

**Référence courrier :**  
CODEP-DCN-2024-040257

**Monsieur le Directeur**  
EDF UTO  
1 Avenue de l'Europe  
CS3051 MONTEVRAIN  
77771 MARNE LA VALLEE

Montrouge, le vendredi 6 septembre 2024

**Objet :** Contrôle de l'approvisionnement des matériels des centrales nucléaires  
Lettre de suite de l'inspection du fournisseur « BODYCOTE », usine de Pusignan

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-DCN-2024-0307 (à rappeler dans toute correspondance)

**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  
[3] Arrêté du 7 février 2012 modifié relatif aux installations nucléaires de base  
[4] Courrier de l'ASN n° 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 9 juillet 2024 chez votre fournisseur BODYCOTE, sur son usine de Pusignan, concernant ses activités de 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 BODYCOTE afin de respecter les exigences réglementaires associées à la réalisation des traitements thermiques des éléments importants pour la protection des intérêts (EIP<sup>1</sup>) des installations nucléaires.

Les inspecteurs ont noté positivement la présence d'un système qualité assurant la traçabilité des activités en interne soit via le progiciel de gestion intégré (ERP), permettant un suivi numérique des traitements thermiques réalisés dans l'usine, soit via la présence de tampons individuels pour les opérateurs pour la documentation au format papier. Ils ont également pu constater la bonne maîtrise des activités du fournisseur concernant le suivi de chacun des fours.

Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que le système qualité et l'organisation mis en place par le fournisseur sont uniquement orientés vers la filière aéronautique et ne considèrent pas les exigences réglementaires associées à l'arrêté INB [3]. De plus, le fournisseur doit prévoir une sensibilisation de son personnel adaptée à la culture de sûreté et à la prévention du risque de fraude.

Cette inspection fait l'objet de quatre demandes et de deux 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

### Traçabilité des actions de surveillance de l'exploitant EDF

L'article 2.2.2 de l'arrêté en référence [3] prévoit que la « *surveillance est proportionnée à l'importance, pour la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, des activités réalisées. Elle est documentée dans les conditions fixées à l'article 2.5.6. Elle est exercée par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires.* »

Les inspecteurs ont consulté, par sondage, des actions de surveillance réalisées en 2023 par l'exploitant EDF. Au travers de la rédaction de certains comptes rendus de surveillance, il n'a pas été possible de s'assurer sur ces comptes rendus des contrôles qui avaient effectivement été réalisés dans l'entreprise.

**Demande II.1 : Veiller à la traçabilité des actions de surveillance dans les comptes-rendus afin de démontrer a posteriori que les opérations réalisées par le fournisseur respectent les exigences définies.**

**Demande II.2 Tirer le retour d'expérience du constat ayant conduit à la demande II.1 et proposer des pistes d'amélioration de la surveillance de ce fournisseur, en vous positionnant sur leur caractère transposable à la surveillance des autres fournisseurs.**

### Application de la politique de protection des intérêts de l'exploitant

L'article 2.2.1 de l'arrêté [3] dispose que « *l'exploitant notifie aux intervenants extérieurs les dispositions nécessaires à l'application du présent arrêté.* ».

De plus, l'article 2.3.2 du même arrêté prévoit que « *l'exploitant s'assure que la politique définie à l'article 2.3.1 est diffusée, connue, comprise et appliquée par l'ensemble des personnels amenés à la mettre en œuvre, y compris ceux des intervenants extérieurs.* »

Le système de management de la qualité de l'usine BODYCOTE de Pusignan est majoritairement destiné aux clients aéronautiques et ne comprend pas de mention en lien avec l'arrêté INB ou la politique de protection des intérêts de l'exploitant EDF. Par exemple, le fournisseur ne dispose pas de liste des AIP ni de procédure de traitement des écarts dédiés aux matériels d'installations nucléaires.

Par ailleurs, le fournisseur applique les exigences provenant du code aéronautique AMS2750F pour la chaîne de mesure des thermocouples et leur enregistrement ainsi que pour contrôler l'homogénéité des fours. Par conséquent, il en résulte un écart d'application au code RCCM (chapitre F8130) par rapport à la périodicité d'étalonnage du dispositif d'enregistrement du temps (supérieure à 6 mois) et de l'intervalle de température entre 2 points de vérification de la chaîne de température qui excède 200°C.

**Demande II.3 : Préciser les dispositions que vous mettez en œuvre pour assurer que les pratiques de votre fournisseur respectent votre politique de protection des intérêts. Le cas échéant, vous mettez en place une organisation adaptée, dont vous préciserez les modalités.**

## **Sensibilisation du personnel à la culture de sûreté**

L'article 2.5.5 de l'arrêté [3] dispose que « *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisés par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires.* »

Par ailleurs, le courrier [4] précise qu'il apparaît nécessaire que les personnes en question disposent d'une sensibilisation adaptée, suivant l'AIP, à l'identification des composants contrefaits et des documents falsifiés ainsi qu'une formation adaptée à la culture de sûreté nucléaire.

Si le système qualité du fournisseur prévoit des actions de formation, notamment pour les activités aéronautiques, ces formations ne comprennent pas de sensibilisation à la culture de sûreté nucléaire ni de sensibilisation au risque de fraude. Il a par ailleurs été constaté que les employés interrogés dans l'atelier n'avaient pas connaissance de ce risque.

**Demande II.4 : Prévoir une sensibilisation adaptée de l'ensemble du personnel de votre fournisseur à la culture de sûreté nucléaire et à la prévention et la détection du risque de fraude.**

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

### **Analyses de causes racines**

**Observation III.1** : Si l'analyse des non conformités fait apparaître une détection des signaux faibles lors des processus de traitement thermique, il n'a pas été possible de vérifier que la répétition de ces signaux faibles faisait l'objet d'une analyse appropriée, notamment via l'analyse des causes racines.

### **Intégrité des données**

**Observation III.2** : Les inspecteurs ont noté positivement l'application des exigences associées à l'intégrité des données via l'impression et la sauvegarde systématique des courbes de traitement thermique. Pour les composants nucléaires EIP, ces courbes sont systématiquement jointes aux rapports de fin de fabrication.

\*

\*\*

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 des  
systèmes de la Direction des centrales nucléaires de  
l'ASN

**Signé par :**

**Jean-Karim INTISSAR**