

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 15 janvier 2014

N/Réf. : CODEP-MRS-2014-002420

**Monsieur le directeur général
Organisation ITER
Route de Vinon-sur-Verdon
13 115 SAINT PAUL-LEZ-DURANCE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Installation ITER (INB n° 174)
Inspection n° INSSN-MRS-2013-0625 du 19 décembre 2013
Thème : « Surveillance des intervenants extérieurs »
Inspection réalisée à Monfalcone en Italie

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 français de l'environnement et conformément aux dispositions de l'article 14 de l'Accord sur l'établissement de l'Organisation ITER signé le 21 juin 2006 et aux dispositions des articles 3 et 16 de l'Accord entre le Gouvernement de la République française et l'Organisation ITER signé le 7 novembre 2007 et publié par le décret n° 2008-334 du 11 avril 2008, une inspection annoncée a eu lieu le 19 décembre 2013 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 19 décembre 2013 d'ITER portait sur le thème « surveillance des intervenants extérieurs » et s'est déroulée sur le site de Monfalcone en Italie, dans l'usine d'un membre du consortium chargé de la fabrication de certains secteurs de l'enceinte à vide du tokamak.

L'ASN souligne la transparence dont a fait preuve l'exploitant durant les opérations de contrôle et les échanges techniques avec l'équipe d'inspection.

La chambre à vide d'ITER est divisée en neuf secteurs. L'agence domestique coréenne doit en fournir deux et l'agence domestique européenne sept. Un consortium italien a été choisi pour la fabrication de ces sept secteurs. Cette enceinte à vide joue un rôle essentiel pour le confinement de substances radioactives de l'installation.

L'inspection a permis d'examiner la surveillance exercée par l'Organisation ITER sur les intervenants extérieurs du projet, participant à la fabrication de l'enceinte à vide. Les inspecteurs ont notamment examiné comment les exigences de sûreté étaient déclinées dans l'ensemble de la chaîne d'intervenants extérieurs, en application des dispositions de l'arrêté du 7 février 2012 modifié, dit « arrêté INB ». Les inspecteurs n'ont pas examiné le respect de la réglementation relative aux équipements sous pression nucléaires.

La chaîne d'intervenants extérieurs s'articule schématiquement autour de l'exploitant nucléaire et des intervenants suivants :

- Organisation ITER : exploitant nucléaire (« rang 0 ») ;
- agence domestique européenne : intervenant extérieur de rang 1 ;
- consortium industriel italien : intervenant extérieur de rang 2 ;
- sous-traitants et fournisseurs du consortium industriel (de différents pays européens) : intervenants extérieurs de rang 3 et supérieurs.

Au jour de l'inspection, la fabrication des secteurs n'avait pas débuté mais des maquettes avaient été réalisées afin de valider les choix techniques de fabrication, en particulier liés au soudage. L'équipe d'inspection s'est principalement intéressée à l'approvisionnement de plaques d'acier livrées sur le site de Monfalcone qui ont vocation à être utilisées pour la fabrication des secteurs de l'enceinte à vide.

Sur la base de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que l'Organisation ITER doit poursuivre ses efforts afin que la démarche qu'elle a établie pour la définition des exigences de sûreté soit pleinement déclinée et mise en œuvre à tous les niveaux de la chaîne d'intervenants extérieurs. L'exploitant doit renforcer sa surveillance des intervenants extérieurs, en particulier en cas de sous-traitance en cascade, afin de garantir une bonne maîtrise globale du projet et de ses enjeux de sûreté. L'exploitant doit enfin se donner les moyens d'avoir plus facilement accès aux informations et documents des intervenants extérieurs concernant des éléments et activités importants pour la sûreté, notamment pour la gestion des non-conformités.

La fabrication de l'enceinte à vide n'ayant pas débuté, les dysfonctionnements notés par les inspecteurs n'ont pas d'impact sur la sûreté de l'installation. L'ASN sera toutefois vigilante à ce que des actions correctives soient mises en œuvre pour éviter que ces dysfonctionnements ne se reproduisent sur les activités concernant l'ensemble du projet.



