

Dijon, le 27 novembre 2018

**Réf. :** CODEP-DEP-2018-055991

APAVE SA

191 rue de Vaugirard  
75015 PARIS

**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.

Organisme : Apave SA

Lieu : Etablissement Framatome, 27 rue de l'Industrie, 59460 Jeumont

Inspection n° INSNP-DEP-2018-0233 du 08/11/2018

Evaluation de la conformité des mécanismes de commande de grappes destinée (MCG) de FA3

**Références :**

- [1] 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.
- [2] Décision n° 2007-DC-0058 du 8 juin 2007 de l'Autorité de sûreté nucléaire portant sur l'agrément des organismes pour le contrôle des équipements sous pression nucléaires.
- [3] Décision n° ASN-DEP-021846-2012 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 27 juin 2012 portant agrément d'un organisme pour l'évaluation de la conformité et le contrôle des équipements sous pression nucléaires
- [4] Directive 2014/68/UE du 15 mai 2014 relative à l'harmonisation des législations des Etats membres concernant la mise à disposition sur le marché des ESP, notamment son annexe I
- [5] Application de l'article 12 de l'arrêté du 30 décembre 2015 – Référentiel technique pour l'évaluation de la conformité des Equipements N1 de Flamanville 3 dont la fabrication a débuté avant le 31 décembre 2018, D02-ARV-01-099-428 révision B
- [6] Arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaires
- [7] Mandat ASN CODEP-DEP-2012-026713 du 23 mai 2012, portant sur l'évaluation d'une partie de la documentation technique, le suivi des fabrications et l'examen final des équipements MCG de l'EPR-FA3 complété par le mandat CODEP-DEP-2014-037215 du 8 août 2014 « Contrôles de fabrications et examen visuel final des ESPN : compléments aux mandats délivrés par l'ASN ».

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 de votre organisme qui a eu lieu le 8 novembre 2018 dans les locaux de Framatome à Jeumont, 27 rue de l'Industrie, 59460 Jeumont, afin d'examiner les actions de l'Apave dans le cadre de l'évaluation de la conformité

d'équipements sous pression nucléaire de niveau N1 (mécanismes de commande de grappes (MCG) destinés au réacteur de Flamanville 3).

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

L'inspection du 08 novembre 2018 portait sur l'évaluation de la conformité de la documentation technique de conception des mécanismes de commande de grappes destinés au réacteur de Flamanville 3.

Les inspecteurs de l'ASN ont examiné les actions de l'organisme APAVE SA concernant la vérification de la documentation technique de conception pour ces équipements. Etant donnée la complexité de l'historique du projet MCG-FA3, notamment concernant le thème analyse de risques, les inspecteurs notent la qualité du travail fourni par l'organisme APAVE SA, en particulier concernant la bonne application de ses fiches méthodes.

Les inspecteurs se sont particulièrement attachés à vérifier si l'organisme APAVE SA respectait ses guides d'inspection et si les rapports d'examen permettaient de conclure quant à la conformité des équipements (dans un premier temps par rapport aux exigences essentielles de sécurité de la directive [3] et de l'arrêté [6], puis, dans un second temps, par rapport au référentiel transitoire [5]).

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont émis trois demandes d'actions correctives et deux observations.

### A. DEMANDES D'ACTION CORRECTIVES

La fonction « opérabilité des Mécanismes de Commande de Grappes », fonction d'usage, n'est pas listée et analysée dans l'Analyse de Risques. Or, le référentiel transitoire [5] dans son §2.21 demande à ce que les fonctions d'usage soient listées puis analysées par jugement d'ingénieur pour déterminer si elles impliquent des conséquences pression et/ou radioprotection qui ne seraient pas traitées dans les fonctions issues de la réglementation.

**Demande A1 : Je vous demande de vous assurer que le fabricant respecte bien le référentiel transitoire, notamment les exigences liées aux fonctions d'usage du paragraphe 2.2<sup>2</sup> du référentiel transitoire [5] (prise en compte et analyse de la fonction « opérabilité des Mécanismes de Commande de Grappes »).**

Le risque fuite est identifié en tant que risque résiduel nécessitant des instructions dans la notice. Or, la recommandation « writing and following package and transportation instructions », identifiée par l'AMDE en tant qu'instruction à prendre en compte dans la notice pour le risque résiduel fuite, n'apparaît ni dans la notice ni dans le paragraphe 9 (risques résiduels) de l'Analyse de risques. Ce constat ne permet pas le respect du troisième tiret du point 1.2 de l'annexe 1 de la directive [3]<sup>2</sup>. En effet, la notice d'instructions doit notamment informer l'utilisateur des risques résiduels qui n'auraient pas pu être

