

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2025-016009

**Monsieur le directeur général
ITER ORGANIZATION
Route de Vinon-sur-Verdon
CS 90 046
13067 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

Marseille, le 12 mars 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection du 6 mars 2025 sur le thème « Surveillance des intervenants extérieurs » à ITER (INB 174)

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-MRS-2025-0748

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 général,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 6 mars 2025 dans ITER (INB 174) 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 ITER (INB 174) du 6 mars 2025 portait sur le thème « Surveillance des intervenants extérieurs ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage différents types d'activités en cours, concernant notamment des équipements de la chambre à vide, des systèmes de refroidissement ou de vide ainsi que des systèmes de chauffage. Des vérifications ont ainsi été réalisées sur la déclinaison des exigences définies, la traçabilité de la documentation de suivi, des contrôles et de la surveillance des activités ainsi que de la qualification d'équipements. Le traitement d'écart sélectionnés par sondage a également fait l'objet de vérifications.

L'équipe d'inspection s'est également intéressée aux évolutions de contrats et plus précisément aux dispositions mises en place pour garantir le respect des exigences de l'arrêté [2] sur les activités importantes pour la protection, lorsqu'il y a un changement de titulaire avec transfert des pièces, équipements et matériaux déjà approvisionnés ou réalisés.

Ils ont effectué une visite du hall d'assemblage et du complexe Tokamak, et en particulier de la drain tank room (DTR) et de la cellule des injecteurs de neutres (NBC) où des activités de ferrailage étaient en cours pour le rebouchage d'une trémie située sur la dalle du local.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère qu'une attention particulière doit être portée lors de la modification de titulaires de contrats avec transfert des équipements déjà réalisés. La traçabilité d'activités doit également faire l'objet d'une plus grande attention. Des demandes ont été formalisées sur la transmission de documents en cours d'élaboration lors de l'inspection.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

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

II. AUTRES DEMANDES

Evolutions des contrats

Lors de l'inspection, et notamment des échanges sur les actualités du projet et les activités en cours, il est apparu que certains lots ou contrats étaient réalloués ou modifiés.

Demande II.1. : Transmettre la liste des contrats principaux du site concernant des EIP et AIP, avec le nom du titulaire et l'indication du contractant (IO ou les agences domestiques), et en précisant ceux ayant fait l'objet d'évolutions notables (changement de portage, de périmètre...).

Plus spécifiquement, les inspecteurs ont vérifié les dispositions mises en place pour le suivi d'un changement de responsabilité dans la fourniture de structures des bouchons de traversées de la chambre à vide. Une partie des pièces, matériaux ou éléments déjà réalisés ou approvisionnés va être transférée vers le nouveau responsable du contrat en Chine.

Les exigences de traçabilité des AIP, et notamment du traitement des écarts, de la traçabilité des conformités matière ou contrôles techniques doivent être garanties pour les EIP concernés et les dispositions à mettre en œuvre pour assurer des exigences doivent être clairement formalisées.

Demande II.2. : Transmettre les dispositions et l'organisation retenues pour garantir le respect des exigences définies, la traçabilité des AIP, et notamment du contrôle technique et de la surveillance, ainsi que le traitement des écarts détectés par un titulaire de contrat puis traité par un nouveau titulaire.

Vacuum Vessel Pressure Suppression System (VVPSS)

L'équipe d'inspection a vérifié des activités dans la DTR (drain tank room) réalisées sur des tuyauteries DN500 et DN300 dédiées au système VVPSS.

La vérification de documents de suivi des interventions (ITP) en cours a montré des lacunes dans les renseignements indiqués, en particulier l'absence de dates de signatures voire des dates erronées.

Demande II.3. : Rappeler les exigences attendues sur la traçabilité des activités importantes pour la protection.

Systemes de refroidissement

L'équipe d'inspection s'est intéressée à plusieurs fournitures des systemes de refroidissement dont les activités de conception ont été lancées, et notamment concernant un skid de traitement chimique d'un circuit primaire et un skid pour un systeme de drainage.

Les différents « manufacturing inspection plans » (MIP) de ces activités, qui permettent notamment de tracer et formaliser le contrôle technique et certaines actions de surveillance de l'exploitant, sont en cours d'élaboration. La surveillance adaptée de ces activités a notamment fait l'objet de discussions lors de l'inspection.

Demande II.4. : Transmettre les MIP des activités susmentionnées lorsque ses documents seront approuvés.

Traitement des écarts

Les inspecteurs se sont intéressés au traitement des écarts et notamment à celui concernant la détection en janvier 2025 d'un non-respect d'une spécification du procédé de soudage applicable, avec une machine à souder réglée sur 200 A pour une intensité maximale applicable de 143 A.

Cet écart, qui concerne un systeme de refroidissement et dont l'analyse des causes n'était pas encore aboutie lors de l'inspection, a été préalablement classé comme mineur. Il a été indiqué lors de l'inspection que le consortium en charge du contrat avait préalablement eu des difficultés de disponibilité de personnels pour la fonction d'ingénieur soudeur.

Il conviendra d'analyser cet écart en prenant en compte les facteurs organisationnels et humains (FOH), notamment sur la disponibilité des personnels encadrant ce type d'activités, ainsi que sur la réalisation et l'efficacité du contrôle technique des activités.

Demande II.5. : Transmettre l'analyse des causes de cet écart lorsqu'elle sera aboutie, en prenant en compte les éléments susmentionnés.

Activités de qualification

L'équipe d'inspection s'est intéressée à la préparation de la qualification de pompes du systeme de vide. Les pompes ont été livrées à un centre d'essai au Royaume-Uni et le plan des essais pour l'hydrogène et le deutérium est en cours de réalisation.

Demande II.6. : Transmettre le plan des essais des pompes du systeme de vide lorsqu'il sera approuvé.

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

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'envoi 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'ASNR (www.asnr.fr).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur général, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Marseille de
l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection,

Signé par

Pierre JUAN

Modalités d'envoi à l'ASNR

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).

Vos droits et leur modalité d'exercice

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASNR en application de l'[article L. 592-1](#) et de l'[article L. 592-22](#) du code de l'environnement. Conformément aux articles 30 à 40 de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne concernée bénéficie d'un droit d'accès et de rectification (le cas échéant) à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'entité dont l'adresse figure en entête du courrier ou Contact.DPO@asnr.fr