

Référence courrier : CODEP-MRS-2021-033657

Marseille, le 16 juillet 2021

**Madame la directrice du CEA MARCOULE  
BP 17171  
30207 BAGNOLS SUR CÈZE**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
**Thème :** Maintenance et vieillissement  
**Code :** Inspection n° INSSN-MRS-2021-0574 du 01/07/2021 à Phénix (INB 71)

**Références :**

[1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Madame la directrice,

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 71 a eu lieu le 1<sup>er</sup> juillet 2021 sur les thèmes « maintenance et vieillissement ».

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 71 du 1<sup>er</sup> juillet 2021 portait sur les thèmes « maintenance et vieillissement ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage les éléments suivants :

- le déroulé et la traçabilité :
  - des opérations de transfert des assemblages irradiés depuis la cuve du réacteur vers le barillet,
  - des opérations de réorganisation des assemblages à l'intérieur de la cuve du réacteur ;
- la surveillance réalisée par l'exploitant sur les intervenants extérieurs, réunis en groupement momentané d'entreprise solidaire (GMES), du contrat globalisé de maintenance en conditions opérationnelles (MCO) de la centrale Phénix,
- la démarche entreprise par le GMES concernant le suivi du vieillissement au travers de la mise en place d'un *plan de progrès*.

Ils ont inspecté le chantier de rinçage du circuit secondaire S1, la salle de commande de l'installation, le poste de commande des manutentions, le couloir barillet, les zones avant de la cellule des éléments irradiés (CEI) et de la cellule annexe (CA)

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que le bilan de l'inspection est globalement satisfaisant.

Des compléments d'informations sont cependant attendus concernant :

- le projet de plan de surveillance du contrat MCO ;
- la transmission du plan d'action de fiabilisation des équipements nécessaires pour l'évacuation du combustible usé de Phénix ;
- le déclenchement fréquent de l'alarme A108 ;
- les actions que vous réaliserez pour vérifier l'étanchéité de la cuve EURE 01 ;
- la non-agression des éléments importants pour la protection (EIP) par l'échafaudage installé dans le couloir barillet.

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

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

#### **B. Compléments d'information**

##### Plan de surveillance du contrat de maintenance MCO

Les inspecteurs ont consulté un projet de procédure concernant la surveillance et le pilotage du contrat de maintenance MCO de phénix. Ce projet récapitule et cadre les actions de surveillance et de pilotage du contrat de maintenance MCO.

Il ne distingue pas clairement les actions de surveillance prévues en application de l'article 2.2.2 de l'arrêté du 7 février 2012 [1] des autres actions de surveillance et de pilotage contractuel.

**B1. Je vous demande de préciser à quelle date le projet de procédure, présenté en inspection, concernant la surveillance et le pilotage du contrat de maintenance MCO, sera intégré dans votre système de gestion intégré (SGI) et appliqué. Vous veillerez à distinguer, dans la procédure et dans votre surveillance, les actions de surveillance réalisées en application de l'article 2.2.2 de l'arrêté [1].**

##### Plan d'action pour la fiabilité de l'évacuation du combustible usé

L'exploitant a engagé une démarche de fiabilisation des équipements impliqués dans l'évacuation du combustible usé.

L'analyse a abouti à identifier les équipements pour lesquels une amélioration de type « rénovation poussée » ou un remplacement serait pertinent. Ces équipements sont répartis selon leur priorité (tranche1 et 2)

La présentation consultée ne précisait pas le statut des améliorations (réalisées ou prévues) pour l'ensemble de ces équipements.

**B2. Concernant l'avancement du plan d'action de fiabilisation des équipements de l'installation impliqués dans l'évacuation du combustible usé, Je vous demande de préciser pour chacun des équipements identifiés de la chaîne d'évacuation du combustible usé :**

- les actions réalisées, avec leur date de réalisation ;
- les actions que vous envisagez de réaliser et les échéances prévues à date ;
- les paramètres intéressants qui guident l'avancée et la définition de ces actions.

Alarme A108 « BM non étanche »

Les inspecteurs ont constaté dans les deux salles de commande le clignotement de l'indicateur de l'alarme A108 « BM (bras de manutention) non étanche ». L'exploitant a indiqué que cette alarme était bien prise en compte. Elle apparaît lors des mouvements du bras de manutention du combustible.

L'exploitant a précisé que l'inétanchéité associée à cette alarme est située entre la boîte à gant du bras de manutention et le ciel de pile, tous les deux sous argon. L'étanchéité entre la boîte à gants et le hall réacteur est, elle, vérifiée avant intervention.

**B3. Je vous demande de préciser les actions prévues dans votre SGI en cas de déclenchement de cette alarme. Vous préciserez les mesures prises le jour de l'inspection lors de ces déclenchements. Vous transmettez les éléments justifiant et analysant les aménagements éventuellement pris avec les actions prévues dans votre SGI.**

Vérification de l'étanchéité de la cuve EURE 01

L'exploitant n'a pas pu préciser lors de l'inspection les actions prévues de vérifications de l'étanchéité de la cuve EURE01 avant sa réutilisation pour réceptionner les effluents produits par le rinçage du circuit secondaire S1.

**B4. Je vous demande de préciser les actions de contrôle de l'étanchéité de la cuve EURE01 prévues préalablement à son utilisation pour réceptionner les effluents issus du rinçage des circuits secondaires.**

Non-agression des EIP par l'échafaudage installé dans le couloir barillet

Un échafaudage a été installé dans le couloir barillet à proximité immédiate de plusieurs EIP.

Les inspecteurs ont demandé les mesures prévues et mises en œuvre pour éviter que l'échafaudage n'agresse des EIP, notamment en cas de séisme.

L'exploitant a précisé que l'analyse de sûreté, tracée dans la FEM/DAM 2020-23 avait permis d'identifier des exigences pour le chantier de montage de l'échafaudage, notamment qu'il ne devrait pas prendre appui sur des EIP et générer des projectiles en cas de séismes

**B5. Je vous demande de transmettre les documents traçant le respect des exigences de non agressions des EIP par les équipements nécessaires au chantier en cours dans le couloir barillet.**

**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, madame la directrice, 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**