

Référence courrier : CODEP-MRS-2021-032973

Marseille, le 20 juillet 2021

**Monsieur le directeur général  
ITER Organization  
Route de Vinon-sur-Verdon  
CS 90 046  
13067 St Paul Lez Durance Cedex**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
**Thème :** Conception / construction  
**Code :** Inspection n° INSSN-MRS-2021-0650 du 2 juillet 2021 à ITER (INB 174)

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 174 a eu lieu le 2 juillet 2021 sur le thème « Conception/construction ».

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 174 du 2 juillet 2021 portait sur le thème « Conception / construction ».

Les inspecteurs ont notamment examiné par sondage le traitement des écarts et des modifications ainsi que les suites des chutes d'éléments de secteurs de la chambre à vide lors de leur manutention sur des sites de fabrication en Corée du Sud et en Italie. La découverte de falsification de certificats de qualifications de soudeurs, à la suite d'une information d'alerte de l'ASN, a également fait l'objet de vérifications.

L'équipe d'inspection a effectué une visite du chantier, notamment du hall d'assemblage et de la préparation du premier secteur (n° 6) mis en place sur le portique d'assemblage ainsi que de la zone centrale du bâtiment Tokamak. Le niveau B1 de cette zone n'était pas accessible le jour de l'inspection.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN attend des améliorations en matière d'accès et de transmission de documents aux inspecteurs de l'ASN. En effet, concernant le suivi des évolutions de l'installation en lien avec le sujet de la radioprotection, l'obtention de l'ensemble des éléments demandés par les inspecteurs a nécessité plusieurs demandes lors de l'inspection puis des relances au

regard des éléments incomplets transmis. L'ensemble des éléments attendus n'a été fourni que tardivement à l'équipe d'inspection ce qui n'est pas satisfaisant. Ce point fait l'objet d'une demande d'action corrective.

Des demandes de compléments d'informations sont également formulées concernant :

- les réparations d'éléments de la chambre à vide à la suite de chutes lors de leur manutention sur des sites de fabrication,
- le bilan de tests des bassins des tours de refroidissement,
- l'analyse des causes d'un écart sur des soudures,
- la réorganisation du lot TB04 concernant la conception, la réalisation et la maintenance des installations climatiques, électriques et mécaniques.

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

### Processus de modifications

L'équipe d'inspection a contrôlé des éléments en lien avec des sujets de radioprotection et a demandé des « project change requests » (PCR), qui formalisent le processus de modification. L'ensemble des PCR demandées n'a pas été fourni pendant l'inspection et les documents manquants devaient être transmis par envoi électronique. Seuls des extraits de documents ont été fournis à la suite de l'inspection malgré des relances de l'ASN. La transmission des documents a été finalement réalisée le 20 juillet 2021.

Les PCR demandées portent sur des évolutions de l'installation en lien avec des sujets de radioprotection et de l'instruction en cours dans le cadre de la demande de levée du point d'arrêt sur l'assemblage de la chambre à vide.

Les PCR comportent de nombreux items, qui hormis la description de la demande, portent sur les versions des documents et les commentaires associés, l'analyse des différents impacts des modifications objet des PCR, le processus de décision... Tous ces éléments peuvent être soumis au contrôle des inspecteurs de l'ASN. De plus, le contrôle s'effectue sur des documents originaux ou des copies exactes de documents permettant ainsi l'examen d'un ensemble de données réglementaires, relevant notamment du système de gestion intégré.

À cet égard, je vous rappelle les dispositions de l'article L. 171-3 du code de l'environnement :

*« Les fonctionnaires et agents chargés des contrôles peuvent se faire communiquer et prendre copie des documents qui sont relatifs à l'objet du contrôle, quel que soit leur support et en quelques mains qu'ils se trouvent, et qui sont nécessaires à l'accomplissement de leur mission. Ils ne peuvent emporter les documents originaux qu'après en avoir établi la liste qui est contresignée par leur détenteur. Les documents originaux sont restitués dans le délai d'un mois après le contrôle. Lorsque les documents sont sous une forme informatisée, les fonctionnaires et agents ont accès aux logiciels et à ces données. Ils peuvent demander la transcription de ces données par tout traitement approprié dans des documents directement utilisables pour les besoins du contrôle. »*

