

Référence courrier :
CODEP-MRS-2022-035237

Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE

Marseille, le 10 août 2022

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Lettre de suite de l'inspection du 26 juillet 2022 sur le thème « État des systèmes » à Cadarache (INB 56)

N° dossier: Inspection n° INSSN-MRS-2022-0596

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V [INB]
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] Courrier CEA/DG/CEAMAR/DIR/CSNSQ DO 404 du 25/05/2022

Monsieur le directeur,

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 juillet 2022 à Cadarache (INB 56) sur le thème « État des systèmes ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent, rédigés selon le [nouveau formalisme](#) adopté par l'ASN pour renforcer son approche graduée du contrôle.

Synthèse de l'inspection

L'inspection de l'INB 56 du 26 juillet 2022 portait sur le thème « État des systèmes ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage les dispositions mises en œuvre dans le cadre des travaux préparatoires de la mise à l'état sûr de la piscine P1 de l'INB 56, notamment le cahier des charges, l'analyse de risque projet et une liste des opérations de fabrication et de contrôle (LOFC). La prestation fait l'objet d'un suivi rigoureux, une revue mensuelle permet d'assurer le suivi et la levée des risques identifiés. Les inspecteurs ont examiné le traitement du risque d'incapacité de la dalle à reprendre le poids de l'ouvrage, qui s'est révélé satisfaisant.



Les inspecteurs ont effectué une visite du parc d'entreposage. Cette visite a permis de vérifier l'état des entreposages de déchets au niveau des hangars et des piscines, la réalisation des contrôles réglementaires sur les appareils de levage et les équipements électriques. Les inspecteurs ont constaté la présence de grands récipients pour vrac (GRV) entreposés à l'extérieur de l'INB et contenant des effluents de forage en attente de traitement. Les demandes d'analyse ne permettent pas d'identifier clairement les radionucléides recherchés ni les seuils de décision métrologique permettant de s'assurer de leur compatibilité avec un exutoire.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que l'organisation mise en œuvre pour assurer le suivi de l'état des systèmes est globalement satisfaisante. L'exploitant assure avec rigueur le suivi des études et des opérations réalisées dans le cadre de l'exploitation de l'installation.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Cette inspection n'a pas donné lieu à des demandes à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Documentation, suivi de la traçabilité des modifications

Les inspecteurs ont examiné par sondage le suivi des études et réalisations relatives aux travaux préparatoires de la mise à l'état sûr de la piscine P1 de l'INB 56.

Les documents remis par le titulaire conformément aux exigences du cahier des charges sont analysés par l'exploitant qui formalise ses remarques dans une fiche d'analyse des documents adressée au titulaire pour prise en compte. En parallèle une fiche d'évaluation des documents permet d'assurer le suivi de la traçabilité des vérificateurs et des modifications documentaires. Cette fiche n'est pas systématiquement utilisée, la traçabilité pouvant être réalisée par archivage de mail qui paraît être moins robuste.

La LOFC relative à la fabrication de la structure métallique conçue pour la mise à l'état sûr de la piscine P1 indique un point d'arrêt sur les approvisionnements qui n'est pas un préalable à la réalisation des opérations suivantes de montage, les liens entre les approvisionnements et les opérations de montage ne sont pas clairement identifiés.

Demande II.1. : Prendre des dispositions pour améliorer la robustesse du suivi de la traçabilité des vérifications et des modifications des documents remis par le titulaire à l'exploitant, notamment pour identifier précisément les fonctions et compétences des personnels consultés et la nature des modifications.

Demande II.2. : Améliorer la lisibilité des points d'arrêt sur les approvisionnements et les opérations de fabrication des LOFC afin d'identifier clairement les liens entre les processus d'approvisionnement et de fabrication.



Affichage des contrôles et essais réglementaires

Les inspecteurs ont constaté lors de leur visite la présence d'équipements de lavage et électriques de l'opérateur industriel présentant des étiquettes de contrôle datant de 2020. Il aurait été décidé par l'opérateur de supprimer l'affichage des étiquettes alors que ce principe est retenu pour les équipements gérés par l'exploitant. L'affichage des étiquettes de vérifications permet de visualiser facilement la conformité des équipements à utiliser. La coexistence de deux approches antagonistes peut être à l'origine d'erreurs au titre des facteurs organisationnels et humains.

Demande II.3. : Prendre des dispositions pour améliorer la cohérence des affichages des contrôles et essais réglementaires et ainsi prévenir l'apparition de risques liés à des facteurs organisationnels et humains.

Traitement des effluents issus de forages

Les inspecteurs ont constaté lors de leur visite la présence de grands récipients pour vrac (GRV) entreposés à l'extérieur des bâtiments de l'INB, contenant des effluents issus de forages du sol. Les analyses radiologiques présentées des effluents ont indiqué des seuils de décision métrologiques supérieurs aux seuils d'acceptation pour un rejet dans le réseau des effluents suspects. Il s'est avéré que les effluents sont chargés en matières en suspension et que les produits chimiques utilisés pour forer ne permettent pas d'atteindre des seuils de décision suffisants. Un dispositif de filtration a été mis en œuvre et a permis d'atteindre des seuils de décision compatibles avec un rejet dans le réseau des effluents industriels. Les résidus de filtration ont fait l'objet d'analyses par spectrométrie gamma. Les comptes-rendus d'analyse mentionnent des résultats inférieurs au seuil de décision métrologique, sans indiquer les radionucléides concernés ni la valeur de leur seuil de décision. Vous avez indiqué aux inspecteurs que l'exutoire privilégié des résidus de filtration serait la dépositaire Harmonie sur le site de Cadarache et qui accueille des terres non marquées. Les comptes-rendus d'analyse examinés ne permettent pas de se positionner sur des critères d'acceptation dans un exutoire.

Demande II.4. : Justifier la compatibilité des caractéristiques physico-chimiques et radiologiques des effluents filtrés issus des forages avec les paramètres d'acceptation de la station de traitement des effluents industriels.

Demande II.5. : Justifier la compatibilité des caractéristiques physico-chimiques et radiologiques des résidus de filtration des effluents issus des forages avec les paramètres d'acceptation de l'exutoire envisagé.

Exercice de crise plan d'urgence interne (PUI)

Les inspecteurs ont examiné le compte-rendu de l'exercice de crise PUI du 22 juin 2022 de l'INB 56. Le compte-rendu de cet exercice, au niveau Centre, n'était pas encore validé lors de l'inspection.

Demande II.6. : Transmettre le compte-rendu du centre CEA de Cadarache de l'exercice PUI du 22 juin 2022 lorsqu'il sera validé.



III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASN

Cette inspection n'a pas donné lieu à des constats ou observations n'appelant pas de réponse.

*

* *

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'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

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

Signé par

Pierre JUAN

Modalités d'envoi à l'ASN

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'ASN à l'adresse <https://postage.asn.fr/>. Le lien de téléchargement qui en résultera, accompagné du mot de passe si vous avez choisi d'en fixer un, doit être envoyé à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).