

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 21 décembre 2015

N/Réf. : CODEP-MRS-2015-050862

**Monsieur le directeur général  
d'ITER Organization  
Route de Vinon-sur-Verdon  
13115 SAINT PAUL-LEZ-DURANCE**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection n° INSSN-MRS-2015-0600 du 10 décembre 2015 à ITER (INB 174)  
Thème : « Surveillance des intervenants extérieurs »

Monsieur le directeur général,

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 et conformément à l'article 3 de l'accord entre le Gouvernement de la République française et l'Organisation internationale ITER publié par le décret n°2008-334 du 11 avril 2008, une inspection annoncée a eu lieu le 10 décembre 2015 sur le thème « Surveillance des intervenants extérieurs ».

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 du 10 décembre 2015 d'ITER (INB 174) portait sur le thème « surveillance des intervenants extérieurs ». L'équipe d'inspection s'est intéressée à la surveillance de la fabrication d'un réservoir de drainage du niveau B2 du « complexe Tokamak » classé élément important pour la protection (EIP) ainsi qu'à l'activité de transport des EIP.

La fabrication du réservoir a été accompagnée de plusieurs écarts. Leurs causes, leurs modalités de détection et leur articulation ont été examinées par les inspecteurs. En particulier, il est apparu que le commencement de la fabrication du réservoir a été déclenché par l'intervenant extérieur en charge de sa fourniture sans respecter l'organisation mise en place par l'exploitant afin de satisfaire les exigences définies pour cet EIP.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que des vérifications et investigations complémentaires doivent être réalisées en tenant compte des défaillances relevées dans le processus de fabrication du réservoir. Le respect des exigences définies par l'Organisation ITER doit être une priorité à tous niveaux de la chaîne d'intervenants extérieurs. Des actions correctives sont ainsi demandées concernant les causes profondes des écarts détectés. De plus, des compléments d'information sont attendus concernant le transport d'EIP.

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

### Fabrication du réservoir de drainage du niveau B2

L'article 2.4.2 de l'arrêté « INB » dispose :

*L'exploitant met en place une organisation et des ressources adaptées pour définir son système de management intégré, le mettre en œuvre, le maintenir, l'évaluer et en améliorer l'efficacité. Il procède périodiquement à une revue de son système de management intégré dans le but d'en évaluer la performance, d'identifier les améliorations possibles, et de programmer la mise en œuvre des améliorations retenues.*

L'article 2.6.1 de l'arrêté « INB » dispose :

*L'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées. Il prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais.*

L'article 2.6.3 de l'arrêté « INB » dispose :

I. — *L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :*

- déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;*
- définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;*
- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;*
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.*

*Cependant, pour les écarts dont l'importance mineure pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement est avérée, le traitement peut se limiter à la définition et à la mise en œuvre d'actions curatives.*

II. — *L'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement.*

III. — *Le traitement d'un écart constitue une activité importante pour la protection.*

IV. — *Lorsque l'écart ou sa persistance constitue un manquement mentionné au troisième alinéa de l'article 2.6.2, l'exploitant prend sans délai toute disposition pour rétablir une situation conforme à ces exigences, décisions ou prescriptions. Sans préjudice des dispositions de l'article 2.6.4, lorsque l'exploitant considère qu'il ne peut rétablir une situation conforme dans des délais brefs, il en informe l'Autorité de sûreté nucléaire.*

Les inspecteurs se sont intéressés à la fabrication d'un réservoir de drainage qui doit être mis en place au niveau B2 du « complexe Tokamak ». La fourniture de cet EIP est à la charge de F4E, l'agence domestique européenne. Elle se fait dans le cadre de la nouvelle organisation mise en place sur ITER via une équipe intégrée, constituée de personnels de l'Organisation ITER et de F4E. Dans cette organisation, l'exploitant est ainsi représenté par la division « Sûreté » de l'Organisation ITER.

