

**Référence courrier :**  
CODEP-OLS-2023-068879

**Monsieur le Chef de la structure déconstruction  
EDF DP2D - CNPE de Chinon  
BP 80  
37420 AVOINE**

Orléans, le 19 décembre 2023

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Site EDF de Chinon - INB n° 94  
Lettre de suite de l'inspection du 26 octobre 2023 sur les thème « qualification des matériels » et  
« surveillance des rejets et de l'environnement »

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-OLS-2023-0775 du 26 octobre 2023

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Décision n° 2013-DC-0360 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, modifiée par la décision 2016-DC-0569 de l'ASN du 29 septembre 2016
- [3] Décret n° 2020-499 du 30 avril 2020 prescrivant à la société Electricité de France de procéder aux opérations de démantèlement de l'installation nucléaire de base n° 94, dénommée « Atelier des matériaux irradiés (AMI) », implantée sur le site de Chinon, sur le territoire de la commune d'Avoine (département d'Indre-et-Loire)
- [4] Décision n° 2015-DC-0527 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 20 octobre 2015 fixant les limites de rejet dans l'environnement des effluents des installations nucléaires de base n° 94, n° 99, n° 107, n° 132, n° 133, n° 153 et n° 161 exploitées par EDF, modifiée par la décision n° 2022-DC-0734 de l'ASN du 26 juillet 2022
- [5] Décision n° 2015-DC-0528 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 20 octobre 2015 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des installations nucléaires de base n° 94, n° 99, n° 107, n° 132, n° 133, n° 153 et n° 161 exploitées par EDF, modifiée par la décision n° 2022-DC-0733 de l'ASN du 26 juillet 2022

Monsieur le Chef de la Structure 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 26 octobre 2023 au sein de l'INB n° 94 sur le site de Chinon sur les thèmes « qualification des matériels » et « surveillance des rejets et de l'environnement ».

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 les thèmes « qualification des matériels » et « surveillance des rejets et de l'environnement ».

Concernant la qualification des matériels, les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation de la qualification des matériels des laboratoires et des appareils permettant le prélèvement ou la mesure des rejets gazeux des trois cheminées de l'AMI, appelées chaînes KRT.

Les inspecteurs ont consulté le manuel d'équivalence qualité comprenant les attributions du responsable métrologie et, par sondage, des comptes rendus de qualification, d'essais périodiques et de maintenance d'appareils d'analyses des laboratoires du CNPE, ainsi que ceux des chaînes KRT de l'AMI gérées en interne. Les inspecteurs ont pris connaissance du logiciel Merlin, qui permet de suivre l'état des matériels ainsi que les résultats des essais et contrôles réalisés sur ces derniers.

Au regard des contrôles réalisés lors de l'inspection, les inspecteurs soulignent la bonne gestion du thème de la qualification des matériels et notamment le suivi réalisé de l'état des matériels servant à la surveillance. Cependant, une observation a été formulée en lien avec le renseignement erroné d'une fiche de surveillance d'un prestataire intervenant dans le contrôle des chaînes KRT.

Concernant la surveillance des rejets et de l'environnement, les inspecteurs ont examiné votre organisation interne pour réaliser les prélèvements et leurs analyses. Les inspecteurs ont vérifié par sondage, le respect du planning des prélèvements effectués dans le cadre de la surveillance, les modes opératoires d'analyses et examiné les résultats d'analyses radioécologiques. Ils ont également consulté les registres mensuels des rejets comprenant l'ensemble des résultats du site, dont ceux de l'AMI. Les inspecteurs ont par ailleurs consulté les plans des points de prélèvements et de rejets des chaînes KRT à l'AMI, la note d'exploitation de ces chaînes, les modes opératoires de prélèvements et d'analyses, ainsi que les résultats des dernières analyses de rejets disponibles.

Au regard de ces contrôles non exhaustifs, la surveillance des rejets et de l'environnement est apparue correctement réalisée et les limites de rejets relatives à l'AMI sont respectées. Cependant, les inspecteurs ont constaté un délai d'un an et demi entre les prélèvements et l'obtention des résultats d'analyses radioécologiques validées. Une réflexion sur les dispositions à prendre pour améliorer cette situation est attendue, ainsi que la transmission des documents formalisant le suivi des rejets par rapport aux limites autorisées.

