

Référence courrier :
CODEP-MRS-2023-063073

Monsieur le Directeur Général
ITER ORGANIZATION
Route de Vinon-sur-Verdon
CS 90 046
13067 SAINT PAUL LEZ DURANCE

Marseille, le 22 novembre 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 13 novembre 2023 sur le thème « conception / construction » à
ITER (INB 174)

N° dossier: Inspection n° INSSN-MRS-2023-0662

Références :

[1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

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 inopinée a eu lieu le 13 novembre 2023 à ITER (INB 174) sur le thème « conception / construction ».

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 ITER (INB 174) du 13 novembre 2023 portait sur le thème « conception / construction ».

L'équipe d'inspection s'est intéressée au pont dénommé « cryobridge » destiné à supporter les lignes cryogéniques isolées sous vide installées sur un « pont » reliant le Bâtiment tokamak à l'usine cryogénique. Les exigences de sûreté et en particulier celles relatives à la non-agression des bâtiments à proximité ont été examinées. Les inspecteurs ont contrôlé par sondage les hypothèses retenues pour le dimensionnement de ces structures. Les notes de calculs justifiant du dimensionnement des micropieux utilisés ont été examinées. Certains plans de contrôle et de suivi de fabrication (manufacturing inspection plan) relatives à la construction du « cryobridge » ont été contrôlés et n'appellent pas de remarques.



Les inspecteurs ont également examiné la méthodologie relative à la qualification de vannes de colonne sèche ayant une exigence de confinement. Ces équipements sont approvisionnés dans des lots déjà fabriqués, sans possibilité de mise en place de surveillance lors de leurs fabrications. Pour chaque lot, l'exploitant prend par sondage plusieurs vannes auxquelles des tests de qualification sont effectués. Les résultats des tests de qualification menés ainsi que la méthodologie utilisée n'appellent pas de remarque. Les inspecteurs ont également contrôlé par sondage des fiches d'écarts.

Une visite du « cryobridge » et de la « drain tank room » a été réalisée. L'équipe d'inspection a également visité différents niveaux du bâtiment B14 (tritium) afin de voir les dernières dalles coulées.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que les éléments vérifiés sont globalement satisfaisants mais des questions persistent sur l'utilisation de plans non approuvés par IO sur le site. Une demande de compléments d'information a ainsi été formalisée concernant la surveillance par l'exploitant des travaux de soudage réalisés par une entreprise extérieure sur des équipements importants pour la protection. Les éléments contrôlés par sondage concernant la prise en compte des exigences de sûreté du « cryobridge », de la définition des hypothèses de chargement à la fabrication du pont sont bien tracés et n'appellent pas de remarques.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

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

II. AUTRES DEMANDES

Plan utilisé pour le soudage des plateformes du local « drain tank room »

Lors de la visite du local dénommé « drain tank room » (DTR), les inspecteurs ont examiné les plans utilisés dans le local par l'entreprise en charge de l'installation des plateformes. Ces plans n'étaient pas approuvés par ITER Organization (IO) et disposaient du statut « transmis pour information ». L'exploitant a indiqué que les plans d'exécution approuvés par IO relatifs à ces plateformes ont bien été transmis à l'entreprise concernée par ces travaux. Cependant il a été indiqué que des plans internes à cette entreprise, issus des plans d'exécution validés par IO pouvaient être utilisés, ces derniers pouvant ajouter des détails utiles pour l'installation. Ces plans ne sont pas soumis à IO pour revue et acceptation mais diffusés uniquement pour information à l'exploitant, ce dernier estimant qu'une revue documentaire n'apporterait pas de valeur ajoutée. Cette documentation utilisée n'apparaît pas dans la liste des documents applicables. Enfin, il a été indiqué que la surveillance de l'exploitant était réalisée sur la base des plans réalisés par IO mais cette dernière reste par sondage. Le contrôle technique devrait être a priori réalisé également sur la base des plans IO qui n'étaient pas disponibles dans la DTR.

Demande II.1. : Justifier les cas, dans le cadre de travaux sur des équipements classés importants pour la sûreté (SIC), où les plans utilisés sur les chantiers ne sont pas soumis à l'approbation d'IO. Dans les cas où l'approbation par IO des plans d'équipements classés SIC ne serait pas systématique, formaliser les critères retenus pour cette



pratique dans les plans de surveillance afférents et les exigences applicables pour le contrôle technique des activités.

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).

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).