

**Référence courrier :**

CODEP-DCN-2023-050734

Monsieur le Directeur,  
EDF UTO  
1, avenue de l'Europe  
CS 30 51 MONTEVRAIN  
77 771 MARNE LA VALLEE

Montrouge, le 28 septembre 2023

**Objet :**

Contrôle de l'approvisionnement des matériels des centrales nucléaires  
Lettre de suite de l'inspection du fournisseur FLOWSERVE POMPES SAS, usine d'Arnage

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-DCN-2023-0287

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V  
[3] Arrêté du 7 février 2012 modifié relatif aux installations nucléaires de base  
[4] Courrier de l'ASN CODEP-DEU-2018-021313 relatif à la prévention, la détection et le traitement des fraudes

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) en références [1] et [2] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection courante a été réalisée le 12 septembre 2023 chez le fournisseur FLOWSERVE POMPES SAS, sur son usine d'Arnage, fournisseur d'éléments importants pour la protection des intérêts (EIP).

Je vous communique 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

Cette inspection concerne les dispositions mises en œuvre par le fournisseur FLOWSERVE POMPES SAS dans son usine d'Arnage afin de respecter les exigences associées à la fabrication des composants destinés aux éléments importants pour la protection des intérêts (EIP<sup>1</sup>) des centrales nucléaires. Les inspecteurs ont en particulier examiné les exigences associées à la fabrication des pompes du système d'eau brute secourue (SEC), du système de refroidissement intermédiaire du réacteur (RRI) et du circuit d'eau d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG).

Les inspecteurs ont noté positivement la démarche de certification en cours de l'entreprise à la norme ISO 19 443, norme visant à renforcer la sûreté et à maîtriser la qualité tout au long de la chaîne d'approvisionnement de la filière du nucléaire. Ils ont également pu constater la démarche d'optimisation de la production réalisée, via les équipes de développement fournisseur du plan Excell de l'exploitant EDF.

Concernant la sensibilisation du personnel à la culture de sûreté et notamment au risque de fraudes et de contrefaçons, les inspecteurs ont noté que l'entreprise s'est engagée dans une démarche de sensibilisation du personnel : formation au risque de fraudes, multiplication des séances dites de « café causerie », diffusion d'un questionnaire sûreté et déploiement d'une application mobile « sûreté ». Cette démarche a par ailleurs fait l'objet d'une présentation détaillée lors de la dernière revue de direction.

Enfin, le fournisseur FLOWSERVE possède une liste des Activités Importantes pour la Protection (AIP) et contrôles techniques associés répondant aux exigences réglementaires. Cette liste permet d'identifier les activités nécessitant une surveillance réglementaire de la part de l'exploitant ainsi que le contrôle des activités sous-traitées.

Cette inspection fait l'objet de 3 demandes de compléments et de 3 observations.

---

<sup>1</sup> Élément important pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement), c'est-à-dire structure, équipement, système (programme ou non), matériel, composant, ou logiciel présent dans une installation nucléaire de base ou placé sous la responsabilité de l'exploitant, assurant une fonction nécessaire à la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou contrôlant que cette fonction est assurée.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

## II. AUTRES DEMANDES

### Propreté de la documentation en interne

L'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [3] dispose que « *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée.* »

Les inspecteurs ont pu consulter plusieurs documents qualité et dossiers de suivi de fabrications associés au montage de pompes destinées à des installations nucléaires. Bien que les dossiers examinés ne soient pas destinés à EDF, et ne soient donc pas formellement concernés par cette inspection, les inspecteurs ont relevé un certain nombre de ratures et la présence de blanc correcteur sur ces dossiers.

**Demande II.1 : S'assurer de la propreté de la documentation, tant pour les procès-verbaux à l'externe que pour la documentation interne, et en particulier de l'absence de blanc correcteur dans l'atelier.**

### Enregistrement et traçabilité des écarts non-conformités

L'article 2.7.2 de l'arrêté en référence [3] dispose que « *: l'exploitant prend toute disposition, y compris vis-à-vis des intervenants extérieurs, pour collecter et analyser de manière systématique les informations susceptibles de lui permettre d'améliorer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.* »

L'enregistrement des écarts est requis réglementairement pour les défauts de fabrication pouvant affecter un matériel EIP. De plus, au titre de l'amélioration continue, il est également attendu du fournisseur qu'il enregistre et trace l'ensemble des non conformités pouvant survenir dans l'atelier.

Les inspecteurs ont constaté que les opérateurs n'avaient pas la possibilité d'enregistrer directement les écarts et non conformités dans l'atelier. Afin de pouvoir ouvrir et tracer ces événements, ils doivent appeler le service qualité qui procède ensuite à cet enregistrement. La présence d'un intermédiaire entraîne le risque de perte de la traçabilité de certains écarts ou non conformités.

Néanmoins, le nombre de non conformités à faibles enjeux ouvert chaque mois a conforté les inspecteurs dans l'existence d'une culture de sureté satisfaisante et d'une levée de doute systématique par les opérateurs. Par ailleurs, le fournisseur a engagé un plan d'action afin de remédier à ce constat.

**Demande II.2 : Transmettre le plan d'action prévu par le fournisseur FLOWSERVE afin de s'assurer que chaque écart ou non-conformité ouvert fait l'objet d'une traçabilité.**

### Certification à l'ISO 19 443

Les inspecteurs ont noté positivement la démarche de certification à la norme ISO 19 443, qui peut participer à l'amélioration de la qualité des composants fabriqués dans l'usine. Plusieurs constats ont été formulés à l'occasion de ces audits et des plans d'actions sont en cours. Le fournisseur s'est engagé à transmettre les résultats de ces audits et les plans d'actions associés.

**Demande II.3 : Transmettre les résultats de l'audit de certification ISO 19 443.**

## III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

### **Contrats passés entre le fournisseur et les sous-traitants**

**Observation III.1 :** Les inspecteurs ont consulté un contrat passé entre le fournisseur FLOWSERVE et l'un de ses sous-traitants pour une activité AIP. Le contrat indique que les sous-traitants doivent disposer d'une liste de « QRA », équivalent des AIP, mais le terme AIP n'est pas formellement mentionné.

### **Audit d'un sous-traitant de FLOWSERVE**

**Observation III.2 :** Les représentants de FLOWSERVE ont indiqué avoir programmé un audit chez un de leur sous-traitant pour lequel ils ont constaté un accroissement des délais de livraison et du nombre de non conformités à la réception. Les représentants de l'entreprise se sont engagés à transmettre les résultats de cet audit à l'ASN.

### **Conditions de stockage des joints**

**Constat III.3 :** Les inspecteurs ont interrogé les représentants du fournisseur concernant les dispositions prises afin de respecter les prescriptions des fabricants pour la conservation des joints dans l'atelier. En effet, pour certains joints examinés, les inspecteurs ont constaté des recommandations concernant les conditions de stockage et notamment en ce qui concerne la température maximale de stockage, la durée de conservation, le niveau d'hygrométrie admissible ainsi que l'absence de lumière.

Au sein du lieu de stockage, l'absence d'appareil de mesure ne permet pas de s'assurer que ces limites n'ont pas été dépassées, pouvant entraîner une usure prématurée et non détectée de ces joints.

\*

\* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. 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 rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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.

Le Chef du Bureau du suivi des Matériels et Systèmes  
de la Direction des Centrales Nucléaires

**Signé par :**

**Jean-Karim INTISSAR**