

Référence courrier : CODEP-MRS-2021-042726

Marseille, le 27 septembre 2021

**Monsieur le directeur du CEA CADARACHE  
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
**Thème :** Thème « radioprotection »  
**Code :** Inspection n° INSSN-MRS-2021-0597 du 21 septembre 2021 à Cadarache (INB 25)

**Références :**

- [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [2] Arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants
- [3] Compte-rendu d'événement significatif DG/CEACAD/CSN DO 2021-329 du 10 mai 2021
- [4] Courrier CODEP-MRS-2021-013282 du 1<sup>er</sup> avril 2021

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection de l'INB 25 a eu lieu le 21 septembre 2021 sur le thème « radioprotection ».

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

**Synthèse de l'inspection**

L'inspection de l'INB 25 du 21 septembre 2021 portait sur le thème « radioprotection ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage des bilans mensuels de radioprotection réalisés par le service de protection contre les rayonnements (SPR) qui font l'objet d'un bon suivi, notamment en ce qui concerne la remontée des informations en lien avec les écarts relatifs à la radioprotection et les échanges avec le chef d'installation de l'INB 25. Le dernier contrôle annuel réglementaire de radioprotection appelé par l'article 7 de l'arrêté [2] et les résultats du programme de contrôle du SPR s'avèrent satisfaisants et n'appellent pas de commentaire.

Les inspecteurs ont examiné par sondage des dossiers d'intervention en milieu radioactif (DIMR). Les prévisionnels de dose des DIMR ponctuels peuvent présenter une surestimation de l'exposition aux rayonnements par rapport à l'exposition réelle mesurée lors des travaux. Cet écart est justifié par l'exploitant dans le cadre du retour d'expérience réalisé à la fin des opérations. Les inspecteurs ont constaté l'affichage des DIMR au niveau des zones de travail concernées.

Les contrôles et essais périodiques des appareils de radioprotection examinés par sondage sont réalisés dans les délais et font l'objet d'un suivi renforcé dans le cadre des maintenances curatives. Les CEP réalisés sur des équipements de radioprotection appartenant à des intervenants extérieurs sont enregistrés dans le SGI de l'exploitant, les délais d'étalonnage et de contrôle périodique sont suivis.

Lors de la visite de l'INB, les inspecteurs ont constaté la mise en œuvre des actions prises dans le cadre du CRES [3] déclaré le 11 mars 2021, notamment l'affichage au poste de travail d'une fiche réflexe permettant de contrôler l'habillage et le port des équipements de protection individuels (EPI) avant d'entrer en zone contaminante et l'affichage de la fiche de suivi des intervention dans le sas en polycarbonate dédié au traitement des déchets TFA.

Les zonages radiologiques et déchets, les risques et les EPI nécessaires sont maintenant signalisés sur un support unique dont l'objectif vise à réduire le nombre d'affichages et à clarifier l'information.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que l'organisation mise en œuvre pour assurer la radioprotection des travailleurs est globalement satisfaisante.

#### **A. Demandes d'actions correctives**

Cette inspection n'a pas donné lieu à demande d'actions correctives.

#### **B. Compléments d'information**

##### Affichage du zonage radioprotection

Lors de leur visite, les inspecteurs ont constaté l'affichage d'un extrait du plan de zonage de l'INB qui n'était pas celui à l'indice en vigueur.

L'article R4451-23 du code du travail dispose : « *A l'intérieur des zones surveillée et contrôlée, les sources de rayonnements ionisants sont signalées et les risques d'exposition externe et, le cas échéant, interne font l'objet d'un affichage remis à jour périodiquement. Cet affichage comporte également les consignes de travail adaptées à la nature de l'exposition et aux opérations envisagées.* »

**B1. Je vous demande, conformément à l'article R4451-23 du code du travail, de prendre des dispositions pour garantir l'affichage de la signalisation du zonage radiologique respectant l'indice en vigueur de votre plan de zonage radiologique.**

### Plan de prévention

Les inspecteurs ont examiné par sondage des plans de prévention en lien avec des interventions présentant des risques d'exposition aux rayonnements ionisants. Les opérations couvertes par ces plans de préventions impliquaient la constitution d'un DIMR. Dans deux cas, les inspecteurs ont noté une erreur et l'absence de référencement d'un DIMR.

**B2. Je vous demande de prendre des dispositions pour assurer la cohérence et l'exactitude des informations relatives aux risques d'exposition aux rayonnements ionisants enregistrées dans les plans de prévention.**

### **C. Observations**

#### Compte-rendu annuel de radioprotection

Les inspecteurs ont consulté le dernier compte-rendu annuel de radioprotection de l'INB 25. Le paragraphe dédié à la surveillance radiologique de l'environnement ne permet pas d'identifier les points de prélèvements ni leur nature exacte. Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'il s'agissait de l'eau d'un piézomètre analysée dans le cadre du plan de surveillance du centre, situé à proximité de l'INB 25.

**C1. Il conviendra de préciser dans le compte-rendu annuel de radioprotection la dénomination et la nature des points de prélèvement qui font l'objet d'une surveillance radiologique.**

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas deux mois. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également 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'expression de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Marseille de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Signé par,

**Pierre JUAN**

