



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le lundi 10 août 2015

N/Réf. : CODEP-CAE-2015-032318

**Monsieur le Directeur
de l'aménagement de Flamanville 3 (EDF)
BP 28
50 340 FLAMANVILLE**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base. Réception et installation des équipements sous pression non nucléaires (ESP non N) sur l'INB n°167.
Inspection n° INSSN-CAE-2015-0592 du 31 juillet 2015

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection annoncée a eu lieu le 31 juillet 2015 sur le chantier de construction du réacteur EPR de Flamanville 3 (installation nucléaire de base n° 167), sur le thème de la réception et de l'installation par EDF des équipements sous pression non nucléaires (ESP non N) soumis au décret du 13 décembre 1999 et à l'arrêté ministériel du 15 mars 2000.

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 31 juillet 2015 a concerné la vérification par sondage du respect de la réglementation du décret du 13 décembre 1999 et de l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 par l'exploitant EDF dans les domaines de l'installation, la constitution des dossiers et la conservation à l'arrêt des ESP non N de l'installation nucléaire de base (INB) n° 167. Cette inspection s'est focalisée sur les équipements installés en salle de machines qui sont conçus et fabriqués par un fournisseur et constituent la grande majorité des ESP non N implantés sur l'installation. Les inspecteurs se sont également occupés de examiner les modalités de transfert de responsabilité de l'ensemble « cycle eau/vapeur » entre le fabricant et l'exploitant des ESP.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation mise en œuvre sur le site apparaît satisfaisante à ce stade, mais sa définition pour les étapes ultérieures est perfectible. En effet, il s'avère que, dans le cas des ESP non N implantés en salle des machines, l'exploitant (EDF) a confié au fabricant une commande visant à fournir une installation de grande ampleur clé en main. Cette stratégie doit

pleinement tenir compte des exigences de la réglementation relative aux équipements sous pression, et être adaptée en tant que de besoin. L'exploitant devra ainsi apporter des informations complémentaires concernant les modalités de fourniture des ESP non N de son installation, en veillant à définir des ensembles qui correspondent à la définition donnée par le décret du 13 décembre 1999 et en précisant formellement le processus de transfert de responsabilité entre le fabricant et l'exploitant avant la mise en service des ESP.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Mise à jour de documents

Les inspecteurs ont examiné la note d'organisation INS EPR 338 indice C relative à la mise en œuvre de la réglementation des ESP. Cette note date de septembre 2009 et présente quelques éléments qui ne sont pas à jour. Elle cite notamment l'arrêté du 15 mars 2000 qui a été modifié en 2014 et en 2015 ainsi que l'arrêté du 12 décembre 2005 qui a été modifié en 2014. La note évoque le rôle de la DRIRE alors que cette direction a été remplacée par la DREAL. Elle indique en outre que « *Pour les équipements dont la conformité est évaluée par l'OIU, le module d'évaluation de la conformité retenu est le module G* » ce qui est en partie inexact.

Des imprécisions ont également été notées dans la note Décision commune « Transfert des dossiers réglementaires - Mise en service et transferts des ESP soumis à la réglementation », référencée DC 302 indice 0 de décembre 2012. La mise à jour de ce dernier document devra notamment prendre en compte la demande B2 faite ci-après.

Je vous demande de mettre à jour la note d'organisation relative à la mise en œuvre de la réglementation des ESP, référencée INS EPR 338 indice C de septembre 2009, ainsi que la Décision commune « Transfert des dossiers réglementaires - Mise en service et transferts des ESP soumis à la réglementation », référencée DC 302 indice 0 de décembre 2012, et de m'en transmettre une copie.

B Compléments d'information

B.1 Identification de groupes d'ESP en tant qu'ensembles

Vos services ont présenté l'organisation mise en œuvre sur le CNPE de Flamanville 3 pour réceptionner et installer les ESP non N de Flamanville 3. La présentation s'est focalisée sur les équipements de la salle des machines majoritairement fabriqués par un fournisseur.

Le contrat passé entre EDF et ce fournisseur prévoit la fourniture d'un « ensemble » au sens du décret du 13 décembre 1999, représentant la quasi-totalité des ESP constituant le « cycle eau/vapeur » implantés dans la salle des machines, c'est-à-dire plusieurs centaines d'équipements répartis entre la vanne d'isolement vapeur et le condenseur, en passant notamment par les groupes sécheurs surchauffeurs, les turbines haute et basse pression, les tuyauteries ainsi que les accessoires sous pression et de sécurité.

Il est prévu que cet « ensemble » fasse l'objet d'une évaluation de conformité par l'Organe d'inspection des utilisateurs (OIU) qui est un organisme notifié. Cet « ensemble » est lui-même composé de 4 sous-ensembles A, B, C et D, les sous-ensembles A, B et C étant eux-mêmes considérés comme des « ensembles » au sens du décret du 13 décembre 1999, dont l'évaluation de conformité est cette fois-ci réalisée par l'organisme notifié Bureau Veritas. Enfin, au sein de ces « ensembles » figurent des ESP dont certains disposent d'attestations de conformité propres.

Les inspecteurs ont souligné que la définition d'un « ensemble », telle que l'introduit le décret du 13 décembre 1999, nécessite que celui-ci forme « ... *un tout intégré et fonctionnel* ». Les inspecteurs s'interrogent sur le fait que les ensembles évoqués ci-dessus puissent répondre à la définition donnée par le décret.

Je vous demande d'explicitier de manière argumentée la démarche qui vous a conduit à identifier les groupes d'ESP composant le « poste d'eau » ainsi que ceux composant les sous-ensembles A, B et C comme des « ensembles », au regard des dispositions du décret du 13 décembre 1999.

B.2 Transfert de responsabilité entre le fabricant Alstom et l'exploitant EDF

Vos services ont présenté les modalités de transfert de responsabilité de l'ensemble « cycle eau/vapeur » entre le fabricant et l'exploitant EDF. Il apparaît que vous prévoyez que ce transfert se fasse après la mise en service industrielle du réacteur et à l'issue d'un fonctionnement à 100% de puissance pendant 40 jours. Ceci est précisé au § 8.1 de la Décision commune DC 302 indice 0.

Ce projet n'apparaît pas conforme aux exigences réglementaires car il conduirait à la mise en service d'un « ensemble » dont la conformité n'aurait pas été attestée par un organisme notifié ni déclarée par le fabricant et qui ne présenterait donc pas le marquage «CE» de conformité.

Je vous demande d'exposer le processus prévu pour le transfert de responsabilité entre le fabricant et l'exploitant des ESP non N de votre installation. Vous prendrez en particulier en compte l'obligation de faire apposer des marquages «CE» de conformité ou de procéder à une déclaration de conformité avant de mettre en service des ESP ou ensembles. Au besoin, il conviendra de modifier le paragraphe 8.1 de la Décision commune 302 prévoyant que la mise en service réglementaire intervienne 40 jours après la mise en service industriel du réacteur.

C Observations

Sans objet.



Vous voudrez bien me faire part de vos réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas un 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 chef de division,

Signée par

Guillaume BOUYT