



**Décision n° CODEP-MRS-2020-054855 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 17 novembre 2020 d'octroi d'aménagement aux règles de suivi en service pour certaines tuyauteries du réacteur Jules Horowitz (INB n° 172)**

Le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-4, L. 592-19, L. 593-33, L. 595-2, R. 557-1-2 et R. 557-1-3 ;

Vu le décret n° 2009-1219 du 12 octobre 2009 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique à créer une installation nucléaire de base dénommée « réacteur Jules Horowitz » (RJH) sur le site de Cadarache, sur la commune de Saint-Paul-lez-Durance (Bouches-du-Rhône) ;

Vu l'arrêté ministériel du 30 décembre 2015 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires (ESPN) et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection, notamment son article 10 ;

Vu la lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 211 du 13 mars 2020 transmise par le Commissariat à l'énergie atomique (CEA), ci-après dénommé l'exploitant, à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) décrivant les modifications de gouvernance du projet RJH et la répartition des responsabilités entre l'exploitant et le fabricant TechnicAtome en matière d'équipements sous pression nucléaires (ESPN) ;

Vu les lettres TA-6499706 indice A et TA-6512151 indice A du 11 mai 2020 transmises par le fabricant TechnicAtome signalant l'abandon des évaluations de conformité selon module G à la date du 1<sup>er</sup> mars 2020, respectivement de l'ensemble nucléaire RPP et des ensembles nucléaires RUCA, RUCB, RUPA et RUPB du RJH ;

Vu la demande d'aménagement transmise par l'exploitant à l'ASN par le courrier TA-6510072 A du 9 avril 2020, actualisée en dernier lieu le 4 août 2020 par lettre TA-6524134 indice A ;

Considérant que l'article L. 557-4 du code de l'environnement prévoit que les ESPN ne peuvent être installés sous la responsabilité de l'exploitant qu'après avoir été attestés conformes à des exigences essentielles de sécurité idoines, ce qui nécessite notamment une épreuve de fin de fabrication ;

Considérant que la fabrication d'équipements dans le cadre d'un ensemble permet la réalisation de l'épreuve de fin de fabrication d'un équipement après son raccordement à d'autres équipements ;

Considérant que le périmètre des tuyauteries du circuit RPP et leur séquence de montage ont été élaborées dans le contexte où elles étaient considérées comme faisant partie d'un ensemble nucléaire et que le renoncement à cette disposition impose de redéfinir leur périmètre et leur séquence de montage pour le respect des dispositions de l'article L. 557-4 du code de l'environnement ;

Considérant cependant que le montage de certaines de ces tuyauteries a déjà débuté sur site et qu'un changement de séquence de montage survenant dans ce contexte pourrait induire une baisse de maîtrise des opérations de chaudronnerie, des risques accrus de chocs sur les composants du réacteur ou de mauvaise propreté sur certaines tuyauteries ;

Considérant que la réalisation de l'épreuve de fabrication avant installation peut imposer de devoir ajouter un assemblage dont la résistance aux chargements n'a pas été qualifiée par calcul pour certaines des tuyauteries du circuit RPP ;

Considérant que, parmi les exigences essentielles de sécurité qui s'appliquent aux tuyauteries objet de la demande du 4 août 2020 susvisée, sont potentiellement affectées, du fait de la réalisation d'assemblages d'installation avant la fin formelle de fabrication des équipements, les exigences suivantes :

- l'examen visuel final,
- la prise en compte des instructions de montage des notices d'instructions des tuyauteries ;

Considérant que l'exploitant s'assure que TechnicAtome, fabricant des tuyauteries objet de la demande d'aménagement du 4 août 2020 susvisée, a séquencé leur montage afin de garantir l'accessibilité des zones pour l'examen visuel final et que les instructions relatives au montage ont été validées préalablement au raccordement des tuyauteries ;