Les inspecteurs ont également examiné les travaux effectués sur les réseaux de collecte des eaux pluviales (réseaux SEO) à la suite du diagnostic réalisé en 2021. Les preuves de réalisation de certains travaux ainsi qu'une amélioration de la traçabilité des actions sur ce dossier sont attendues.

Les inspecteurs ont effectué une visite des locaux des chaînes KRT reliées aux cheminées basse et moyenne activités. Au travers d'une mise en situation, ils ont constaté une bonne connaissance des actions à effectuer en cas d'alarme sur le préleveur aérosols d'une chaîne KRT.



## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

∞

## II. AUTRES DEMANDES

### **Travaux de réfection des réseaux d'eaux pluviales (SEO) de l'AMI**

Les inspecteurs ont souhaité connaître l'avancement des travaux réalisés sur les réseaux d'eaux pluviales suite à l'audit réalisé en 2021. Vos représentants ont présenté un fichier de synthèse reprenant l'ensemble des constats réalisés, côtés sur une échelle de gravité décroissante de 1 à 3. Ils ont ajouté que des délais avaient été impartis pour chaque niveau de gravité et que les actions liées aux constats de gravités 1 et 2 étaient finalisées. Celles de gravité 3 le seront à fin 2023.

Les inspecteurs ont consulté des extraits du compte rendu de l'inspection télévisuelle réalisée sur certains secteurs des réseaux, notamment le tronçon 7 SEO de M140 à M141 sur lequel a été constaté un effondrement. Les inspecteurs ont également consulté le rapport d'intervention en date du 15 janvier 2021 portant sur ce tronçon et réalisé par un prestataire, afin de réparer cet effondrement. Vos représentants ont indiqué que suite à cette intervention, un ordre de travaux était finalisé dans l'outil de suivi EAM. Celui-ci n'a pas pu être consulté sur l'outil EAM. Vos représentants ont indiqué qu'un très grand nombre de travaux ont été réalisés sur les réseaux et qu'il n'était pas aisé de retrouver sous l'application des travaux réalisés sur un tronçon particulier. Les inspecteurs ont procédé à un contrôle sur un autre ordre de travaux finalisé sur EAM concernant la réparation d'un défaut de gravité 1. Elle a été réalisée le 17 août 2021 sur le bassin M par un prestataire. Ils ont également consulté le rapport de fin de travaux associé. Cette vérification n'a pas appelé de commentaires.

**Demande II.1 : transmettre à l'ASN l'ordre de travaux finalisé portant sur le tronçon 7 SEO de M140 à M141.**

### **Suivi de la surveillance de l'environnement et du respect des limites de rejets gazeux de l'AMI**

L'article 3.1 de la décision 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 [2] stipule que : « *Sur la base des éléments décrits dans l'étude d'impact, l'exploitant définit les modalités de surveillance des émissions et de l'environnement dans le système de gestion intégrée* ».

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants à ce sujet. Ils ont expliqué que la surveillance des émissions et de l'environnement était pilotée par le CNPE (Chinon B) qui réalise les prélèvements (à l'exception des chaînes KRT pour les rejets gazeux de l'AMI), les analyses et le suivi des résultats ainsi que la surveillance de l'environnement. Cette organisation est consignée dans une décision commune revue chaque année. Ils ont précisé qu'aucun dépassement ou incident n'avait été relevé en 2022 et 2023.

Ils ont indiqué qu'un paramétrage de la surveillance des rejets et de l'environnement est réalisé dans une application nommée SIRENe, pilotée par Chinon B et accessible par le personnel de l'AMI. Les résultats des analyses y sont également consignés. Les registres des rejets radioactifs et des mesures de radioactivité de l'environnement du site, examinés par les inspecteurs, comportaient bien les données de surveillance imposée pour l'AMI.



Les inspecteurs ont ensuite questionné vos représentants sur le respect des limites de rejets de l'AMI et son suivi. Il convient de noter que suite à l'entrée en vigueur de son décret de démantèlement [3], l'AMI n'a plus l'autorisation de rejeter les effluents liquides, seuls des rejets gazeux sont autorisés. Les limites associées à ces rejets gazeux sont encadrées par la prescription [EDF-CHI-166] de la décision n°2015-DC-0527 modifiée [4]. Les inspecteurs ont consulté les registres mensuels 2023 ainsi que celui de décembre 2022 qui totalise les rejets de l'année 2022. Les limites de rejets sont respectées. Interrogés sur le suivi du respect des limites en lui-même, vos représentants ont expliqué que le suivi était réalisé via un fichier renseigné à partir des valeurs saisies par les laboratoires du CNPE sous SIRENE. Ils ont ajouté que les laboratoires les alertaient si un dépassement des limites survenait. En cas d'anomalie dans des résultats d'analyses, une analyse de la situation est réalisée et, le cas échéant, une fiche d'amélioration est ouverte.