A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Déclinaison des exigences de sûreté dans la chaîne d'intervenants extérieurs

Conformément aux dispositions du III de l'article 2 du décret d'autorisation de création du 9 novembre 2012, la maîtrise du confinement de l'installation ITER constitue une fonction fondamentale de sûreté de l'INB. Ce décret précise :

Le confinement des matières dangereuses est constitué par deux systèmes, fondés sur deux modes de confinement, statique et dynamique :

1. Un premier système situé au plus près des matières et assuré notamment par la chambre à vide du tokamak et ses extensions [...].

Pour assurer la fonction de confinement assignée à la chambre à vide du tokamak, l'exploitant doit mettre en œuvre la démarche de sûreté précisée aux articles 2.5.1 et 2.5.2 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié. Cette démarche repose notamment sur la définition d'exigences assignées aux éléments importants pour la protection (EIP) et aux activités importantes pour la protection (AIP), définis à l'article 1.3 de cet arrêté, puis sur le respect de ces exigences définies, et ce, dès la phase de fabrication et de construction.

L'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié dispose en effet :

I. – L'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

II. – Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire.[...]

L'article 2.5.2 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié dispose :

I. – L'exploitant identifie les activités importantes pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

II. – Les activités importantes pour la protection sont réalisées selon des modalités et avec des moyens permettant de satisfaire a priori les exigences définies pour ces activités et pour les éléments importants pour la protection concernés et de s'en assurer a posteriori. [...]

De plus, l'article 2.2.1 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié dispose :

L'exploitant notifie aux intervenants extérieurs les dispositions nécessaires à l'application du présent arrêté.

Ces dispositions réglementaires générales ont été complétées et précisées par une disposition individuelle spécifique à l'installation ITER fixée à la prescription référencée [INB n° 174-53] du paragraphe I.6.10 « Facteurs organisationnels et humains » de la décision n° 2013-DC-0379 de l'ASN du 12 novembre 2013 :

L'exploitant prend en compte le caractère international du projet, en particulier dans la communication et la déclinaison des exigences définies [...].

Les inspecteurs ont examiné le document référencé n° 338G4B et intitulé « Quality related activities and defined requirements for the ITER vacuum vessel », dans lequel l'exploitant définit des lignes directrices relatives à la démarche à suivre pour la définition et la déclinaison des exigences associées aux activités importantes pour la protection. Les inspecteurs ont souligné la qualité de ce document, rédigé par l'exploitant à l'attention des intervenants extérieurs, qui est conforme aux principes de la réglementation française et notamment aux dispositions suscitées.

Les inspecteurs ont ensuite examiné le document référencé n° BF9T84 et intitulé « Quality related activities assignment procedure », par lequel le consortium (rang 2) doit décliner les lignes directrices mentionnées au paragraphe précédent. Ce document, élaboré par le consortium et approuvé par l'exploitant, ne répond pas à la démarche attendue telle que définie dans les lignes directrices de l'exploitant.

L'ASN considère que la démarche de définition et de déclinaison des exigences assignées aux activités importantes pour la protection n'est pas totalement appropriée par la chaîne d'intervenants extérieurs.

A1. Je vous demande de poursuivre vos efforts et de veiller à ce que la démarche de définition et de déclinaison des exigences assignées aux activités importantes pour la protection soit pleinement mise en œuvre dans la chaîne d'intervenants extérieurs. Vous veillerez à améliorer la qualité des documents d'application de vos lignes directrices.



Contrôle technique des activités importantes pour la protection

L'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié dispose :
Chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique [...].

Les inspecteurs ont examiné les documents respectivement référencés n° LY9R8F et 26KFSB et intitulés « Material acceptance document » et « End manufacturing report » dans lesquels sont précisés les contrôles à effectuer dans le cadre de la fourniture de plaques d'acier. Dans ce document, élaboré par le fournisseur (rang 3) et approuvé par l'exploitant, il est prévu, en fonction des enjeux des différentes étapes, un contrôle par le fournisseur lui-même, par le consortium (rang 2) dont il est le sous-traitant, par l'agence domestique (rang 1) ou par l'exploitant lui-même. Si cette démarche est globalement satisfaisante, les inspecteurs ont relevé que certaines étapes, pourtant explicitement identifiées comme AIP, étaient dépourvues de contrôle technique.

