

Direction des centrales nucléaires

Référence courrier : CODEP-DCN-2026-018399

EDF Direction Projet EPR2

Madame la directrice
EDF DP EPR2
22-20 Avenue de Wagram
75 382 Paris CEDEX 8

Montrouge, le 22 avril 2026

- Objet :** Contrôle de l'approvisionnement des matériels des centrales nucléaires
Lettre de suite de l'inspection du fournisseur d'EIP « JEUMONT ELECTRIC » des 18 et 19 mars 2026
Usine de Jeumont, France
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-DCN-2026-0330 (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] Guide 30 de l'ASN : Politique en matière de maîtrise des risques et inconvénients des INB et système de gestion intégrée des exploitants
[5] Inspection de l'ASN : INSSN-LIL-2024-0351 du 28/05/2024

Madame la directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu les 18 et 19 mars 2026 chez votre fournisseur JEUMONT ELECTRIC, sur son usine de Jeumont, concernant ses activités de fournisseur d'éléments importants pour la protection des intérêts (EIP) à destination des réacteurs EPR2.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Cette inspection concernait les dispositions mises en œuvre par le fournisseur d'EIP¹ JEUMONT ELECTRIC afin de respecter les exigences définies dans l'arrêté en référence [3] pour la fabrication des moteurs ainsi que des armoires d'excitations classés EIP, à destination des réacteurs EPR2. Ces fabrications n'ayant pas encore commencé, l'inspection en objet a concerné les processus du fournisseur. Les inspecteurs ont également été amenés à examiner la documentation opérationnelle pour des fabrications en cours pour EDF. Cette inspection fait suite à l'inspection en référence [5] de l'ASN de mai 2024.

Depuis le rachat de l'entreprise, notamment par FRAMATOME, JEUMONT ELECTRIC a déployé un plan de transformation qui a été apprécié et qui comporte, entre autres, une restructuration des flux et des espaces de fabrication ainsi que d'importants investissements dans l'usine dans les moyens de fabrication. De plus, un programme d'excellence opérationnelle piloté par FRAMATOME est en cours de lancement via des méthodes reconnues de gestion de la qualité (méthode HOSHIN, panneaux Quick Response Quality Control (QR/QC), etc...) pour l'ensemble des activités. Si ces nouvelles pratiques sont encore trop récentes pour apprécier pleinement leur bénéfice, elles permettent déjà de sensibiliser le personnel à une attitude interrogative en cas d'aléa technique survenant pendant les fabrications. Ces méthodes viennent s'ajouter à celles déjà constatées lors de l'inspection de 2024 [5] et notamment aux remontées fréquentes de rapports d'incidents pour permettre une levée de doutes systématique.

En particulier, ce plan de transformation a contribué à la création d'une filière indépendante de sûreté (FIS), composée de trois personnes et dont le rôle est de réaliser des inspections et contrôles internes croisés, directement au sein des ateliers de production. Ces vérifications indépendantes, notamment sous l'angle de la prévention des fraudes, participent pleinement à l'amélioration continue des procédés et à la maîtrise des fabrications. Enfin, cette filière indépendante rapporte directement à la direction de FRAMATOME, si besoin, afin de veiller à la bonne intégration de leurs recommandations.

Enfin, de nouveau sous l'impulsion de FRAMATOME, le fournisseur va poursuivre son engagement vers une certification à la norme ISO 19443 prévue début 2027, ce qui va contribuer à l'amélioration des procédures internes.

Néanmoins, les constats remontés par les inspecteurs à l'occasion de cette inspection sont représentatifs d'un besoin de renforcement du déploiement de la culture de sûreté, en particulier d'une attitude interrogative, et de rigueur auprès de l'ensemble du personnel tout en assurant sa bonne compréhension. Ces actions doivent en particulier être plus largement déployées en amont des premiers contrats EPR2.

Cette inspection fait l'objet d'une demande à traiter en priorité, de cinq demandes complémentaires et de deux observations.

