

Dijon, le 18 décembre 2017

Réf. : CODEP-DEP-2017-050444

BUREAU VERITAS EXPLOITATION

A l'attention de la Direction Technique et
Performance Nucléaire

Le Triangle de l'Arche – 8, Cours du Triangle
CS 20098

92937 PARIS LA DEFENSE CEDEX

Objet : Inspection des organismes habilités pour le contrôle des équipements sous pression nucléaires (ESPN) et appareils à pression implantés dans le périmètre d'une INB
Projet EPR FA3 – Evaluation de conformité de l'ensemble CPP
Organisme : Bureau Veritas Exploitation
Inspection n° INSNP-DEP-2017-1109 du 12 décembre 2017

Références :

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33 et L. 596-3 et suivants.
- Décision de l'ASN n° 2007-DC-0058 du 8 juin 2007 portant sur l'agrément des organismes pour le contrôle des équipements sous pression nucléaires
- Mandat CODEP-DEP-2013-015585 du 19 mars 2013 portant sur l'évaluation de l'ensemble CPP-CSP
- Mandat CODEP-DEP-2013-015609 du 19 mars 2013 portant sur l'évaluation de l'ensemble chaudière

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de ses attributions en références, concernant le contrôle du respect des dispositions relatives aux ESPN, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à une inspection courante de votre organisme le 12 décembre 2017 dans les locaux de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) à Montrouge (92) sur le respect des exigences du guide ASN/GUIDE/5/01 ind 0 du 05 mai 2006 annexé à la décision en référence.

J'ai l'honneur de vous communiquer 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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Bureau Veritas Exploitation a été accepté par l'ASN par décision numéro 2007-DC-0058 du 8 juin 2007. Dans le cadre de cette acceptation, l'organisme est mandaté par l'ASN pour procéder à l'évaluation de conformité de l'ensemble CPP/CSP et de l'ensemble chaudière du réacteur de Flamanville 3. AREVA NP est le fabricant des équipements sous pression de ces ensembles.

L'inspection a porté sur le respect de l'exigence de vérification finale (exigence essentielle de sécurité 3.2 de la Directive 2014/68/UE du 15 mai 2014) et notamment sur les conditions de préparation de l'épreuve hydraulique de la boucle d'épreuve du Circuit Primaire Principal (CPP).

Les inspecteurs ont pu constater que Bureau Veritas Exploitation a mis en place une organisation qui lui permet de traiter les écarts ouverts par le fabricant ou constatés par l'organisme et de gérer les inspections (plans d'inspection) conformément aux dispositions du guide numéro 5/01 ind 0 du 5 mai 2006.

Les inspecteurs ont cependant noté que Bureau Veritas Exploitation doit apporter des garanties pour s'assurer que les procédures et guides mis en œuvre sur le site de construction du réacteur de Flamanville 3 seront mis en œuvre de manière effective par l'équipe projet notamment dans le cas de la levée du point d'arrêt relatif à la montée en pression de la boucle d'épreuve du CPP.

Les inspecteurs ont également constaté que l'organisme n'avait pas défini de critères préalables au remplissage de la boucle d'épreuve du CPP.

Cette inspection a fait l'objet de deux demandes d'actions correctives, de trois demandes de complément et d'une observation.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Les inspecteurs ont constaté que la documentation technique présentée par l'organisme Bureau Veritas Exploitation ne formalisait pas de prérequis au remplissage de la boucle d'épreuve du CPP ; en particulier si les phases de récolement et la revue du Test Flow Diagram (TFD) étaient identifiées comme des prérequis ou pas. Les inspecteurs considèrent, en l'absence de cette formalisation, que l'organisme ne dispose pas d'un système qualité lui permettant de garantir que les opérations de remplissage de la boucle d'épreuve du CPP ne peuvent débuter que lorsque les opérations de vérification de respect des exigences essentielles concernées à ce stade sont terminées.

Les inspecteurs considèrent que ce point constitue un écart au point 7.2 du guide ASN/5/01 ind 0. Ce point demande à l'organisme d'avoir un système qualité adapté et de le mettre en œuvre.

Demande A1 : Je vous demande d'identifier les prérequis à respecter avant le remplissage de l'ensemble pour garantir la vérification du respect des exigences concernées à ce stade de la vérification finale.

Je vous demande de me détailler les modalités que vous mettez en œuvre permettant de garantir que ces prérequis sont respectés avant le remplissage de la boucle d'épreuve du CPP.

Vous me transmettez vos documents traduisant ces dispositions.

Les prérequis suivant le remplissage concernent les conditions d'autorisation de l'épreuve de la boucle CPP. Vos représentants ont indiqué que les conditions d'autorisation de l'épreuve hydraulique sont celles définies dans le guide BV_FA3_G06_Inspection_Chantier. En particulier, le dossier d'épreuve hydraulique (DEH) doit être validé, les rapports de fin montage vérifiés et les fiches non-conformité susceptibles d'impacter le déroulement de l'épreuve soldées.

