

**Référence courrier :**  
CODEP-MRS-2023-016461

**Monsieur le directeur du CEA MARCOULE**  
**BP 17171**  
**30207 BAGNOLS SUR CÈZE**

Marseille, le 7 avril 2023

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Lettre de suite de l'inspection du 23 mars 2023 sur le thème « inspection générale » à DIADEM (INB 177)

**N° dossier:** Inspection n° INSSN-MRS-2023-0595

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] Courrier CEA/DG/CEAMAR/DIR/CSNSQ DO 980 du 20/12/2022

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 23 mars 2023 dans DIADEM (INB 177) sur le thème « inspection générale ».

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 de l'installation DIADEM (INB 177) du 23 mars 2023 portait sur le thème « inspection générale ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage le respect des engagements pris par l'exploitant en réponse à des suites d'inspections ainsi que la surveillance des intervenants extérieurs dans le cadre des essais de phase 2.

Ils ont effectué une visite du hall camion, du couloir lorry, de locaux « ventilation », de la future salle de commande, de la cellule HI et du hall d'entreposage des colis.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que l'organisation de l'exploitant pour le suivi des engagements est globalement satisfaisante, les engagements pris à la suite des inspections sont réalisés.



Des demandes sont formulées notamment concernant le lancement de l'activité d'approvisionnement des conteneurs sans respect des procédures permettant d'assurer la traçabilité de l'activité.

## I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

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

## II. AUTRES DEMANDES

### Respect des modalités de l'AIP approvisionnement

Pour les besoins de la qualification à la chute des futurs conteneurs qui serviront à l'entreposage des déchets sur l'installation DIADEM, le CEA doit fabriquer des conteneurs qui serviront à réaliser des essais de chute.

Le cahier des charges du contrat de fabrication de ces conteneurs prévoit qu'une liste des opérations de fabrication et de contrôle (LOFC) soit établie par sous-ensemble. La LOFC peut notamment définir et ordonner les différentes étapes de fabrication depuis l'approvisionnement jusqu'à la livraison et définir et tracer la surveillance réalisée par l'exploitant ainsi que les contrôles réalisés par les différents intervenants.

Les inspecteurs ont consulté le projet de liste des opérations de fabrication et de contrôle (LOFC) des conteneurs qui prévoit une étape initiale concernant la levée des préalables à la fabrication et après une étape d'approvisionnement soumise à point d'arrêt du CEA.

L'exploitant a précisé en inspection avoir anticipé les approvisionnements lors d'une réunion avec le titulaire de marché (TM). Aucun document ne permettait de tracer cette anticipation et ses conséquences lors de l'inspection. Le point d'arrêt sur la levée des préalables n'a pas été levé.

L'exploitant a spécifié au TM de fabrication des conteneurs que ceux-ci étaient des éléments importants pour la protection (EIP) et que les études d'exécution, l'approvisionnement, la fabrication, le montage, la réalisation, les essais et la mise en service constituaient des activités importantes pour la protection (AIP).

Le II de l'article 2.5.2 de l'arrêté modifié [2] dispose « *Les activités importantes pour la protection sont réalisées selon des modalités et avec des moyens permettant de satisfaire a priori les exigences définies pour ces activités et pour les éléments importants pour la protection concernés et de s'en assurer a posteriori. L'organisation mise en œuvre prévoit notamment des actions préventives et correctives adaptées aux activités, afin de traiter les éventuels écarts identifiés.* »

**Demande II.1. : Transmettre les éléments traçant l'autorisation de procéder aux approvisionnements pour la fabrication des conteneurs alors qu'un point d'arrêt sur l'étape précédente n'a pas été levé.**

**Demande II.2. : Préciser les actions que vous mettrez en place pour vous assurer que les modalités de l'AIP approvisionnement soient respectées.**



### Définition du contenu des LOFC

Les cahiers des charges des contrats de fabrication des conteneurs et des essais de chute prévoient qu'une liste des opérations de fabrication et de contrôle (LOFC) soit établie.

Le contenu ou le formalisme des LOFC ainsi que les précisions sur son intégration dans les processus de fabrication et d'essais ne sont pas précisés dans les cahiers des charges. Leur rôle dans la justification du respect d'exigences de l'arrêté [2] devrait être clairement établi pour la bonne information des intervenants extérieurs des activités concernées.

**Demande II.3. : Préciser les exigences associées au LOFC, en particulier pour les fonctions attendues de ce type de documents. Vous m'informerez des dispositions retenues pour que les différents intervenants extérieurs des activités concernées aient connaissance de ces exigences.**

### Projet de modification du plan de surveillance du lot 92

Vous vous êtes engagés, notamment à la suite de l'inspection du 4 octobre 2022, par courrier [3], à mettre à jour les plans de surveillance des différents lots du projet DIADEM. L'équipe d'inspection a consulté le projet de plan de surveillance du lot 92 concernant la cellule hautement irradiante.

Il est apparu que pour proportionner la surveillance à l'importance des équipements classés EIP fabriqués par les différents lots, des critères ont été définis en se basant notamment sur le nombre de fonctions de sûreté pour lesquelles l'EIP est dimensionné. Ce critère basé sur le nombre de fonctions de sûreté de l'EIP ne prend pas en compte l'importance du rôle des EIP dans la démonstration de sûreté. De plus, l'équipe d'inspection a relevé des contradictions sur les différents critères utilisés dans les documents présentés.

**Demande II.4. : Améliorer la cohérence de la proposition de plan de surveillance du lot 92 et préciser les critères que vous reprenez pour proportionner votre surveillance des AIP.**

## 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](http://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 sont à déposer sur la plateforme « France transfert » à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>, en utilisant la fonction « courriel ». Les destinataires sont votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier ainsi que 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).