**Demande II.2 : transmettre les documents de votre système de gestion intégrée précisant les dispositions mises en œuvre pour assurer le suivi de l'évolution des rejets gazeux par rapport aux limites autorisées par la prescription [EDF-CHI-166]. Le cas échéant, justifier de leur absence.**

#### **Délai d'obtention des résultats d'analyses radioécologiques validés**

La prescription [EDF-CHI-133] de la décision n° 2015-DC-0528 du 20 octobre 2015 modifiée [5] impose une surveillance de l'environnement pour le site de Chinon, qui intègre l'AMI. La surveillance comprend notamment des analyses sur le lait, les végétaux, les productions végétales et les sols à fréquence annuelle, appelées surveillance radioécologique. Les inspecteurs ont consulté les résultats de cette surveillance. Il en ressort que les résultats d'analyses radioécologiques des prélèvements réalisés pour les années 2022 et 2023 ne sont pas disponibles. Le registre mensuel des mesures de radioactivité dans l'environnement d'avril 2023 présente les résultats d'analyses radioécologiques des prélèvements réalisés en 2021. Vos représentants ont indiqué que ces délais conséquents sont dus, d'une part, aux délais d'analyses et, d'autre part, à la prise en compte des commentaires d'EDF par le prestataire. Ils ont précisé qu'il s'agit d'un problème déjà souligné et national. Néanmoins, le délai d'un an et demi pour diffuser des résultats d'analyses est à améliorer.

**Demande II.3 : transmettre les conclusions de votre réflexion sur les dispositions à prendre pour réduire le délai entre les prélèvements et la disponibilité des résultats d'analyses radioécologiques validés.**



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

#### **Surveillance des prestataires extérieurs sur la maintenance des chaînes 7KRT**

**Observation III.1 :** les chaînes KRT sont définies comme des équipements importants pour la protection des intérêts (EIP), dont la vérification de bon fonctionnement est classée AIP. Cette dernière est réalisée par un prestataire et vous avez mis en place une surveillance de cette prestation, que vous formalisez dans des fiches de surveillance par sondage (FSS). Les inspecteurs ont examiné la FSS référencée 23XP035 du 08 juin 2023. Ils n'ont pas formulé d'observation relative aux modes opératoires et au respect des échéances définies. Cependant, il a été constaté que cette fiche mentionnait un volume libéré et non un calcul du débit de la pompe. Il vous appartient de mener une réflexion afin d'éviter le renouvellement d'une telle erreur.

#### **Suivi des travaux de réfection des réseaux d'eaux pluviales de l'AMI**

**Observation III.2 :** suite aux différents documents présentés par vos représentants sur le suivi des travaux de réfection des réseaux d'eaux pluviales (cf supra), il reste difficile d'avoir une vision simple et consolidée des travaux effectués pour chaque constat listé, rendant le suivi complexe. Il vous appartient de vous assurer de l'exhaustivité des réalisations de travaux ciblés par le diagnostic réalisé en 2021.

#### **Suivi des chaînes KRT**

**Observation III.3 :** conformément aux informations données en salle, l'arrêt de la chaîne basse activité a bien été constaté lors de la visite de terrain ainsi que la retransmission d'alerte en local et en salle de consignation. Le fonctionnement de la chaîne moyenne activité, la bonne température des barboteurs utilisés pour les prélèvements de tritium ainsi que le débit de rejet ont été vérifiés. Ces points n'amènent pas de commentaires. Par ailleurs, une mise en situation a été réalisée, à la demande des inspecteurs, afin de vérifier la connaissance, par le chargé de consignation, des actions à effectuer en application de la fiche d'alarme sur le préleveur aérosols de la chaîne KRT de la cheminée moyenne activité. Celle-ci s'est révélée concluante.

8

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 de la Structure déconstruction, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division d'Orléans

**Signé par : Olivier GREINER**