



**Décision CODEP-CLG-2017-042327 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 17 octobre 2017 relative à l'acceptation du référentiel technique pour l'évaluation de la conformité des mécanismes de commande de grappes de rechange fabriqués par Areva NP et destinés aux réacteurs à eau sous pression de 900 et 1300 MWe exploités par Electricité de France**

Le président de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu la directive 2014/68/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché des équipements sous pression ;

Vu le code de l'environnement, notamment le chapitre VII du titre V de son livre V ;

Vu l'arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaires, notamment son article 12 ;

Vu la lettre d'Areva NP référencée ARV-DEP-00807 en date du 2 octobre 2017, demandant, en application de l'article 12 de l'arrêté du 30 décembre 2015 susvisé, l'adaptation des dispositions applicables à l'évaluation de la conformité des mécanismes de commande de grappes de rechange destinés aux réacteurs à eau sous pression de 900 et 1300 MWe identifiés M9100-201 à M9100-270, M9100-291 à M9100-401, M9100-466 à M9100-479, M9100-496 à M9100-519 constituant le lot 1, et identifiés M9100-271 à M9100-290, M9100-402 à M9100-465, M9100-526 à M9100-552 constituant le lot 2 ;

Considérant qu'en application de l'article 12 de l'arrêté du 30 décembre 2015 susvisé, l'Autorité de sûreté nucléaire peut, sur demande dûment justifiée, notamment en ce qui concerne la prévention et la limitation des risques, adapter par décision les dispositions définies dans le titre II de ce même arrêté en ce qui concerne les équipements sous pression nucléaires dont la fabrication aura commencé avant le 31 décembre 2018 ;

Considérant que la demande du fabricant Areva NP du 2 octobre 2017 susvisée concerne des équipements sous pression nucléaires dont la fabrication aura commencé avant le 31 décembre 2018 ;

Considérant que la demande ne remet pas en cause les exigences essentielles de sécurité auxquelles doivent satisfaire les équipements concernés ;

Considérant que la demande porte sur des adaptations du degré attendu de justification du respect de certaines de ces exigences ;

Considérant que la liste des exigences pour lesquelles une adaptation du degré attendu de justification est demandée est cohérente avec les besoins identifiés d'une part par le fabricant et d'autre part par l'Autorité de sûreté nucléaire et porte en particulier sur l'analyse de risques, l'inspectabilité, la notice d'instructions, la spécification et la détection des défauts inacceptables, l'application des facteurs de sécurité pour éliminer les incertitudes et les contrôles visuels de fabrication ;

Considérant que les analyses fonctionnelles du besoin (AFB) et analyses fonctionnelles techniques (AFT) n'ont pas été évaluées avant la fabrication des mécanismes de commande de grappes du lot 1 ; que néanmoins pour le lot 1, l'analyse des modes de défaillances et de leurs effets (AMDE) évaluée, tenant compte du retour d'expérience du fabricant et de l'exploitant, sera disponible dans la documentation technique de conception avant la fin de l'évaluation de la conformité ; que le fabricant s'engage à disposer au plus tard le 17 avril 2019 des AFB et AFT évaluées et à effectuer avant le 9 septembre 2019 une revue de conception en conséquence ; que pour le lot 2, l'analyse de risques complète comprenant l'AFB, l'AFT et l'AMDE sera évaluée en préalable à la fabrication des mécanismes de commande de grappes ;

Considérant que, pour le lot 1, l'analyse d'inspectabilité et la notice d'instructions sont issues d'une analyse de risques dont l'évaluation préalable à la fabrication est incomplète ; que néanmoins le fabricant s'engage à effectuer une revue de conception suite à l'évaluation de l'analyse de risques en révisant, le cas échéant, notamment la note d'inspectabilité et la notice d'instructions avant le 9 septembre 2019 ;

Considérant que le fabricant a proposé une méthode jugée recevable pour justifier que les essais non destructifs permettent de détecter les défauts de fabrication spécifiés comme inacceptables ; que le fabricant s'engage à fournir l'ensemble des dossiers avant le 13 février 2019 pour les mécanismes de commande de grappe de rechange destinés aux réacteurs à eau sous pression de 1300 MWe et avant le 13 mars 2019 pour ceux destinés aux réacteurs à eau sous pression de 900 MWe ;

Considérant que le référentiel technique choisi par le fabricant n'explique pas les facteurs de sécurité qu'il intègre, que néanmoins ce référentiel est fondé sur des pratiques éprouvées et qu'un travail est en cours dans un cadre impliquant l'ensemble de la profession ;

Considérant que la justification des critères de certains contrôles visuels de fabrication issus du référentiel technique choisi par le fabricant ne sont pas disponibles ; que néanmoins des contrôles visuels de fin de fabrication sont effectués et apportent des garanties équivalentes ;

Considérant, par conséquent, que les adaptations du degré attendu de justification du respect des exigences sont acceptables du point de vue de la prévention et de la limitation des risques ;

Considérant qu'il résulte de l'ensemble de ces éléments que la demande d'Areva NP susvisée est dûment justifiée ;

Considérant qu'Areva NP s'engage dans la lettre de demande susvisée à mettre à jour la documentation technique des équipements selon les modalités et l'échéancier mentionnés dans le document annexé à la présente décision ;

Considérant que les mises à jour de la documentation technique prévues par le document annexé à la présente décision après la fin de l'évaluation de la conformité constituent des engagements du fabricant pris en compte dans le cadre de l'évaluation de la conformité des équipements ; que par conséquent ces mises à jour ne sont pas à considérer comme des modifications d'équipement,

**Décide :**

#### **Article 1<sup>er</sup>**

La présente décision s'applique aux mécanismes de commande de grappes de rechange destinés aux réacteurs à eau sous pression de 900 et 1300 MWe exploités par Electricité de France dont la fabrication par Areva NP aura commencé avant le 31 décembre 2018, identifiés M9100-201 à M9100-270, M9100-291 à M9100-401, M9100-466 à M9100-479, M9100-496 à M9100-519 constituant le lot 1, et identifiés M9100-271 à M9100-290, M9100-402 à M9100-465, M9100-526 à M9100-552 constituant le lot 2.

En application de l'article 12 de l'arrêté du 30 décembre 2015 susvisé, la justification de la conformité aux exigences essentielles de sécurité des mécanismes de commande de grappes peut être apportée selon les modalités figurant dans le document annexé à la présente décision.

### **Article 2**

Les mises à jour de la documentation technique des mécanismes de commande de grappes mentionnés à l'article 1<sup>er</sup> sont transmises à l'Autorité de sûreté nucléaire conformément aux modalités et selon l'échéancier prévus dans le document annexé à la présente décision.

Ces mises à jour sont accompagnées, lors de leur transmission, d'un avis favorable d'un organisme relevant du a) du 11° de l'article R. 557-4-2 du code de l'environnement habilité dans le domaine de l'évaluation de la conformité.

Ces mises à jour ne sont pas à considérer comme étant des modifications d'équipement.

### **Article 3**

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire et notifiée au fabricant Areva NP.

Fait à Montrouge, le 17 octobre 2017.

**Le Président de l'ASN**

*Signé par*

**Pierre-Franck CHEVET**

**Annexe à la décision CODEP-CLG-2017-042327 du président de l'Autorité de sûreté  
nucléaire du 17 octobre 2017**

**Document d'Areva NP référencé MDTS2016-077 rév. C**