

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2026-040530

EDF
Unité technique opérationnelle (UTO)
Division de l'Ingénierie du Parc et de
l'Environnement (DIPDE)

Lyon, le 8 juillet 2026

Objet : Inspection d'EDF chez le fournisseur Howden Solyvent-Ventec (HSV) - Contrôle des installations nucléaires de base (INB)

Lettre de suite de l'inspection du 17 juin 2026 sur le thème « Inspection des fournisseurs »

N° dossier : Inspection n° INSSN-LYO-2026-0974

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux INB
[3] Courrier CODEP-2018-021313 du 15 mai 2018

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence et notamment le contrôle des fournisseurs d'équipements participant à la protection des intérêts, une inspection a eu lieu le 17 juin 2026 chez un fournisseur d'équipements de ventilation, classés éléments importants pour la protection.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 17 juin 2026 sur le site du fournisseur Howden Solyvent-Ventec (HSV) à Meyzieu portait sur la fabrication d'éléments importants pour la protection des intérêts (EIP) au sens de l'arrêté [2] et le thème de la surveillance, par EDF, de ce fournisseur. Elle a consisté à vérifier les dispositions mises en œuvre par le fournisseur d'EIP HSV afin de respecter les exigences définies dans l'arrêté [2] pour la fabrication des équipements de ventilation pour le remplacement d'équipements du parc électronucléaire.

Les inspecteurs ont conduit leurs contrôles sur les contrats en direct entre HSV et l'unité technique opérationnelle d'EDF (EDF/UTO), où HSV est fournisseur de rang 1, ainsi qu'un contrat Axima pour la division ingénierie du parc nucléaire et de l'environnement (EDF/DIPDE) où HSV est fournisseur de rang 2.

Les inspecteurs se sont particulièrement intéressés :

- à la formation et la compétence du personnel ;
- à la définition et au suivi des activités importantes pour la protection des intérêts et des exigences afférentes ;
- à la gestion de la sous-traitance ;
- à l'enregistrement et au traitement des écarts et non-conformités ;
- à la surveillance effectuée par EDF sur son fournisseur.

Les inspecteurs ont également effectué des vérifications de terrain dans les ateliers de l'entreprise.

L'inspection a mis en évidence une gestion de la compétence et des gestes techniques des intervenants chez HSV adaptée dans son principe, mais dont la mise en œuvre présente des écarts par rapport aux exigences nucléaires. Bien que structurée, l'organisation qualité du fournisseur révèle des faiblesses en matière d'ancrage de la culture de sûreté, de définition et de traçabilité des AIP et de gestion des non-conformités, que la surveillance par EDF n'avait pas permis de détecter.

CS 80

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

CS 80

II. AUTRES DEMANDES

Culture de sûreté - Intégration des notions d'AIP¹, CT² et CFSI³ par le fournisseur.

L'article 2.5.5 de l'arrêté en référence [2] 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. A cet effet, l'exploitant prend les dispositions utiles en matière de formation afin de maintenir ces compétences et qualifications pour son personnel et, en tant que de besoin, les développer, et s'assure que les intervenants extérieurs prennent des dispositions analogues pour leurs personnels accomplissant des opérations susmentionnées. »

Les inspecteurs ont interrogé par sondage trois intervenants ayant réalisé des AIP sur des commandes à destination d'EDF. Les échanges avec les inspecteurs ont mis en évidence qu'aucun d'entre eux n'avait intégré les notions d'AIP, de CT et de CFSI, ni les attitudes à adopter (personne effectuant le CT devant être différente de la personne réalisant l'AIP, existence du site de lanceur d'alerte de l'ASNR...). Ces notions ont pourtant été explicitées aux salariés d'HSV et à ses prestataires, au travers d'un accueil qualité et d'un e-learning présenté aux inspecteurs.

En outre, les inspecteurs ont constaté qu'HSV utilisait, en atelier, des pochettes de couleurs différentes pour indiquer la nature du contrat de la pièce en cours de fabrication. Notamment, les représentants de HSV ont indiqué que les pochettes vertes sont utilisées à la fois pour le nucléaire et les opérations avec du soudage. Les inspecteurs ont interrogé les opérateurs et mis en évidence que la pochette ne permet pas aux opérateurs de distinguer les activités nucléaires des activités de soudage. En outre, aucune mention du domaine nucléaire n'apparaît de manière visible sur la documentation.

