

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 17 aout 2016

N/Réf. : CODEP-MRS-2016-033343

**Monsieur le Directeur Général  
de ITER ORGANIZATION  
Building 519, Cadarache  
13067 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
ITER (INB 174)  
Inspection n° INSSN-MRS-2016-0620 du 28 juillet  
Thème : « Surveillance des intervenants extérieurs »

**Référence :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.
- [2] Accord entre le Gouvernement de la République française et l'Organisation internationale ITER publié par le décret n° 2008-334 du 11 avril 2008

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions [1] de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, conformément à l'article 3 de l'accord [2], en références, une inspection a eu lieu le 28 juillet 2016 dans l'INB 174 – ITER sur le thème « surveillance des intervenants extérieurs ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

**A. Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 28 juillet 2016 de l'Organisation ITER (IO) portait sur le thème « surveillance des intervenants extérieurs » dans le domaine de la conception et de la fabrication de composants relatifs au cryostat. La fabrication de ce dernier, qui est considéré comme un élément important pour la protection (EIP), est confiée à l'agence domestique indienne. Une partie des éléments du cryostat a déjà

été fabriquée et transportée à Cadarache dans un bâtiment d'assemblage placé sous la responsabilité de l'agence domestique indienne.

Les inspecteurs ont examiné, par sondage, le suivi des modifications de conception ainsi que des non-conformités du cryostat. Ceux-ci sont satisfaisants. Cependant, l'analyse des causes d'écarts détectés n'est pas systématiquement formalisée.

Les inspecteurs se sont également intéressés à la déclinaison des exigences définies par l'exploitant, dans les documents de fabrication, ainsi qu'aux plans qualité et aux documents de suivi associés. La surveillance par l'exploitant des activités importantes pour la protection (AIP) réalisées par les intervenants extérieurs est satisfaisante, en particulier concernant les suites données aux audits réalisés par les équipes d'IO.

L'équipe d'inspection a également visité le bâtiment où sont entreposés les premiers composants du cryostat et où leur assemblage a débuté. A cette occasion, le suivi de la fabrication et de la conformité de tôles utilisées pour la fabrication de ces éléments, dont des références ont été relevées sur les pièces, a été contrôlé sans révéler d'écart.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que l'organisation et la surveillance de la fabrication du cryostat sont globalement satisfaisantes. Des compléments d'informations sont néanmoins attendus.



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

Cette inspection n'a pas donné lieu à demande d'actions correctives.

#### **B. Compléments d'information**

##### *Analyses des causes des non-conformités*

Vous devez veiller à réaliser une analyse des causes pour toutes les non-conformités qui le justifient en application de l'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 ou qui peuvent participer à améliorer la conformité de la fabrication des EIP par vos intervenants extérieurs. Une fiche de non-conformité (FNC) a été ouverte concernant des tôles d'acier qui ne respectaient pas la dimension minimale de 1600 mm demandée par le fabricant des composants. Aucune explication concernant les causes de cette non-conformité n'a été donnée lors de l'inspection alors que la compréhension du non-respect d'exigences contractuelles, même sans lien avec la sûreté, pourrait permettre d'améliorer la surveillance et la qualité générale de fabrication.

**Demande B1 : Je vous demande de me transmettre l'analyse des causes de la non-conformité précitée.**

### Réunions de suivi

Des réunions hebdomadaires, en visio-conférence, sont organisées avec l'agence domestique indienne pour suivre la fabrication du cryostat. Ces réunions ne font pas systématiquement l'objet d'un compte-rendu et le suivi de la mise en œuvre des actions décidées lors de ces réunions, y compris pour celles qui concernent la sûreté, n'est pas apparu toujours tracé.

**Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer les dispositions permettant le suivi exhaustif des actions décidées lors des réunions périodiques avec l'agence domestique indienne concernant la fabrication du cryostat.**

### Classement de sûreté de la partie du cryostat assurant le supportage du tokamak

Vous avez modifié le classement de sûreté de la partie du cryostat qui participe au supportage du tokamak. Celui-ci qui était SIC-1 (Safety Important Components requis pour mettre et maintenir l'installation en état sûr) a été reclassé au niveau inférieur SIC-2 (utilisés pour empêcher, détecter ou limiter les conséquences des incidents ou des accidents, mais non requis pour l'atteinte et le maintien de l'état sûr de l'installation). Les SIC sont des éléments importants pour la protection (EIP) au sens de l'arrêté du 7 février 2012 modifié.

**Demande B3 : Je vous demande de vérifier si la modification du classement SIC de la partie du cryostat participant au supportage du tokamak impacte les démonstrations et informations qui ont été transmises à l'ASN dans le cadre de l'autorisation de création et de ses suites. Le cas échéant, ces éléments devront être actualisés.**

### **C. Observations**

Cette inspection n'a pas donné lieu à observations.



Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois** des 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.

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](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

Laurent DEPROIT