exploitation (RGE).

Vos représentants ont indiqué que le confinement dynamique reste assuré. Suite à la découverte de plomb dans les poussières, le prestataire ayant arrêté le chantier sans le mettre en position de repli, vos représentants ont indiqué que des rondes avaient toujours lieu afin de vérifier le bon fonctionnement du confinement dynamique.

Vos représentants ont présenté en séance une fiche de position non datée ni référencée qui conclut à l'absence d'enjeu de sûreté en l'absence d'opérations disséminantes dans le caisson.

**Demande II.4 : transmettre la fiche de position datée et référencée.**



**Demande II.5 : transmettre le plan des actions mises en œuvre afin de retrouver le niveau demandé dans les RGE comme critère d'acceptabilité pour l'essai d'efficacité de confinement pour le caisson réacteur de SLA2 avec les échéances associées.**

### **Prise en compte du Retour d'expérience (REX) dans le cadre de chantiers de démantèlement**

Les inspecteurs ont consulté en séance la note activité MI6-MI7 référencée D455522010337 datée de juin 2022 intitulée « *Elaborer et gérer un Dossier de Réalisation* » qui décrit « *les actions à mener par la DP2D [Direction des projets déconstruction et déchets] ou pour son compte pour élaborer ce dossier, permettant le suivi de la réalisation sur site, la formulation du retour d'expérience et la clôture du dossier* ». Ils ont également consulté le document référencé D455523000351 daté du 17 janvier 2023 récapitulant le REX issu du démantèlement hors caisson de SLA2 à prendre en compte pour le démantèlement hors caisson de SLA1. Ils ont constaté que ce document ne reprenait pas les exigences de la note activité MI6-MI7 en termes de formalisme du REX et ne mettait pas en valeur de REX positif ou de bonnes pratiques issus du chantier de démantèlement hors caisson de SLA2. De plus, vos représentants ont indiqué que ce qui était préconisé par la note activité MI6-MI7, à savoir la promotion des principales actions à mettre en œuvre suite à l'analyse du REX, par l'intermédiaire du GAREX (Groupe d'animation du REX), n'était pas fait car les GAREX n'existaient plus.

**Demande II.6.a : mettre à jour la note d'activité MI6-MI7 « Elaborer et gérer un Dossier de Réalisation » afin qu'elle corresponde aux pratiques actuelles d'EDF.**

**Demande II.6.b : préciser les actions mises en œuvre afin de vous assurer de la prise en compte de cette note dans le cadre des REX réalisés à l'avenir, en particulier en ce qui concerne le formalisme, les moyens de diffusion et le REX positif.**



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

#### **Présence de saches de déchets au niveau du chantier de la cave nef de la pile de SLA2**

**Constat d'écart III.1 :** les inspecteurs ont constaté la présence de saches de déchets ouvertes et non référencées au niveau du chantier de la cave de la nef pile de Saint-Laurent A2. Le chantier a été arrêté suite à la découverte de plomb dans les poussières. Il vous appartient de prendre les dispositions nécessaires afin de garantir la propreté de la zone et le respect des RGE déchets de l'INB n° 46.



## **Préparation des interventions dans les zones concernées par la présence de plomb dans des poussières**

**Observation III.1 :** EDF a demandé aux personnels faisant les rondes et aux membres de la PGAC de porter un masque FFP3 en prévention d'un risque potentiel d'exposition au plomb. D'une façon plus générale, afin de faciliter la mise en œuvre des opérations à réaliser dans les zones concernées par ces mesures de protection supplémentaires, les inspecteurs vous ont rappelé qu'il est important de prévenir les intervenants en amont. Cela leur permet d'anticiper ces nouvelles contraintes dans le cadre de la préparation de leur intervention.

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois 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 Chef du site en déconstruction, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division d'Orléans

**Signé par : Olivier GREINER**