



DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS
SOUS PRESSION NUCLÉAIRES

N/Réf : CODEP-DEP-2013-039918

Dijon, le 31 juillet 2013

AIB Vinçotte
Jan Olieslagerslaan 35
B-1800 Vilvoorde, Belgique

Objet : Surveillance des organismes agréés pour l'application de l'arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires.
INSSN-DEP-2013-0820.

Monsieur le directeur,

En application des dispositions de l'article 15 de l'arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires, l'ASN a procédé à une inspection d'AIB Vinçotte afin d'examiner les conditions de réalisation de l'évaluation de conformité de la chambre à vide d'ITER, dont l'évaluation de conformité est effectuée par AIB Vinçotte. Cette inspection a porté sur le thème de la conception et a été réalisée dans les locaux de la société inspectée, AIB Vinçotte à Vilvoorde (Belgique), le 10 juillet 2013.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes qui résultent des constatations faites par les inspecteurs à cette occasion.

Synthèse de l'inspection

Cette inspection a porté sur les thèmes suivants :

- Examen de la méthode d'instruction de la documentation technique de la conception de la chambre à vide appliquée par AIB Vinçotte,
- Examen des actions de contrôle menées par AIB Vinçotte concernant la conception, tout particulièrement :
 - l'analyse de risques,
 - les documents relatifs aux matériaux choisis,
 - les notes de calculs.

Les inspecteurs ont jugé que l'évaluation de la conception réalisée jusqu'à présent par AIB Vinçotte était globalement satisfaisante. Néanmoins, les inspecteurs ont relevé certaines non-conformités ponctuelles en ce qui concerne la planification et les enregistrements des actions d'examens.

Cette inspection a donné lieu à trois demandes d'actions correctives.

A. Demande d'actions correctives

Le fabricant mentionne les chargements électromagnétiques dans son analyse de risques et le dimensionnement de la chambre à vide de l'installation ITER intègre les sollicitations électromagnétiques, car elles ont été converties en termes mécaniques. Les inspecteurs ont donc cherché à savoir si les modes d'endommagement susceptibles de résulter des interactions entre les champs électromagnétiques et la chambre à vide, avaient fait l'objet d'une évaluation spécifique par AIB Vinçotte à l'occasion de l'examen de l'analyse de risques.

AIB Vinçotte a fourni une réponse satisfaisante mais a éprouvé quelques difficultés à se remémorer les actions déjà réalisées et à naviguer parmi leurs résultats, au sein du système d'enregistrements.

Par ailleurs et à plusieurs reprises, les représentants d'AIB Vinçotte ont indiqué aux inspecteurs que le volume des données à traiter (en entrée et en sortie) dans le cadre de l'évaluation de conformité de la chambre à vide était bien plus important que pour les projets qu'ils traitent habituellement.

Au vu de ces éléments, les inspecteurs considèrent que le système d'enregistrements de l'évaluation de conformité de la chambre à vide n'est pas suffisamment adapté et doit évoluer pour respecter l'exigence 12.1 du guide ASN/GUIDE/5/01.

Demande A1 : Je vous demande de procéder aux modifications nécessaires pour rendre le système d'enregistrements de l'évaluation de conformité de la chambre à vide d'ITER adapté au nombre de documents à traiter et qu'il permette notamment de retrouver facilement les informations précises et complètes sur les actions déjà réalisées.

Les modules de couverture internes et le diverteur¹ seront montés dans la chambre à vide. Mais le fabricant ne les a pas retenus comme composants de la chambre à vide, considérée en tant qu'équipement sous pression nucléaire au sens réglementaire. Cependant, ils participent à la protection de la chambre à vide et doivent, à ce titre, figurer dans la notice d'instructions, qui paraîtra plus tard dans le processus de fabrication de la chambre à vide, et qui doit indiquer notamment les conditions d'utilisation de la chambre à vide. Celle-ci n'est pas conçue pour fonctionner sans la présence des modules de couverture ou du diverteur. Or, AIB Vinçotte n'a pas tracé cet aspect lors de l'examen de l'analyse de risques.

En outre, aucune procédure n'existe pour la revue des moyens nécessaires identifiés dans l'analyse de risques lors de la vérification de la notice d'instructions. Ceci fait porter toute l'importance du lien entre analyse de risques et notice d'instructions sur le seul examen de l'analyse de risques et enregistrements afférents.

En conséquence, les inspecteurs ont considéré que l'examen de l'analyse de risques comme pièce de la documentation technique n'était pas complet et constituait un écart au paragraphe 4 du module G de l'annexe 2 du décret n°99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression qui formalise l'examen de la documentation technique par l'organisme.

Demande A2 : Je vous demande de procéder aux actions correctives nécessaires pour que l'examen de l'analyse de risques soit complété par les enregistrements adéquats, de façon à faire le lien avec l'examen de la notice d'instructions, qui sera fournie plus tardivement par le fabricant.

¹ Le terme diverteur est la francisation de "divertor", telle que formulée dans le décret n°2012-1248 du 9 novembre 2012 autorisant l'Organisation internationale ITER à créer une installation nucléaire de base dénommée « ITER » sur la commune de Saint-Paul-lez-Durance (Bouches-du-Rhône)

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'existe pas de procédure documentée pour l'examen du dimensionnement aux charges attendues. L'enregistrement des actions faites – comme un calcul approximatif "à la main" pour confirmer les épaisseurs ou l'évaluation de la cohérence des cas de charge – n'a pas été présenté durant l'inspection.

AIB Vinçotte a demandé certains éléments au fabricant comme le montre le compte rendu d'une réunion tenue en juin 2011 sans qu'aucune indication documentée ne figure pour indiquer ce que AIB Vinçotte fera de telles informations au titre de la vérification du calcul.

Ces constatations ont amené les inspecteurs à considérer le non-respect de l'exigence 10.3 du guide ASN/GUIDE/5/01 qui demande l'utilisation de procédures documentées.

Demande A3 : Je vous demande de procéder à la mise en place d'une procédure pour formaliser l'examen des notes de calcul et de dimensionnement.

B. Demande de compléments d'informations

Néant.

C. Observations

Néant.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

Le directeur de la DEP,

Signé par Sébastien CROMBEZ