Plusieurs non-conformités relatives à la fabrication de cet EIP ont été relevées par l'exploitant et par les intervenants extérieurs concernés et ont fait l'objet de cinq fiches de non-conformité. Deux de ces fiches de non-conformité ont été approuvées et les autres sont en cours de rédaction. L'état actuel de l'analyse des causes de ces écarts révèle plusieurs dysfonctionnements dans la fabrication de cet EIP. En particulier, la fabrication de cet EIP a débuté alors que :

- la phase de conception n'avait pas encore été clôturée et, en particulier, que le point d'arrêt marquant sa fin et devant constituer un préalable n'avait pas été levé par l'exploitant. Le début de cette fabrication a été demandé par l'agence domestique en charge de la fourniture de l'EIP par courriel du 27 juillet 2015 et courrier du 30 juillet 2015, délibérément sans attendre la levée du point d'arrêt et sans respecter les procédures prévues. Or, l'acceptation d'un « risque industriel » ne permet pas de **s'affranchir des exigences organisationnelles de l'exploitant**, en particulier pour des activités réalisées par des intervenants extérieurs ;
- les plans qualité correspondants n'avaient pas été formellement validés et approuvés par l'exploitant. Or, la rédaction des MIP (« manufacturing and inspection plan ») est à la charge des fabricants mais, préalablement à la fabrication, ils doivent être complétés et approuvés par les intervenants extérieurs donneurs d'ordre du fabricant puis par l'exploitant.

Par ailleurs, ces dysfonctionnements sont associés aux lacunes suivantes :

- l'ensemble des exigences définies prévues par l'exploitant n'a pas été pris en compte, une partie d'entre elles n'ayant pas été correctement déclinée par le fabricant lors de la conception ;
- la chronologie et les points d'arrêts prévus par le MIP que le fabricant a rédigé n'ont pas été rigoureusement suivis.

Dans ces circonstances, l'exploitant n'a pas pu approuver les documents de fabrication conformément aux processus organisationnels prévus afin de s'assurer du respect des exigences définies et des dispositions des articles 2.5.3 et 2.5.4 de l'arrêté « INB ». Plusieurs étapes de contrôle, de supervision ou de surveillance n'ont pas été correctement menées alors qu'elles auraient pu permettre de détecter plus rapidement les écarts et bloquer ainsi la fabrication de cet équipement dans l'attente d'un retour à une organisation conforme aux exigences.

**A1. Je vous demande de vous assurer, conformément à l'article 2.6.1 de l'arrêté « INB », que les intervenants extérieurs des équipes intégrées détectent et portent les écarts à votre connaissance dans les plus brefs délais.**

**A2. Je vous demande d'analyser, conformément aux articles 2.6.1 et 2.6.3 de l'arrêté « INB », le caractère potentiellement générique des écarts relevés notamment pour la fabrication d'autres EIP. Vous me rendrez compte de cette vérification et des actions correctives génériques associées.**

**A3. Je vous demande de vous assurer, conformément à l'article 2.6.3 de l'arrêté « INB », du caractère approprié de l'ensemble des actions préventives et correctives décidées et de l'efficacité de leur mise en œuvre. Vous me rendrez compte de cette vérification et me transmettez les fiches de non-conformité clôturées concernant ces écarts.**

## **B. Compléments d'information**

### *Transport des équipements*

Les inspecteurs se sont également intéressés au transport des EIP qui est défini comme une activité importante pour la protection (AIP) et aux suites de l'inspection du 10 septembre 2015 qui portait sur le transport et l'entreposage de réservoirs classés EIP et arrivés sur le site ITER.

#### **B 1. Je vous demande de me préciser le périmètre et la nature des activités de transport identifiées comme AIP.**

Les fiches de suivi des écarts relatifs au transport d'EIP ont été consultées. L'une d'entre elles correspond à un écart classé comme mineur pour lequel le transport a été réalisé en appliquant une version d'un document qui n'avait pas encore été validée. L'analyse des causes menée par l'intervenant extérieur en charge de l'activité de transport mentionne uniquement un manque de clarté des exigences de l'Organisation ITER.

#### **B 2. Je vous demande d'explicitier le lien de causalité sous-jacent et le cas échéant de me transmettre une mise à jour de la fiche de suivi.**

## **C. Observation**

Cette inspection n'a pas donné lieu à observation.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard sous 2 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 les dispositions de 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 général, 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