

Référence courrier :
CODEP-MRS-2023-006671

Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE

Marseille, le 6 février 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Lettre de suite de l'inspection du 1er février 2023 sur le thème « Etat des systèmes, matériels et bâtiments et qualification des équipements et matériels » à STD (INB 37A)

N° dossier: Inspection n° INSSN-MRS-2023-0616

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.
- [2] Décision n° CODEP-CLG-2022-034028 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 juillet 2022 modifiant les échéances de certaines prescriptions techniques de la décision n° CODEP-CLG-2016-015866.
- [3] Rapport d'expertise IRSN n° FT/AV/PSN/2019-00165.
- [4] Note DDS/UTDC/SITR/LITD/INB37-A/NOT231 indice 06 – valeurs de dépressions et de débits dans le slocaux et aux émissaires.
- [5] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.
- [6] CEA/DEN/CAD/D2S/SPR DO 114 du 20 janvier 2021
- [7] DES-DDSD-UTDC-SITR-LITD-INB37A- NOT 693 IND. B - Reexamen périodique de l'INB 37-A – STD – Bilan de l'examen de la conformité par équipements.
- [8] STL NTE MEM DO 286 du 15 mai 2021 – Etat des lieux de l'obsolescence des systèmes de l'INB 37A STD, pris en compte en GMAO par les contrats de maintenance du DSTG/STL/G2M

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 1er février 2023 à la STD (INB 37A) sur le thème « Etat des systèmes, matériels et bâtiments et qualification des équipements et matériels ».

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 STD (INB 37A) du 1er février 2023 portait sur le thème « Etat des systèmes, matériels et bâtiments et qualification des équipements et matériels ».

Les inspecteurs ont vérifié par sondage des résultats de contrôles et essais périodiques (CEP) concernant le risque foudre, le nouveau poste électrique HT/BT construit dans le cadre du projet PAGODE et la ventilation. Le suivi de ces contrôles est réalisé et tracé de manière rigoureuse. Le sujet du vieillissement et de l'obsolescence des systèmes a également été abordé, les contrôles supplémentaires du pont 20 tonnes du hall MI ont été vérifiés. Ce sujet est pris en compte dans le cadre du réexamen périodique.

Les inspecteurs ont procédé à la visite du poste HT/BT au bâtiment 856 et du hall MI et des abords de l'émissaire E66 et E14 pour lequel une seconde voie de mesure a été mise en place, des compléments sont attendus concernant le débit de cet émissaire. A l'extérieur de l'installation des essais de traction étaient en cours sur un micropieu côté ouest. Dans le hall MI, le sas d'exploitation était installé sur l'ETCMI (en configuration installation), des essais informatiques étaient en cours. Les inspecteurs ont vérifié, dans le hall MI, le bon respect des cascades de dépression. Au regard de l'avancement du projet ETCMI, les inspecteurs n'ont pas pu vérifier les contrôles de qualification de l'équipement lors de cette visite.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que l'organisation mise en place en termes de suivi de l'état des systèmes, matériels et bâtiments est globalement satisfaisante.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

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

II. AUTRES DEMANDES

Vieillessement de la baie incendie

La note [7] transmise dans le cadre du réexamen et l'état des lieux [8] indiquent que la baie incendie CZ10 fait l'objet d'une obsolescence pénalisante. La note [7] indique au 5.4.4.3 « *Des obsolescences pénalisantes ont été identifiées pour :*

- *la baie incendie CZ10, dont le modèle n'est plus commercialisé depuis 2008 et pour lequel une réparation en cas de panne de carte n'est pas jugée possible. Cette baie incendie devra être remplacée par un modèle équivalent ;*
- *le pupitre incendie de la baie CZ10, ce matériel devra être changé simultanément au remplacement de la baie incendie CZ10. »*

Les actions d'amélioration proposées en réponse sont de « *mettre à jour la note « Fiches réflexes alarmes SAFIR – INB 37-A STD » qui n'est plus à jour à la suite notamment des chantiers DEM37 réalisés »*

Demande II.1. : Transmettre un plan d'action d'amélioration tenant compte de l'obsolescence connue de cet équipement constitutif d'un élément important pour la protection (EIP).

