

Référence courrier : CODEP-MRS-2021-048434

Marseille, le 25 octobre 2021

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
**Thème :** Réexamen  
**Code :** Inspection n° INSSN-MRS-2021-0945 du 14/10/2021 à Chicade (INB 156)

**Références :**

- [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [2] Courrier DG/CEACADI/CSN DO 2021-450 du 30/06/2021

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 156 a eu lieu le 14 octobre 2021 sur le thème « Réexamen ».

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 156 du 14/10/2021 portait sur le thème « réexamen ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage la manière dont l'exploitant suit la mise en œuvre du plan d'action identifié à la suite des réexamens périodiques de sûreté 2007 et 2017. Ils ont dans ce cadre effectué une visite du laboratoire C5, des locaux 7 et 9, de la cellule blindée « OURS » (hall1), de CINPHONIE (hall2), du local 81, du local 16<sup>E</sup>, du local B6, du local 144 et de l'aire grillagée du hall 3.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que le suivi réalisé par l'exploitant des engagements issus de ses réexamens périodiques de sûreté est globalement satisfaisant. Une amélioration est cependant attendue sur le processus de suivi des actions issus du réexamen périodique. Des compléments sont également attendus concernant la gestion des liquides organiques radioactifs (LOR) entreposés au laboratoire C5, les exigences associées à la fourniture d'électricité 15kV aux INB du centre et la pertinence du zonage déchet de référence.

L'inspection a permis aux inspecteurs de constater la réalisation ou l'annulation des engagements suivants : C-REF\_16 à C-REF\_23, C-REF\_25, C-REF\_26, C-REF\_28, C-REF\_29, C-REF\_33, C-REG\_01, C-REG\_05 à C-REG\_09, C-REG\_11, C-REG\_18, C-REG\_20, C-REG\_25 à C-REG\_30, C-REG\_33, L2\_01 à L2\_05, L3\_01 à L3\_04, L3\_07 à L3\_14.

L'engagement 5.23 nécessite encore des compléments de la part du CEA pour être soldé concernant notamment l'exploitation de la ventilation de la cellule OURS.

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

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

#### **B. Compléments d'information**

##### Processus de suivi du plan d'action des réexamens

Plusieurs actions issues du réexamen périodique de 2017 sont identifiées comme « réalisées CEA ». Celles-ci ne disposent cependant pas de justificatif pertinent pour solder l'action. Certaines actions étaient considérées comme réalisées, alors que les vérifications réalisées par rapport aux écarts initialement constatés ne sont pas complètes. Le changement de statut d'une action doit être traçable et les justificatifs correctement archivés.

**B1. Je vous demande de préciser les actions que vous mettrez en place afin de vous assurer qu'une action au statut « réalisé CEA » ou « annulé » a bien atteint son objectif de traitement de l'écart initial issu du réexamen périodique et que les pièces justificatives nécessaires ont été produites.**

##### Gestion des liquides organiques radioactifs (LOR)

Le laboratoire C5 génère des liquides organiques potentiellement radioactifs (LOR) qui sont entreposés dans des bidons plastiques, eux même entreposés dans une armoire ventilée du laboratoire (local 104A). Aucun numéro CARAIBE, assurant la traçabilité des déchets, n'était présent sur les bidons pleins. En outre, un bidon possédait un marquage au feutre indiquant la mention « 2006 » dessus.

L'exploitant a précisé qu'un numéro CARAIBES était attribué au bidon seulement si le bidon est plein et que le laboratoire souhaite expédier ces déchets. Le contenu des bidons n'est caractérisé qu'avant expédition et pas lorsqu'il est plein.

Le volet I de l'étude déchets du site CEA Cadarache précise :

« Point de collecte : Zone au plus près de la zone de production disposant d'un ou plusieurs conteneurs permettant le tri, **en cours de remplissage**, par type de déchets. Les points de collectes respectent les principes d'implantation suivants :

- les zones de collectes sont clairement identifiées et présentent un affichage approprié,

- *les conditionnements de collectes sont de volume approprié aux quantités de déchets produites et sont compatibles avec la nature physicochimique des déchets y compris dans le temps*
- *la présence de la zone de collecte doit être compatible avec l'analyse de sûreté du local considéré (notamment pour ce qui concerne l'incendie, la ventilation...) »*

Certains bidons ne sont plus en cours de remplissage. Le local 104A n'est pas identifié comme une zone d'entreposage autorisée de déchets.

**B2. Je vous demande de vérifier depuis quelles dates les différents bidons de LOR présents dans l'armoire ventilée du laboratoire C5 sont pleins. Vous préciserez les filières d'évacuation de ces LOR et à quelles dates les bidons pleins pourront être évacués. Vous préciserez votre organisation permettant de tracer la date de début et de fin de remplissage des bidons de déchets liquides radioactifs. Vous analyserez la situation de cet entreposage de LOR vis-à-vis de l'article 2.6.4 de l'arrêté [1].**

Exigences de fourniture d'électricité aux INB du centre de Cadarache

L'analyse des différents événements ayant affecté la ventilation de l'INB a montré que la tension délivrée par le réseau 15kV aux INB du centre pouvait être sujette à de fortes variations : baisse de tension pouvant aller jusqu'à 5 kV durant presque une seconde, 10h de tension perturbée durant un épisode orageux...

Le réseau secouru, alimenté par des groupes électrogènes fixes (GEF) ou mobiles (GEM), sert à suppléer l'alimentation 15 kV en cas de coupure de courant mais pas en cas de perturbations de l'alimentation 15kV.

**B3. Je vous demande de préciser les exigences de fourniture d'électricité aux INB et les moyens mis en œuvre pour vous assurer qu'elles sont respectées. Vous analyserez les périodes où ces spécifications n'ont pas été respectées sur les deux dernières années et préciserez les mesures complémentaires éventuelles à prendre afin d'améliorer la fourniture d'électricité ou protéger les installations de ces événements.**

Pertinence du zonage déchet de référence

Lors de la visite de l'installation les inspecteurs ont constaté que le local 105 du laboratoire C5 était classé en zone à production possible de déchets nucléaires, alors qu'aucune substance radioactive n'est entreposée dans le local.

L'exploitant a précisé que le local servait anciennement à entreposer des échantillons radioactifs.

Le bilan annuel 2020 de la gestion de l'exploitant transmis par courrier [2] du 30 juin 2021 précise :

« Pertinence du zonage déchet de référence

*Au titre de l'année 2020, compte tenu des résultats des différents contrôles réalisés sur les locaux, les déchets et les personnes en sortie de zone et de l'absence d'événement au titre de la propreté radiologique / de l'absence*

*d'évènements répétitifs nécessitant la réévaluation du zonage des locaux, le zonage déchets en place est jugé pertinent. Par conséquent, aucune modification de zonage déchets de référence de l'INB n'a été nécessaire en 2020. »*

**B4. Je vous demande de préciser les locaux de l'installation pour lesquels le classement en zone à production possible de déchets nucléaires n'est plus pertinent. Vous me transmettez un échéancier de déclassement de ces locaux.**

**C. Observations**

Cette inspection n'a pas donné lieu à observations.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points 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**