L'annexe 18.1 « Validation du dossier d'épreuve (DEH) » relatif à ce guide spécifie que l'objectif de la vérification du dossier d'épreuve est de s'assurer de l'aptitude de la boucle d'épreuve, définie dans le TFD, à subir l'épreuve et que cette validation constitue une inspection de type levée de point d'arrêt.

Vos représentants ont précisé aux inspecteurs que la montée en pression jusqu'à 24.5 bars pourrait être acceptée alors que certains préalables à l'épreuve hydraulique définis dans le guide ne sont pas respectés. Ce point est contraire à l'annexe 18.1 relatif au guide technique BV_FA3_G06_Inspection_Chantier.

Les inspecteurs de l'ASN considèrent que l'organisme, en autorisant la montée en pression de la boucle d'épreuve du CPP jusqu'à 24.5 bars avant que les prérequis définis dans les guides d'inspection ne soient évalués conformes est en écart à l'exigence qu'il a définie. Les inspecteurs rappellent que l'épreuve hydraulique débute dès de la montée en pression (> 0.5 bar rel). Une telle pratique pouvant notamment, présenter des risques pour la sécurité du personnel intervenant pendant l'épreuve.

Les préalables définis par Bureau Veritas Exploitation (Dossiers d'épreuve hydraulique ; Rapport de fin de montage) doivent être soldés avant le début de l'épreuve hydraulique.

Les inspecteurs considèrent que ce point constitue un écart au point 7.2 du guide ASN/5/01 car il s'agit d'un non-respect d'une procédure.

Demande A2 : Dès lors que l'épreuve hydraulique débute avec la montée en pression de l'ensemble, je vous demande de respecter les préalables que vous avez définis dans vos procédures.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Gestes d'inspections effectués par l'organisme lors des phases d'épreuve hydraulique de la boucle du CPP

Les inspecteurs de l'ASN ont demandé que Bureau Veritas Exploitation présentent les modalités d'inspection à réaliser pendant les différentes phases d'épreuve hydraulique de la boucle du CPP.

Vos représentants ont précisé que la documentation technique afférente à l'organisation de l'inspection lors cette épreuve était en cours de rédaction.

Demande B1 : Je vous demande de me transmettre la procédure Bureau Veritas Exploitation détaillant les modalités d'inspection que vous avez définies lors des différentes phases de l'épreuve hydraulique de la boucle du CPP.

Phases de récolement sur site

Vos représentants ont précisé aux inspecteurs les modalités d'inspections réalisées sur les équipements et les soudures de l'ensemble CPP lors des opérations de récolement (respect des isométriques, examens des surfaces externes, présence des supports dimensionnés pour les conditions d'épreuve hydraulique,..). Vos représentants ont précisé aux inspecteurs que les premiers récolements sur site avaient été réalisés le 16 novembre 2017 (cas de l'isométrie RCP 1121TYA F01).

Les inspecteurs de l'ASN ont demandé que soit présenté les garanties dont disposaient Bureau Veritas Exploitation concernant l'absence de remise en cause des récolements réalisés entre le 16 novembre 2017 et la date de l'épreuve hydraulique de la boucle CPP. Ces éléments n'ont pu être apportés en séance.

Demande B2 : Je vous demande de me transmettre les éléments vous permettant de garantir que la conformité d'une opération de récolement ne peut être remise en cause entre sa date de validation et l'épreuve hydraulique du CPP et au-delà jusqu'à la délivrance de l'attestation de conformité.

Contrôles visuels réalisés durant le palier d'épreuve de la boucle CPP

Les inspecteurs ont rappelé, en cas de risque important pour le personnel, que certaines zones ne pourraient potentiellement pas être examinées par un contrôle visuel direct lors du palier d'épreuve de la boucle du CPP (zones proches du couvercle par exemple).

Dans le cadre de la réunion du 08 novembre 2017 entre l'ASN et les organismes habilités, l'ASN avait mentionné que Bureau Veritas Exploitation devait identifier les zones présentant des risques lors ces visites de récolement et de vérifier que des moyens techniques spécifiques étaient prévus pour limiter ce risque (outillage pour contrôle visuel déporté par exemple).

L'organisme précise en séance que cette analyse n'a pas été réalisée.

Demande B3 : Je vous demande de me transmettre l'analyse relative aux zones à risques identifiées lors des contrôles visuels pendant le palier d'épreuve du CPP et les mesures compensatoires définies par le fabricant et acceptées par Bureau Veritas Exploitation .

C. OBSERVATIONS

Suite aux échanges techniques lors de la réunion du 08 novembre 2017, je vous rappelle la nécessité que Bureau Veritas Exploitation ait convergé, avant l'épreuve hydraulique du CPP, sur la démonstration apportée par le fabricant AREVA NP concernant l'impossibilité de contrôler la totalité du volume des piquages EM2.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant les demandes A1 et A2 avant le début des opérations de remplissage de la boucle d'épreuve du CPP.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant les autres points dans un délai de deux mois.

Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de 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.

**L'adjoint au Directeur des équipements
sous pression nucléaires de l'ASN,**

Signé par

François COLONNA