Je vous rappelle également que l'article 14 de l'accord sur l'établissement de l'organisation internationale ITER pour l'énergie de fusion en vue de la mise en œuvre conjointe du projet ITER dispose :

*« Santé publique, Sûreté, Autorisations et Protection de l'Environnement*

*L'Organisation ITER respecte les lois et réglementations nationales applicables de l'État Hôte dans les domaines de la santé et de la sécurité publiques, de l'hygiène et la sécurité du travail, de la sûreté nucléaire, de la radioprotection, du régime des autorisations, des substances nucléaires, de la protection de l'environnement et de la protection contre les actes de malveillance. »*

Les difficultés rencontrées pour obtenir des documents lors d'une inspection relèvent d'écarts réglementaires et des améliorations sont attendues afin de ne pas faire obstacle aux contrôles administratifs (article L. 596-11 du code de l'environnement).

**A1. Je vous demande de prendre des dispositions adaptées afin de garantir l'accès à l'ensemble des éléments demandés par les inspecteurs de l'ASN lors du contrôle de l'INB ITER, conformément aux dispositions de l'article L. 171-3 du code de l'environnement. Vous me transmettez l'intégralité des PCR demandées lors de l'inspection, soit toutes les PCR découlant de la PCR-001154.**

## **B. Compléments d'information**

### Chute d'éléments de secteurs de la chambre à vide

Des éléments de secteurs de la chambre à vide ont chuté lors de manutention sur les sites de fabrication, en Corée du Sud en avril 2021 et en Italie en mai 2021. L'équipe d'inspection s'est intéressée à la gestion de ces écarts et à la préparation des réparations nécessaires. L'analyse des causes n'était pas encore aboutie pour les 2 écarts et certains documents concernant les réparations pour la chute sur le site italien n'étaient pas disponibles le jour de l'inspection.

**B1. Je vous demande de me transmettre les 2 fiches de non-conformités concernant les chutes d'éléments de secteurs de la chambre à vide lorsque l'analyse des causes sera aboutie. Je vous demande également de me transmettre la procédure de réparation établie à la suite de la chute de l'élément de secteur en Italie.**

**B2. Je vous demande de me transmettre les « Manufacturing inspection plan » (MIP) concernés par les réparations lorsque ceux-ci seront renseignés.**

### Test des bassins de refroidissement

Lors de l'inspection, il a été indiqué que des tests des bassins des tours de refroidissement étaient en cours et que des fuites avaient été détectées malgré la réalisation de travaux d'étanchéité.

**B3. Je vous demande de me transmettre le bilan des tests réalisés sur les bassins des tours de refroidissement et, le cas échéant, les dispositions correctives que vous seriez amené à mettre en œuvre.**

#### Conformité de soudures

Lors de la vérification de fiches d'écart sélectionnées par sondage, les inspecteurs se sont intéressés à la non-conformité d'une soudure réalisée en atelier par un intervenant extérieur (NCR-TC0-046). Il s'avère que cette soudure avait été indiquée conforme alors que le test radiographique avait permis de détecter une non-conformité. Cet écart a été détecté et une réparation permet la remise en conformité. L'analyse des causes par l'intervenant extérieur s'est montrée non aboutie, en se limitant à l'indication d'une erreur de retranscription.

**B4. Je vous demande de me transmettre une analyse des causes aboutie concernant cet écart ainsi que la fiche d'écart ainsi mise à jour.**

#### Réorganisation du lot TB04

Des évolutions sont en cours sur les différentes activités du lot TB04 qui concerne notamment de nombreux équipements mécaniques et électriques du site.

**B5. Je vous demande de préciser le détail de la réorganisation liée à la réattribution d'activités du lot « TB04 » lorsque celle-ci sera aboutie. Vous me transmettez également une analyse de cette réorganisation, notamment sur la garantie de maintien des exigences définies pour les éléments et activités importants pour la protection.**

#### **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, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, 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, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Le chef de la division de Marseille de l'Autorité de sûreté nucléaire,**

**Signé par**

**Bastien LAURAS**