¹ EIP : 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 place 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

Traçabilité des activités importantes pour la protection (AIP) et des contrôles techniques (CT)

L'article 2.5.6 de l'arrêté [3] prévoit 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 inspecteurs ont consulté la documentation opérationnelle, notamment les ordres de fabrication du fournisseur, afin de s'assurer de la traçabilité des activités AIP et de leurs contrôles techniques associés. Un certain nombre de constats ont été dressés à l'occasion de cette revue :

- Sur plusieurs gammes de fabrication consultées dans l'atelier, certaines phases n'étaient ni signées ni tamponnées comme cela est pourtant prévu par les processus de l'entreprise. A titre d'exemple, sur une fiche de transfert entre ateliers, il n'y avait aucune signature ni de nom dans les cases dédiées à cet effet.
- Sur un rapport d'essais (référence 26RG 6059), avec une montée d'indice de la révision F à G, l'une des valeurs du rapport de contrôle a été modifiée entre les deux indices, la valeur indiquée dans le dernier indice étant hors tolérance, sans que le contrôle technique de l'opération ne l'ait identifié.
- Sur une opération de contrôle technique des pompes EAS après pose de vernis, ni l'ordre de fabrication ni le plan qualité n'ont été signés par le contrôleur technique. Le Procès Verbal (référence 25BO40009) de contrôle n'a pas pu être retrouvé pendant l'échange avec le bureau d'étude. Néanmoins, ce PV a été envoyé ultérieurement par le fournisseur en tant qu'original mais avec une signature qui a été apposée après le passage des inspecteurs dans l'atelier, ce qui interroge sur l'appropriation de la culture de sûreté du personnel concerné.
- Sur un rapport de contrôle interne (4RN001) d'un composant électrique, le mauvais indice de la procédure a été reporté sur le plan qualité.

Demande I.1 : Renforcer la traçabilité des opérations réalisées chez JEUMONT ELECTRIC et en particulier pour les opérations qui sont en lien avec des AIP. Veiller, par ailleurs, à la sauvegarde des valeurs contemporaines et originales dans les rapports émis.

Transmettre les actions entreprises pour répondre à ces constats.

II. AUTRES DEMANDES

Formation à la culture de sûreté

L'article 2.3.2. de l'arrêté [3] dispose 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.* »

De plus, le paragraphe 9.1 du guide de l'ASNR [4] rappelle que « *l'adéquation et l'efficacité des dispositions prises par l'exploitant pour développer, soutenir et promouvoir systématiquement les attitudes et les comportements souhaités et attendus sur lesquels repose une culture de sûreté solide.* »

Depuis le déploiement du plan de transformation, le fournisseur a mis en place un certain nombre de formations en lien avec la culture de sûreté et la prévention du risque de fraude. Avec l'objectif de former l'ensemble du personnel, dont plus de 95% a déjà suivi la formation à ce jour, elle doit être diffusée largement dans l'entreprise.

Par ailleurs, plusieurs flash internes ont été diffusés et des rappels réguliers sont prévus, notamment au travers des journées qualité annuelles.

Cependant, en échangeant avec les opérateurs dans les ateliers de production et en particulier au regard de la demande I.1, les inspecteurs n'ont pas été en mesure de vérifier que ces derniers avaient pleinement pris conscience des conséquences du risque de fraude au sein de la filière nucléaire. Ce constat confirme l'importance d'encre renforcer les sensibilisations auprès du personnel tout en réaffirmant l'existence d'un tel risque au sein de la filière nucléaire.

Demande II.1 : Consolider la diffusion et la sensibilisation à la culture de sûreté de l'ensemble du personnel de votre fournisseur JEUMONT ELECTRIC.

Etalonnage du matériel de mesure

L'article 2.5.1. dispose que *« les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire. »*

L'article 2.6.3 prévoit également que *« l'exploitant d'une installation nucléaire de base s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines (et ajoute que) le traitement d'un écart constitue une activité importante pour la protection (AIP). »*

A la suite d'écarts constatés lors de la dernière inspection de l'ASNR [5], des actions curatives et correctives ont été mises en place avec pour objectif de rendre plus robuste le processus lié à la métrologie.

Les inspecteurs ont consulté les processus de vérification de l'étalonnage des appareils de mesure dans l'usine. En prenant par sondage de nombreux appareils utilisés dans l'atelier, ils n'ont constaté aucun écart quant à leur date de vérification. Ils ont également apprécié le déploiement de plusieurs mesures destinées à renforcer le fonctionnement et la qualité du processus de métrologie comme la création d'un service dédié dirigé par un responsable, la sous-traitance de l'étalonnage et de la vérification d'étalonnage des appareils de mesure de l'entreprise à un organisme extérieur reconnu, l'anticipation de la vérification de l'étalonnage des appareils en fin de validité (1 mois avant leur échéance), la mention systématique des appareils de mesure utilisés dans les rapports de contrôles ainsi que leur date de fin de validité, la vérification par le service qualité de la cohérence de cette mention dans les rapports et la mise en place des animations régulières SQPDC dans le service de métrologie afin de suivre dans le temps des indicateurs clefs de bon fonctionnement du processus.

