

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 18 octobre 2020

CODEP-MRS-2020-049232

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-MRS-2020-582 du 08/10/2020 à Phénix (INB 71)
Thème « Vérification des travaux neufs »

Réf. : [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[2] Décision n° 2013-DC-0360 modifiée de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base

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 Phénix a eu lieu le 8 octobre 2020 sur le thème « Vérification des travaux neufs ».

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 8 octobre 2020 portait sur le thème « Vérification des travaux neufs ».

Les inspecteurs se sont intéressés aux travaux de construction de l'installation NOAH, qui permettra de transformer le sodium en soude dans le cadre des activités de démantèlement de la centrale Phénix.

Ils ont notamment examiné par sondage la transmission des exigences définies des éléments importants pour la protection (EIP) et leur respect par les intervenants extérieurs en charge de la fabrication, du montage et des essais d'EIP. Ils ont également vérifiés par sondage des plans de surveillance des intervenants extérieurs et des fiches d'évènement entreprise (FEE) qui permettent le suivi et le traitement des écarts, ainsi que le suivi des adaptations de chantier.

Ils ont effectué une visite du bâtiment NOAH.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que le bilan de l'inspection a montré que, malgré un chantier bien tenu, des aspects de l'organisation du chantier sont perfectibles comme la levée de points

d'arrêt non formellement retranscrite dans les documents traçant la fabrication du réservoir tampon. Des améliorations sont également attendues dans la rédaction des plans de surveillance.

A. Demandes d'actions correctives

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

B. Compléments d'information

Surveillance des intervenants extérieurs

Des erreurs de références à l'arrêté [1] ont été relevées dans les plans de surveillance, notamment celui concernant la maîtrise d'œuvre (MOE). De plus la rédaction de ce plan n'apparaît pas conforme aux exigences de cet arrêté [1], par exemple les passages suivants :

- Paragraphe 4.1 : « *Le pilote opérationnel (PO) s'assure par sondage du bon déroulement de la surveillance mise en œuvre par le maître d'œuvre (MOE), notamment sur les activités importantes pour la protection (AIP) des titulaires des marchés de travaux. Pour ce faire, le PO met en œuvre, si nécessaire, des plans particuliers de surveillance sur les marchés travaux* »
- Paragraphe 4.1.1 « *Surveillance pour le compte du PO des titulaires des marchés de travaux et de leur AIP* »
- Paragraphe 6.3 « *La surveillance du PO s'exerce : sur la surveillance que le MOE exerce sur la prise en compte par les titulaires des marchés, des exigences liées à ces aspects* »

D'autres plans de surveillance des marchés, consultés par sondage, présentent également des parties ne respectant pas l'arrêté [1]. Pour rappel, l'article 2.2.2 de l'arrêté [1] dispose que la surveillance doit être exercée par l'exploitant sur l'ensemble des intervenants extérieurs.

B1. Je vous demande de vérifier la conformité de l'ensemble de vos plans de surveillance à l'arrêté [1] et de les mettre à jour en conséquence. Vous me rendrez compte de leur mise à jour.

B2. Je vous demande de préciser l'ensemble des actes de surveillance réalisés en 2020 sur la maîtrise d'œuvre au titre du plan de surveillance.

Non-respect des points d'arrêt

Des listes d'opérations de fabrication et de contrôles (LOFC) sont utilisées sur le chantier pour suivre ces activités. Des points d'arrêt, à lever par l'exploitant, sont formalisés dans les LOFC.

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage la LOFC du réservoir tampon NHRE01 ainsi que certaines fiches d'évènement entreprise (FEE) en lien avec ce réservoir.

Les inspecteurs ont relevé les incohérences suivantes dans les dates d'ordonnancement des activités :

- le procès-verbal de réception en usine du réservoir est postérieur à la date d'expédition du réservoir,
- l'épreuve hydraulique du réservoir a été réalisée avant le contrôle des réparations de certaines soudures.

B3. Je vous demande de préciser la réalité du phasage des opérations de fabrication, réparation, épreuves hydrauliques et réception du réservoir tampon, et justifier qu'aucun matériel n'a pu être expédié, ou éprouvé sans levée de point d'arrêt et traitement des écarts.

B4. Je vous demande, dans le cadre des essais et qualifications à venir de vos EIP, de réaliser une vérification du bon renseignement des LOFC concernant les EIP de NOAH.

B5. Je vous demande de préciser l'ensemble des actes de surveillance réalisés en 2016 au titre du plan de surveillance du marché M424 relatifs au réservoir tampon.

Représentativité des capteurs de dihydrogène situés sur la ventilation VP

Le dihydrogène produit par la réaction entre l'eau et le sodium est dilué dans l'extraction de la ventilation VP. Trois capteurs de dihydrogène sont situés en aval du point d'injection du dihydrogène dans la ventilation VP afin de prévenir les risques d'explosion.

L'exploitant n'a pas précisé en inspection si le bon positionnement des capteurs dans le flux d'air permettant d'assurer une mesure représentative de la teneur des effluents en dihydrogène, pour les différents régimes de ventilation, faisait l'objet d'un test, par exemple à l'aide d'un gaz traceur.

B6. Je vous demande de préciser comment est justifié le bon positionnement des capteurs de dihydrogène pour assurer une mesure représentative de la teneur en dihydrogène dans les effluents gazeux. Vous proposerez le cas échéant une méthodologie de test.

Récupération des substances liquides radioactives ou dangereuses dans les rétentions

Les inspecteurs ont pu constater la présence de rétention sur l'installation pour récupérer les substances liquides radioactives ou dangereuses. L'exploitant n'a pu préciser en inspection les dispositifs prévus pour récupérer les substances liquides radioactives ou dangereuses qui pourraient se déverser dans ces rétentions en situations incidentelles ou accidentelles.

B7. Je vous demande de préciser les dispositifs permettant de récupérer les substances liquides radioactives ou dangereuses qui pourraient se déverser dans les rétentions de l'installation, en application de l'article 4.3.6 de l'annexe à la décision [2].

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).

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