Considérant que le raccordement des tuyauteries avant achèvement de l'évaluation de conformité conduit à éprouver certaines soudures d'installation contenues dans une bulle d'épreuve, ce qui constitue une opération de contrôle non requise réglementairement et apporte donc des garanties complémentaires ;

Considérant que l'exploitant a prévu de faire réaliser une évaluation de conformité de l'installation des tuyauteries objet de sa demande d'aménagement, bien que l'installation de la majorité des tuyauteries concernées ne soit pas soumise à évaluation de conformité, ce qui constitue une opération de contrôle non requise réglementairement et apporte donc des garanties complémentaires ;

Considérant que le montage sur site des tuyauteries des circuits RUCA et RUCB n'a pas commencé ; que la logique de montage de ces tuyauteries n'est pas encore définie ; que la suppression des ensembles nucléaires RUCA et RUCB impose de redéfinir leur périmètre et de définir leur séquence de montage dans le but de respecter des dispositions de l'article L. 557-4 du code de l'environnement ; que cela apparaît techniquement possible à ce stade des fabrications,

## **Décide :**

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

La présente décision s'applique aux tuyauteries suivantes :

- RPP-TN1-001 ;
- RPP-TN2-001 ;
- RPP-TN2-011, RPP-TN2-012, RPP-TN2-013 ;
- RPP-TN2-014, RPP-TN2-015, RPP-TN2-016 ;
- RPP-TN2-RUCA2 et RPP-TN2-RUCB2.

### **Article 2**

L'exploitant peut réaliser des assemblages d'installation sur les tuyauteries mentionnées à l'article 1<sup>er</sup> avant que l'épreuve de fin de fabrication de ces équipements n'ait été réalisée, sous réserve du respect des dispositions mentionnées en annexe à la présente décision.

### **Article 3**

La présente décision peut être déférée devant le Conseil d'État par l'exploitant, dans un délai de deux mois à compter de sa date de notification.

#### **Article 4**

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

Fait à Marseille, le 17 novembre 2020.

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire  
et par délégation,  
le chef de la division de Marseille,**

**Signé par**

**Bastien LAURAS**

## Annexe à la décision n° CODEP-MRS-2020-054855 du 17 novembre 2020

L'exploitant s'assure du respect des dispositions suivantes avant de procéder aux assemblages d'installation autorisés par la présente décision :

1. L'organisme chargé de l'évaluation de la conformité des tuyauteries visées à l'article 1<sup>er</sup> est informé des dispositions de la présente décision ;
2. Les équipements impliqués dans les opérations d'installation autres que les tuyauteries visées à l'article 1<sup>er</sup> disposent de leur déclaration et attestation de conformité ainsi que de leur notice d'instructions ;
3. Les séquences de montage permettent la réalisation des examens visuels finaux ;
4. Il ne subsiste aucun écart résiduel ouvert durant la fabrication des tuyauteries dont le traitement pourrait être altéré par la réalisation des assemblages d'installation ;
5. Les analyses de risques requises au titre de la fabrication des tuyauteries visées à l'article 1<sup>er</sup> comportent la phase d'installation ;
6. Les parties des notices d'instructions des tuyauteries visées à l'article 1<sup>er</sup> relatives au montage ont été validées par l'organisme habilité dans le cadre de l'évaluation de conformité des tuyauteries ;
7. L'installation des tuyauteries visées à l'article 1<sup>er</sup> fait l'objet d'une évaluation de conformité par un organisme habilité ;
8. L'exploitant établit le dossier de raccordement par assemblage permanent selon les exigences essentielles de sécurité en vigueur en intégrant les instructions visées aux points 2 et 6 ci-dessus et présente ce dossier pour validation à l'organisme en charge de l'évaluation de la conformité de l'installation.

A l'issue des opérations d'assemblage d'installation, l'exploitant s'assure que le fabricant réalise la mise à jour de la documentation technique des tuyauteries dont l'évaluation de la conformité n'est pas encore terminée.