

**Référence courrier :**  
CODEP-MRS-2024-030363

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

Marseille, le 10 juin 2024

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Lettre de suite de l'inspection du 4 juin 2024 sur le thème « Surveillance des intervenants extérieurs » à DIADEM (INB 177)

**N° dossier:** Inspection n° INSSN-MRS-2024-0621

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

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 4 juin 2024 sur le site d'un fournisseur de l'installation DIADEM (INB 177) sur le thème « Surveillance des intervenants extérieurs ».

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 4 juin 2024 portait sur le thème « Surveillance des intervenants extérieurs » et a été réalisée sur le site d'un industriel intervenant sur des essais de qualification des futurs conteneurs de déchets de l'installation.

Les inspecteurs ont examiné par sondage la documentation en lien avec les programmes des essais réalisés, en cours et encore à réaliser. Ils ont assisté à un essai de chute et ont effectué une visite des installations où étaient entreposés des conteneurs et tabourets d'amortissement de fond de puit ayant déjà fait l'objet d'essais de chute et où étaient réalisés des tests d'étanchéité d'un conteneur en attente d'essai de chute.



Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que des améliorations doivent être apportées sur l'identification des actions et vérifications portées par la réalisation des activités importantes pour la protection (AIP), et notamment celles participant à la qualification des équipements ou des modélisations numériques. De plus, le contrôle technique des AIP, requis par l'arrêté [2], apparaît insuffisamment défini, réalisé et formalisé. Enfin, certains critères de contrôle et de vérification des exigences définies nécessitent une meilleure déclinaison.

## I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

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

## II. AUTRES DEMANDES

Les essais réalisés sur le site de l'intervenant extérieur, au sens de l'article 1.3 de l'arrêté [2], participent à la qualification des futurs conteneurs et tabourets d'amortissement de fond de puit. Différentes configurations d'essais doivent être réalisées. Sont notamment concernés par ces essais, la vérification du taux de fuite de ces conteneurs, la vérification de la résistance à la chute représentative des conditions de la future exploitation de l'installation DIADEM ou l'acquisition de données permettant de qualifier les modélisations numériques.

Lors de la vérification des programmes des essais, il a été relevé des imprécisions et des défauts de formalisme et de traçabilité des activités, notamment concernant les personnels participant aux essais ou leur contrôle.

Tout d'abord, il apparaît qu'aucune identification précise des activités importantes pour la protection (AIP) n'est identifiée pour les différentes étapes d'essais et de vérification. Or, l'ensemble de ces étapes ne participe pas nécessairement aux AIP sur la conception ou la qualification des différents équipements concernés.

Pour rappel, l'article 2.5.2 de l'arrêté INB dispose :

*« I. — L'exploitant **identifie les activités importantes pour la protection**, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.*

*II. — **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. : Prendre les dispositions pour identifier précisément les actions et vérifications réalisées dans le cadre des AIP et assurer la traçabilité de celles-ci.**



L'identification des étapes susmentionnées doit permettre ensuite de définir et d'assurer le contrôle technique requis par l'article 2.5.3 de l'arrêté [2].

Pour rappel, le contrôle technique doit permettre de s'assurer que « *l'activité est exercée **conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés*** ». Il est également requis que « *Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie.* »

Ainsi, le contrôle technique permet de s'assurer de la bonne réalisation du geste technique et du respect des exigences définies lors de la réalisation de l'AIP et ne peut pas se limiter, sauf cas particulier, par exemple d'une AIP documentaire, à un simple contrôle de la documentation.

A ce titre, et par exemple, le relevé d'appareils de mesures utilisés pour la vérification des exigences du taux de fuite des conteneurs ne peut reposer sur une seule personne. Il est nécessaire de prendre en compte le risque d'erreur de lecture. Il en est de même lors de la retranscription de données importantes entre un document manuscrit et un document numérique.

De plus, il est nécessaire de formaliser la réalisation du contrôle technique et d'identifier les personnes différentes ayant réalisé l'AIP et son contrôle.

**Demande II.2. : Prendre les dispositions nécessaires pour garantir la réalisation du contrôle technique requis au titre de l'article 2.5.3 de l'arrêté [2], de sa formalisation et de la traçabilité des personnels réalisant les activités et leur contrôle.**

Enfin, il est également apparu que certains critères de vérification définis dans les fiches des programmes d'essais n'étaient pas suffisamment explicites pour les opérateurs réalisant ces opérations. Les exigences définies des données de conception doivent être clairement déclinées. Par exemple, la vérification du serrage du couple des vis de fermeture des conteneurs est indiquée avec un critère de 86,02 Nm. Les clés dynamométriques disponibles ne permettent pas ce niveau de précision et il n'y a pas d'information s'il s'agit d'un minimum ou d'un maximum et il n'y a pas de tolérance.

**Demande II.3. : Définir des critères explicites de contrôle et de vérification, adaptés aux AIP réalisées dans le cadre des programmes d'essais.**

### **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).