

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 28 juin 2013

N/Réf. CODEP-MRS-2013-035177

**Monsieur le directeur général  
d'ITER Organization  
Route de Vinon-sur-Verdon  
13 115 SAINT PAUL-LEZ-DURANCE.**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection n° INSSN-MRS-2013-0624 du 19 juin 2013 sur ITER  
Thème : « surveillance des prestataires »

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 19 juin 2013 sur le thème « surveillance des prestataires ».

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 19 juin 2013 sur ITER portait sur le thème « surveillance des prestataires » et a notamment permis d'examiner le suivi d'une prestation d'étude ainsi que les validations de certains plans du ferrailage, en cours de réalisation, du radier supérieur du bâtiment du « Complexe Tokamak ».

Les modifications et le suivi des plans d'exécution, contrôlés par l'équipe d'inspection, ont été jugés efficaces lors de l'inspection. En revanche, les contrôles mis en place par ITER pour le suivi de la prestation concernant la réponse à une demande de l'ASN sur le dimensionnement et la robustesse du supportage du Tokamak n'ont pas permis une détection suffisamment rapide d'anomalies dans le choix des hypothèses de calculs. En outre, l'inspection a mis en avant que les causes de ces anomalies n'avaient pas fait l'objet d'une étude a posteriori. Une analyse détaillée, permettant d'identifier l'origine des dysfonctionnements et de définir des actions correctives dans l'organisation des contrôles des études, doit être réalisée.

L'inspection a également fait l'objet d'une visite du chantier de ferrailage du radier supérieur du bâtiment « Complexe Tokamak ». Le ferrailage, vérifié sur des zones sélectionnées par sondage hors zone de supportage du Tokamak, s'est montré conforme aux plans « bon pour exécution » disponibles sur le chantier.

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

L'équipe d'inspection s'est intéressée à la réalisation du dossier de réponse à une demande de l'ASN concernant la robustesse du supportage du Tokamak. Ce dossier est en cours d'instruction par l'ASN. Le dossier de réponse et les documents supports associés ont fait intervenir des prestataires de différents niveaux, maîtrise d'ouvrage déléguée et maîtrise d'œuvre, et ont fait l'objet de vérifications à chacun des niveaux de prestation.

Lors de l'instruction du dossier transmis à l'ASN en avril 2013, il est apparu que des marges de sécurité, définies par ITER dans son code de conception des bâtiments, n'avaient pas été prises en compte de manière satisfaisante dans les données de base des calculs de dimensionnement. Le dossier de réponse est en cours de révision par l'exploitant. Les inspecteurs se sont donc attachés à contrôler les modalités de réalisation de cette prestation.

Nombre de documents supports à la réponse d'ITER à la demande de l'ASN ont été rédigés par le maître d'œuvre, sous-traitant direct de l'agence domestique européenne qui a le rôle de maîtrise d'ouvrage déléguée pour la construction de bâtiments du site. Les différents contrôles effectués par ITER et la maîtrise d'ouvrage déléguée, notamment ceux qui concernent la prise en compte de données de base validées et actualisées par tous les intervenants, n'ont pas été suffisamment efficaces, conduisant à des anomalies et incohérences dans les hypothèses de calculs.

Lors de l'inspection, il est également apparu que la maîtrise de la transmission des informations, en particulier touchant à la sûreté du projet, entre les trois acteurs principaux, devait être plus étroitement surveillée. Ainsi, une demande de confirmation sur la prise en compte de marges de sécurité avait été transmise par le maître d'œuvre à la maîtrise d'ouvrage déléguée puis ITER. La réponse d'ITER, confirmant la validité de l'interprétation proposée par le maître d'œuvre, a été transmise à la maîtrise d'ouvrage déléguée qui a validé la transmission au maître d'œuvre plus d'un mois après la réception. Entre temps et sans avoir cette réponse, le maître d'œuvre a finalisé et rendu son dossier dans lequel les hypothèses de calcul ne

correspondaient pas à celles à prendre en compte et étaient différentes de celles exposées dans sa demande de confirmation d'interprétation.

Les éléments apportés au cours de l'inspection n'ont pas permis d'expliquer pleinement les causes des anomalies constatées.

Ainsi, une analyse détaillée permettant d'identifier des dysfonctionnements ayant conduit à une erreur d'appréciation dans les hypothèses de dimensionnement du radier supérieur du bâtiment « Complexe Tokamak » doit être réalisée. Cette analyse doit permettre d'établir des actions correctives afin que les contrôles de la conformité des documents aux exigences, tels que définis à l'article 8 de l'arrêté « qualité » du 10 août 1984, soient plus efficaces.

- 1. Je vous demande de réaliser et de me transmettre une analyse détaillée sur les causes des anomalies et incohérences concernant les marges de sécurité définies par ITER, depuis la définition des hypothèses de dimensionnement jusqu'à la traduction de ces hypothèses dans les documents d'exécution du radier supérieur du bâtiment Tokamak.**
- 2. Je vous demande de définir des actions correctives, pour tous les niveaux de prestations concernés, afin d'éviter que de telles anomalies ne se reproduisent. Vous me transmettez le plan d'action mis en place avec l'échéancier d'exécution et m'indiquerez précisément les dispositions prises par la maîtrise d'ouvrage déléguée et validées par l'exploitant afin d'améliorer le contrôle de ses prestataires.**

## **B. Compléments d'information**

Les inspecteurs se sont également intéressés aux contrôles réalisés par ITER, en Corée du Sud et très récemment aux Etats-Unis, au titre de l'article 4 de l'arrêté « qualité ».

- 3. Je vous demande de me transmettre les rapports définitifs des contrôles d'ITER en Corée du sud et aux Etats-Unis réalisés en 2013.**

## **C. Observations**

Dans le cadre de la définition des actions correctives demandées, je vous rappelle qu'à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2013, vous devrez être pleinement conforme aux dispositions du I de l'article 2.2.3 de l'arrêté du 7 février 2012, à savoir : « *La surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection réalisées par un intervenant extérieur doit être exercée par l'exploitant, qui ne peut la confier à un prestataire. Toutefois, dans des cas particuliers, il peut se faire assister dans cette surveillance, à condition de conserver les compétences nécessaires pour en assurer la maîtrise. Il s'assure que les organismes qui l'assistent disposent de la compétence, de l'indépendance et de l'impartialité nécessaires pour fournir les services considérés.* »

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas **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.

En application des dispositions de l'article 4523-9 du code du travail, vous voudrez bien porter la présente à la connaissance des représentants du personnel au CHS.

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.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de la Division de Marseille,

Signé par

Pierre PERDIGUIER