Débit de l'émissaire E14

Le chapitre 7 des règles générales d'exploitation (RGE) prévoit l'application, pour les débits d'extraction aux émissaires, de la note [4]. Les inspecteurs ont vérifié les fiches de relevés de ces CEP. Le dernier contrôle du 25 janvier 2023 fait état d'un débit relevé de 5053 m³/h alors que la note [4] prévoit une plage de tolérance entre 11 000 et 26 000 m³/h. Lors de la visite, les inspecteurs ont également noté que le débit mesuré était de l'ordre de 5 000 m³/h. Une fiche d'information rapide (FIR) a été ouverte à ce sujet le 4 janvier 2023 et concluait sur la nécessité de mettre en place un deuxième dispositif de mesure à ailes croisées et de réévaluer les tolérances des équipements impactés par les différents travaux entrepris sur le réseau de ventilation. Le jour de l'inspection, le deuxième dispositif était en place et renvoyait les mêmes valeurs (de l'ordre de 5000 m³/h) que l'ancien dispositif à fil chaud.

L'arrêté [5] dispose à l'article 2.6.2 « *L'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :*

- *son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;*
- *s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;*
- *si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre. »*

Demande II.2. : Se positionner sur cet écart au regard de l'article 2.6.2 de l'arrêté [5]

La note de caractérisation des points de prélèvements atmosphériques de radioprotection de l'émissaire E14 [6], indique que des essais basés sur la méthode du traçage à l'hélium ont été réalisés pour vérifier la représentativité des points de prélèvements. Le débit de ventilation considéré dans cette note est de 8 500 m³/h, ce qui n'est ni représentatif du fonctionnement réel de l'émissaire, ni dans la tolérance des RGE.

Demande II.3. : Analyser l'impact de la modification du débit de l'émissaire E14 sur le calcul de la représentativité des prélèvements. Conclure sur la représentativité des mesures sur cet émissaire dans les conditions actuelles de fonctionnement de l'installation.



Protection contre la foudre

Le rapport d'expertise de l'IRSN [3] sur la rénovation de la STD recommande que « *le CEA présente les dispositions retenues d'amélioration de la protection contre la foudre de la STD, issues de l'analyse du risque foudre et de l'étude technique foudre réalisées, qu'il prévoit de mettre en œuvre ainsi que l'échéancier de réalisation associé. Le CEA devra en particulier indiquer si l'installation d'une cage maillée sur les parties du toit des bâtiments de l'installation présentant un revêtement bituminé sera effectuée. À défaut, le CEA devra étudier les conséquences d'un impact de foudre non capté par le système de protection contre la foudre induisant un incendie de ce revêtement. Le rapport de sûreté devra être mis à jour en conséquence.* »

A ce jour, l'installation de la cage maillée n'a pas été évoquée. Le cas échéant, l'étude des conséquences d'un impact de foudre non capté n'a pas été transmise.

Demande II.4. : Etudier les conséquences d'un impact de foudre non capté par le système de protection contre la foudre induisant un incendie du revêtement bituminé des toits de l'installation. Se positionner sur l'opportunité d'installer une cage maillée sur les parties du toit des bâtiments de l'installation présentant un revêtement bituminé.

Construction d'un bâtiment – émissaire E66

Dans le cadre de la mise en service d'une deuxième voie de mesure pour l'émissaire E66, afin de répondre à la prescription INB-07 de la décision [2], vous prévoyez la construction d'un nouveau bâtiment pour abriter les équipements nécessaires au fonctionnement de l'émissaire E66.

Demande II.5. : Transmettre la fiche d'analyse préliminaire (FAP) justifiant le niveau d'autorisation du dossier de modification relatif au nouveau bâtiment abritant les équipements nécessaires au fonctionnement de l'émissaire E66.

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

Analyse des terres

Observation III.1 : Les inspecteurs ont noté que les résultats des prélèvements de terres réalisés dans le cadre du forage des micropieux seront transmis à l'ASN.

*

* *

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 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).