A2. Je vous demande de veiller à ce que chaque activité importante pour la protection fasse l'objet d'un contrôle technique adapté à ses enjeux.



Notification de la politique de sûreté aux intervenants extérieurs

L'article 2.3.1 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié dispose :

I. – L'exploitant établit et s'engage à mettre en œuvre une politique en matière de protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement [...].

L'article 2.3.2 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié dispose :

L'exploitant s'assure que la politique définie à l'article 2.3.1 est diffusée, connue, comprise et appliquée par l'ensemble des personnels amenés à la mettre en œuvre, y compris ceux des intervenants extérieurs.

L'Organisation ITER a défini cette politique, qui prévoit notamment le respect des principes de la réglementation française. L'exploitant a également indiqué son intention de prochainement réviser cette politique, définie en 2011, pour y intégrer certaines évolutions réglementaires.

L'exploitant a indiqué avoir uniquement diffusé sa politique via une information sur son site Internet.

A3. Je vous demande de notifier à l'ensemble des intervenants extérieurs votre politique en matière de protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et de veiller à ce qu'elle soit connue, comprise et appliquée par l'ensemble des intervenants extérieurs. Vous me tiendrez informé de la révision de cette politique.



Surveillance des intervenants extérieurs et maîtrise de la chaîne d'intervenants extérieurs

L'article 2.2.2 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié dispose :

I. – L'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer :

- qu'ils appliquent sa politique mentionnée à l'article 2.3.1 et qui leur a été communiquée en application de l'article 2.3.2 ;*
- que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies ;*
- qu'ils respectent les dispositions mentionnées à l'article 2.2.1.*

Cette surveillance est proportionnée à l'importance, pour la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, des activités réalisées. Elle est documentée dans les conditions fixées à l'article 2.5.6. Elle est exercée par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. [...]

L'article 2.5.5 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié dispose :

Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisés par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. À cet effet, l'exploitant prend les dispositions utiles en matière de formation afin de maintenir ces compétences et qualifications pour son personnel et, en tant que de besoin, les développer, et s'assure que les intervenants extérieurs prennent des dispositions analogues pour leurs personnels accomplissant des opérations susmentionnées.

Ces dispositions réglementaires générales ont été complétées et précisées par des dispositions individuelles spécifiques à l'installation ITER fixées à la prescription référencée [INB n° 174-53] susmentionnée :

L'exploitant prend en compte le caractère international du projet, en particulier [...] dans la surveillance des intervenants extérieurs, dont les agences domestiques chargées de gérer les approvisionnements en nature fournis par les pays membres du programme ITER, et les fournisseurs de ces agences.

Les inspecteurs ont examiné le document élaboré par l'agence domestique référencé F4E_D_226YVU et intitulé « Management specification for ITER vacuum vessel sectors ». Ce document précise l'organisation et les relations entre l'agence domestique et le consortium (rang 2). Aux paragraphes 2.4. « Subcontractors management » et 4.7. « Subcontracting schedule » de ce document, il est indiqué que le consortium doit fournir un rapport d'évaluation sur chacun de ses sous-traitants et tenir à jour un document de planification de la sous-traitance selon un modèle déterminé (ce modèle figure au paragraphe 5.5. du document). Le document précise que l'accord préalable de l'agence domestique est nécessaire avant toute nouvelle sous-traitance.

Les inspecteurs ont ensuite examiné la mise en œuvre concrète de ces dispositions pour certains sous-traitants du consortium. Les rapports d'évaluation ainsi que les certificats d'acceptation ne leur ont toutefois pas été présentés.

A4. Je vous demande de vous assurer de la réalisation de l'évaluation des sous-traitants.