Ainsi les dispositions documentaires mises en place en atelier ne permettent pas aux opérateurs d'identifier les activités liées au domaine nucléaires et les exigences associées.

Demande II.1 : Consolider la diffusion et la sensibilisation à la culture de sûreté et aux exigences d'assurance de la qualité spécifiques au domaine du nucléaire, vers l'ensemble du personnel de votre fournisseur HSV et de ses prestataires réalisant des AIP.

Les inspecteurs ont également mis en évidence que la procédure PR M01QUA0004 « maîtrise du produit non-conforme » de HSV n'intégrait pas le risque de CFSI en interne, ni de conduite à tenir en cas de détection de CFSI, comme demandé par la SGAQ.

¹ AIP : Activité importante pour la protection des intérêts, au sens de l'arrêté [2]

² CT : Contrôle technique au sens de l'article 2.5.3 de l'arrêté [2]

³ CFSI : Articles suspects, contrefaits, falsifiés ou frauduleux

Demande II.2 : Accompagner votre fournisseur HSV en vue d'intégrer à son système d'assurance de la qualité le risque CFSI interne et externe.

Définition de la liste des activités importantes pour la protection des intérêts et traçabilité des AIP

L'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [2] dispose : « *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.*

L'article 2.5.2 de l'arrêté en référence [2] dispose : « *I. — L'exploitant identifie les activités importantes pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.*

II. — Les activités importantes pour la protection sont réalisées selon des modalités et avec des moyens permettant de satisfaire a priori les exigences définies pour ces activités et pour les éléments importants pour la protection concernés et de s'en assurer a posteriori. L'organisation mise en œuvre prévoit notamment des actions préventives et correctives adaptées aux activités, afin de traiter les éventuels écarts identifiés.

Les inspecteurs se sont intéressés à la définition des AIP pour le contrat Axima et les contrats UTO, ainsi que la manière dont HSV intervient dans l'identification des AIP.

HSV a présenté une liste type d'AIP sous forme de tableau Excel, qui a fait l'objet d'échanges avec EDF. Parmi cette liste d'AIP sont sélectionnées les AIP selon la nature du contrat (fourniture d'un moto-ventilateur complet et assemblé ou fourniture uniquement de la partie ventilation sans moteur, par exemple). La liste présentée par HSV mentionne explicitement le besoin de ne pas sélectionner les AIP non applicables.

Les inspecteurs ont constaté que cette liste d'AIP est divisée en deux onglets, MQCA (maintien de la qualification aux conditions accidentelles) et non-MQCA. Notamment, dans la liste non-MQCA, les inspecteurs ont constaté l'absence de certaines AIP, notamment les AIP « Contrôle dimensionnel des cotes fonctionnelles », « Essai de performance hors qualification de type R1/R2 » et « Equilibrage », qui mériteraient d'être maintenues car elles ne portent pas uniquement sur la qualification aux conditions accidentelles.

Demande II.3 : Vérifier ces listes d'AIP et réinterroger la pertinence des différences d'AIP entre un équipement MQCA et non-MQCA. Le cas échéant, s'assurer que le fournisseur mette à jour sa liste d'AIP en conséquence.

Les inspecteurs ont interrogé HSV sur la nature des activités effectuées sur site. Les représentants d'HSV ont détaillé la chaîne de fabrication des équipements. Ils ont en particulier mentionné la réalisation d'opérations de galvanisation, non considérées comme AIP.

Les inspecteurs ont demandé à EDF la transmission du document référencé EDESR102558, relatif à l'identification des AIP pour la fabrication en usine et le montage sur site de matériels. Ce document identifie pourtant la réalisation de revêtements et traitements de surface, notamment la galvanisation, en tant qu'AIP quand le revêtement ou le traitement modifie les propriétés du matériau relatives à la tenue à la corrosion ou à d'autres caractéristiques liées à l'intégrité.

Demande II.4 : Analyser l'absence de l'opération de galvanisation dans la liste des AIP fournie par HSV au cours de l'inspection eu égard au document EDF référencé EDESR102558. Le cas échéant, veiller à la modification de la liste des AIP d'HSV en conséquence.