En particulier, les inspecteurs ont pu constater lors de leur visite dans l'atelier que :

- Contrairement à ce que le nouveau processus prévoit, plusieurs appareils arrivant en fin de validité (échéance inférieure à 1 mois) n'ont pas encore été récupérés par les opérateurs.
- Dans un rapport de contrôle du secteur régulation, rédigé en décembre 2025, étaient mentionnées des dates de validité de vérification de deux appareils de mesure dépassées de 1 et 2 mois, sans que cela n'ait été identifié par l'autocontrôle de l'opérateur ni par le contrôleur technique de l'activité AIP. Il convient toutefois de noter que ces appareils étaient bien en cours de validité. Le rédacteur du rapport a indiqué qu'il avait demandé la date de validité au service de métrologie qui lui aurait indiqué une date erronée.

- Dans le magasin outillage de l'atelier mécanique, la mise en place d'une armoire « prison » destinée à entreposer les appareils de métrologie défectueux ne datait que de quelques jours avant l'inspection, alors que cette mesure avait été décidée depuis plusieurs mois pour tous les secteurs.
- Dans ce même magasin, les mesures destinées à tracer les emprunts d'appareils de métrologie (étiquettes blanches remplies manuellement et mises à la place de l'appareil emprunté), n'étaient pas systématiquement respectées. Des appareils étaient empruntés sans que l'étiquette blanche ne soit présente et un appareil était rangé à un endroit non prévu à cet effet.

Ces constats sont à considérer vis à vis de la demande liée à la métrologie lors de la précédente inspection [5].

Demande II.2 : Transmettre l'ensemble des mesures correctives et préventives que votre fournisseur a prévu de mettre en œuvre afin de renforcer la robustesse de son processus de métrologie, y compris celles destinées à corriger sur le long terme les écarts identifiés lors de l'inspection.

Archivage de la documentation

L'article 2.5.6. de l'arrêté [3] dispose : « *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* ».

Afin de s'assurer du bon archivage de la documentation opérationnelle, les inspecteurs ont souhaité consulter plusieurs rapports de fin de fabrication rédigés entre 2020 et 2025. Malgré quelques difficultés pour les retrouver, l'ensemble des documents demandés a pu être retrouvé dans le local des archives.

Cependant, les gammes de fabrication originales qui permettent, au cours des étapes de fabrication, de tracer la réalisation des AIP et de leurs contrôles techniques (date de réalisation, signature ou tampon nominatif du contrôle technique ainsi que les PV de contrôle internes) n'ont pas toutes pu être retrouvées au cours de l'inspection. Plusieurs de ces ordres de fabrications concernent en particulier des pompes EAS en cours de fabrication pour le parc nucléaire français. Ils ont cependant été retrouvés après l'inspection.

Demande II.3 : Veiller à l'archivage approprié de la documentation opérationnelle afin de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies des activités classées comme AIP.

Contrôle qualité, amélioration continue et audits internes

Le fournisseur a fortement renforcé son processus de contrôle à la réception des composants. Un contrôleur qualité documentaire est notamment chargé d'examiner les documents lors de la réception avec une perception pour la prévention des fraudes. Il a notamment été précisé le projet de mettre en place courant 2026 des contrôles contradictoires lors de cette réception des équipements EIP.

Néanmoins, sur un certificat d'un sous-traitant, pour un dossier associé aux pompes EAS (MGS-16903), la valeur des essais réalisés par le sous-traitant était hors critères alors que le certificat était validé conforme sans justification.

Demande II.5 : Transmettre l'analyse associée au dépassement de critère dans ce rapport ainsi que l'analyse du potentiel impact de ce dépassement.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Contrôle et surveillance des sous-traitants

Observation III.1 : Des certificats de conformité de composants électroniques n'ont pas pu être retrouvés du fait de la perte de la référence du numéro de dossier stocké sur l'ancien ERP. Les inspecteurs ont attiré l'attention du fournisseur lors du passage sous le nouvel ERP SAP sur les exigences en matière de traçabilité de l'opération.

Détection, traçabilité et analyse des écarts et non-conformités

Observation III.2 : Le processus de détection et de traçabilité des écarts et non conformités survenant en interne chez le fournisseur a été analysé. Ce processus avait déjà été vu lors de l'inspection de l'ASN de 2024 [5], et noté positivement à cette occasion, il n'a pas fait l'objet de remarques complémentaire. Les inspecteurs ont néanmoins souligné le nombre élevé de rapports d'incidents ouvert annuellement, permettant pleinement de faire remonter tous les signaux faibles de l'usine, et leur lien important avec le processus de QR/QC.

*

**

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'ASNR (<https://www.asnr.fr>).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Signé par le chef du Bureau des matériels et systèmes

Florian VEYSSILIER