---

<sup>1</sup> « D'autres fonctions de l'équipement sont de même listées, ce sont celles liées à son usage. L'analyse fonctionnelle est faite à la maille de l'équipement et se limite aux principales fonctions d'usage. Pour un robinet, cela peut être par exemple : « assurer l'isolement sûr du CPP » ou « s'ouvrir ». Pour ces fonctions d'usage, une analyse par jugement d'ingénieur permet de déterminer si elles impliquent des conséquences pression et/ou radioprotection qui ne seraient pas traitées dans les fonctions issues de la réglementation. Elles ne sont traitées dans l'AMDE que si celles-ci ne sont pas couvertes par les fonctions issues de la réglementation. »

<sup>2</sup> « - informer, le cas échéant, les utilisateurs des risques résiduels et indiquer s'il est nécessaire de prendre des mesures spéciales appropriées visant à atténuer les risques au moment de l'installation et/ou de l'utilisation »

supprimés par des mesures de conception adaptées et indiquer si l'utilisateur doit prendre des mesures spéciales appropriées visant à les atténuer.

**Demande A2 : Je vous demande de vous assurer que le fabricant reprend bien dans sa notice (et dans le §9 de son Analyse de risques) les risques résiduels et les instructions associées identifiées dans les tableaux de l'AMDE conformément au troisième tiret du point 1.2 de l'annexe 1 de la directive [3] <sup>3</sup>.**

La notice émet des instructions pour éviter les risques résiduels identifiés par l'analyse de risques. Une des instructions émises est « rédiger et respecter l'analyse d'inspectabilité ». Cette analyse d'inspectabilité a bien été réalisée (aucune zone non-inspectable n'est identifiée) mais n'apparaît pas dans les références de la notice. Ce constat ne permet pas le respect du paragraphe 2.11 du référentiel transitoire [5]<sup>3</sup>. En effet, la notice doit fournir à l'exploitant toutes les informations utiles à la sécurité pour l'utilisation et la maintenance (y compris les contrôles en service) et doit détailler les prescriptions de l'Analyse de risques de manière suffisamment précise pour être comprise et mise en œuvre par l'exploitant

**Demande A3 : Je vous demande de vous assurer que la notice d'instructions est bien autoportante, en particulier qu'elle détaille les prescriptions de l'Analyse de risques de manière suffisamment précise pour être comprise et mise en œuvre par l'exploitant, notamment en référant la note d'inspectabilité.**

## B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Les vérifications réalisées par les inspecteurs n'amènent aucune demande d'information complémentaire.

## C. OBSERVATIONS

C.1 : Les inspecteurs ont constaté la bonne application des fiches méthodes de l'organisme APAVE SA.

C.2 : Les inspecteurs notent un réel effort dans la rédaction des rapports de synthèse. En effet, ce rapport est conclusif quant aux exigences essentielles de sécurité dans un premier temps puis par rapport au référentiel transitoire. De même, un paragraphe générique, prenant en compte les non-conformités à la remarque préliminaire 3 de l'annexe 1 de la directive [3]<sup>4</sup>, a été ajouté.

---

<sup>3</sup> « La notice d'instructions établie par le fabricant :

- est requise pour tous les équipements sous pression neufs en application du paragraphe 3.4 de l'annexe 1 du Décret 99-1046 du 13 décembre 1999,

- a pour but :

*o de fournir à l'exploitant (ou tout autre utilisateur) toutes les informations utiles à la sécurité pour les phases de vie après la fabrication (telles que le montage, la mise en service, l'utilisation et la maintenance (y compris les contrôles en service),  
o de reprendre les informations apposées sur la plaque de l'équipement, o d'attirer l'attention de l'exploitant sur les dangers d'utilisation erronée et sur les caractéristiques particulières de la conception ;*

- est prescriptive pour l'exploitant en vertu de l'article 17 VI du Décret 99-1046 du 13 décembre 1999 ;

- n'a pas de forme définie réglementairement, mais fait l'objet d'un sommaire défini en annexe 3 du guide 8 de septembre 2012.

La notice d'instructions détaille les prescriptions issues de l'ADR de manière suffisamment précise pour être comprise et mise en œuvre par l'exploitant (ou tout autre utilisateur). Ces prescriptions peuvent être données sous forme d'instructions ou d'objectifs (les moyens à mettre en œuvre, pour répondre à ces objectifs, restent sous la responsabilité de l'exploitant).

<sup>4</sup> « Le fabricant est tenu d'analyser les risques afin de déterminer ceux qui s'appliquent à ses équipements du fait de la pression ; il doit ensuite concevoir et construire ses équipements en tenant compte de son analyse. »

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces 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.

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 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, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint au directeur de l'ASN/DEP**

**Signé par**

**Francois COLONNA**