Les inspecteurs ont examiné le document référencé n° F7WH5Y et intitulé « Domestic agency contractor relationship table and flow chart » dans lequel l'exploitant dresse la liste des intervenants extérieurs de rang 1 à 4 pour la fabrication de l'enceinte à vide et précise les relations entre ces intervenants. La case correspondant aux intervenants de rang 4 est vide alors que de tels sous-traitants sont bien présents dans la chaîne industrielle. L'exploitant n'a par ailleurs pas été en mesure de confirmer l'absence d'intervenants de rang 5.

Les inspecteurs ont examiné le document référencé n° 6HZNZZ et intitulé « List of subcontractors schedule », dans lequel le consortium (rang 2) présente la liste de ses propres sous-traitants et fournisseurs (intervenants extérieurs de rangs 3 et supérieurs). Ce document, rédigé par le consortium selon un modèle fourni et endossé par l'exploitant, ne présente que les intervenants de rang 3 et ne donne pas d'information sur ceux de rang 4.

Les inspecteurs ont ensuite examiné le modèle de document. Ce document ne prévoit pas explicitement de case pour les cas de sous-traitance en cascade.

La connaissance de la chaîne d'intervenants extérieurs, qui constitue un prérequis indispensable à l'exercice d'une surveillance adaptée, doit être améliorée.

A5. Je vous demande de prendre toutes les dispositions, à votre niveau et vis-à-vis de vos intervenants extérieurs, pour avoir une connaissance complète et actualisée de la chaîne d'intervenants extérieurs et d'en assurer une surveillance adaptée.

✂

Gestion des écarts et lien avec les intervenants extérieurs

L'article 2.6.1 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié dispose :
L'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation [...]. 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 du 7 février 2012 modifié 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. [...]*

Au jour de l'inspection, cinq plaques d'acier, en provenance de Suède, étaient arrivées sur le site de Monfalcone. L'exploitant et l'agence domestique ont fixé des points d'arrêt sur différentes étapes de la fabrication des plaques, notamment avant la préparation de l'expédition. Les inspecteurs ont examiné les documents de contrôles associés aux plaques arrivées et ont relevé que les points d'arrêt relatifs à la préparation de l'expédition n'avaient pas été levés alors que les plaques avaient été expédiées. Même si elle n'a pas eu d'impact sur la sûreté dans ce cas particulier, cette démarche n'est pas satisfaisante et doit être corrigée.

De plus, des lacunes ont été mises en évidence par les inspecteurs dans l'organisation en ce qui concerne la détection des écarts par les intervenants extérieurs et la remontée d'informations.

A6. Je vous demande de prendre toutes les dispositions afin de garantir le respect des points de contrôles afférents aux éléments et activités importants pour la protection.

A7. Je vous demande de renforcer l'organisation en place pour la détection des écarts par des intervenants extérieurs et la remontée d'informations. Vous veillerez à conduire des actions de surveillance sur cette thématique.

✂

Rigueur documentaire et accès de l'exploitant aux documents revêtant une importance pour la sûreté

L'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié dispose :

Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée.

Lors de l'inspection, il est apparu à plusieurs reprises que l'accès de l'exploitant à des documents concernant les contrats et procédures de fournisseurs du consortium se heurtait à certaines difficultés, alors que ces documents comportaient des informations nécessaires à l'exercice de la responsabilité d'exploitant nucléaire.

A8. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que vous puissiez accéder à tous documents concernant les éléments et activités importants pour la protection, notamment ceux concernant les exigences définies.



Évaluation périodique et amélioration continue du système de management et de l'organisation

L'article 2.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié 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 2.5.4 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié dispose :

I. – *L'exploitant programme et met en œuvre des actions adaptées de vérification par sondage des dispositions prises en application des articles 2.5.2 et 2.5.3 ainsi que des actions d'évaluation périodique de leur adéquation et de leur efficacité. [...]*

L'article 2.7.2 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié dispose :

L'exploitant prend toute disposition, y compris vis-à-vis des intervenants extérieurs, pour collecter et analyser de manière systématique les informations susceptibles de lui permettre d'améliorer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, qu'il s'agisse d'informations issues de l'expérience des activités mentionnées à l'article 1er.1 sur son installation, ou sur d'autres installations, similaires ou non, en France ou à l'étranger, ou issues de recherches et développements.

En raison des constatations des inspecteurs lors de cette inspection faisant l'objet des demandes d'actions correctives A1 à A8, il est nécessaire que l'exploitant procède à une évaluation globale de son organisation et qu'il prenne des mesures correctives pour éviter que ces dysfonctionnements ne se reproduisent. Certains dysfonctionnements relevés dans le cadre de la fabrication des secteurs de l'enceinte à vide sont transposables à d'autres activités de fabrication ou de construction, et nécessitent un retour d'expérience global.

L'exploitant a dès à présent engagé une démarche d'amélioration et décidé certaines modifications, qui seront applicables pour les prochains accords de fourniture.

A9. Je vous demande de réaliser une évaluation globale de votre organisation pour la sûreté en tenant compte des constatations faites par les inspecteurs lors de cette inspection. Vous préciserez, parmi les actions d'amélioration, celles qui seront applicables aux prochaines activités de fabrication et celles que vous mettrez en œuvre pour les activités qui ont déjà débuté.

✂

B. COMPLÉMENTS D'INFORMATION

Modalités de déclaration d'éventuels évènements significatifs

L'article 2.6.4 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié dispose :

I. – L'exploitant déclare chaque événement significatif à l'Autorité de sûreté nucléaire dans les meilleurs délais. [...]

Cette disposition réglementaire générale a été complétée et précisée par une disposition individuelle spécifique à l'installation ITER fixée au III de la prescription référencée [INB n° 174-67] de la décision n° 2013-DC-0379 de l'ASN du 12 novembre 2013 :

III. Pour tout écart ou toute anomalie jugés significatifs, l'exploitant procède à une déclaration, l'exploitant procède à une déclaration d'évènement significatif à l'ASN selon les modalités prévues à l'article 2.6.4. de l'arrêté du 7 février susvisé, dès la phase de conception et de construction de l'installation et y compris en ce qui concerne l'assemblage et l'acheminement d'éléments auxquels sont assignés des exigences pour la protection [...].

Les inspecteurs ont noté, au travers des documents examinés, que l'exploitant avait effectivement défini des critères de classement et de gestion des écarts, selon une approche proportionnée aux enjeux. L'exploitant n'a toutefois pas précisé de critère ou de seuil au-delà duquel les écarts étaient qualifiés d'évènements significatifs redevables d'une déclaration à l'ASN.

B1. Je vous demande de préciser vos critères de classement et de gestion des écarts afin de pouvoir identifier les écarts ou anomalies redevables d'une déclaration à l'ASN.

✂

Évaluation de la gestion

Conformément aux dispositions de l'article 18 de l'Accord sur l'établissement de l'Organisation ITER signé le 21 juin 2006, une équipe d'auditeurs a procédé en 2013 à l'évaluation de la gestion des activités de l'Organisation ITER.

B2. Je vous demande de me tenir informé des conclusions de cette évaluation susceptibles d'avoir une incidence sur l'organisation de la sûreté.

✂

C. OBSERVATIONS

Processus de validation documentaire par l'exploitant

Les inspecteurs ont noté à plusieurs reprises que l'exploitant avait validé ou approuvé des documents élaborés par des intervenants extérieurs alors que ces documents comportaient certaines imprécisions ou erreurs.

C1. Il conviendra d'apporter une plus grande attention à votre processus de validation documentaire. Je vous rappelle que la validation de documents élaborés par vos intervenants extérieurs est à intégrer à votre dispositif de surveillance de ces derniers.

✂

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.

Dans le prolongement des dispositions de l'article L. 4523-9 du code du travail, je vous remercie de bien vouloir 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).

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

Le chef de la division de Marseille de l'ASN

signé par

Pierre PERDIGUIER