Les inspecteurs ont interrogé EDF/UTO et HSV, en tant que fournisseur de rang 1, sur la manière dont sont définies et prises en compte les AIP de fabrication du moteur (opération sous-traitée), lorsque HSV fournit des moto-ventilateurs complets. HSV a indiqué ne pas sous-traiter d'AIP et, par conséquent, ne définir ni ne surveiller aucune AIP chez les motoristes chez qui ils s'approvisionnaient.

Les représentants d'EDF/UTO ont confirmé que l'approvisionnement des moteurs était géré en intégralité par EDF tant sur la définition que sur la surveillance des AIP, et que les moteurs faisaient notamment l'objet d'une qualification aux conditions accidentelles en propre.

Ainsi, les inspecteurs ont constaté qu'HSV vérifiait la nature et la documentation du moteur lors de sa réception, opération par ailleurs classée AIP. EDF/UTO indique en outre que les AIP des moteurs sont définies dans le dossier de référence (DR) associé à la qualification aux conditions accidentelles du matériel. Les inspecteurs ont demandé à consulter les AIP des moteurs des quatre contrats référencés 4410009726, 4410009890, 4410009588, 4310855828. Cependant, les AIP des moteurs et les dossiers de référence, n'ont pas pu être présentés en séance.

Demande II.5 : Transmettre à l'ASNR, pour les quatre contrats susmentionnés, les éléments démontrant qu'une liste d'AIP est bien identifiée, *a priori*, chez les fournisseurs des moteurs et que ces AIP font l'objet d'une surveillance de la part d'EDF.

Liste des donneurs d'ordre de HSV

Les inspecteurs ont demandé à HSV la transmission de la liste des donneurs d'ordre pour lesquels HSV réalise des AIP pour le compte d'EDF. Les représentants de HSV n'ont pas été en mesure de transmettre cette information lors de l'inspection.

Demande II.6 : Transmettre à l'ASNR la liste des donneurs d'ordre approvisionnant des EIP pour lesquels HSV réalise des AIP sur des matériels en lien avec les contrats UTO et DIPDE.

Rigueur documentaire – AIP et CT

Les inspecteurs ont consulté par sondage deux plans de contrôle HSV identifiés par le numéro de série HSV des pièces fabriquées, « SON014850/012/E015778/N0001 à N0003 » et « SON014850/004/E015778/N0001 à N0015 », pour les contrats Axima. Ces documents, bien qu'identifiant plusieurs équipements par leur plage de numérotation finale (respectivement 3 et 15 unités), ne permettent pas d'assurer une traçabilité unitaire des opérations réalisées. En effet, leur rédaction laisse supposer qu'un seul plan de contrôle est appliqué à l'ensemble des équipements d'une même commande, sans distinction individuelle des phases d'AIP et de CT associés.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé que les colonnes dédiées à HSV dans les plans de contrôle ne mentionnent, pour chaque ligne, que le nom, la signature et la date d'un membre du service qualité, sans qu'il soit possible de vérifier que l'intervenant ayant réalisé l'AIP est bien distinct de celui ayant effectué le CT correspondant. Dans certains cas, une même personne a signé à la fois l'AIP et le CT, ce qui ne respecte pas le principe de séparation des tâches défini par l'arrêté [2]. Enfin, aucun numéro de procès-verbal (PV) n'est renseigné pour permettre d'attribuer formellement les opérations réalisées à un intervenant ou à un équipement spécifique, compromettant ainsi la traçabilité complète des activités de contrôle.

Demande II.7 : Clarifier si les plans de contrôle consultés (« SON014850/012/E015778/N0001 à N0003 » et « SON014850/004/E015778/N0001 à N0015 ») sont attribués à un équipement unique ou à plusieurs équipements. Pour le plan de contrôle « SON014850/012/E015778/N0001 à N0003 », apporter la preuve que les opérations AIP2, AIP3 et AIP4 et leurs contrôles techniques afférents ont été réalisées par des personnes distinctes, en fournissant les PV associés.

Demande II.8 : Si le plan de contrôle est attribué à plusieurs équipements, transmettre les PV susmentionné pour les 3 équipements et s'assurer que votre fournisseur HSV corrige les plans de contrôle en garantissant que chaque équipement dispose d'un plan de contrôle individuel et que les intervenants (AIP et CT) soient distincts et clairement identifiés.

Demande II.9 : Le cas échéant, caractériser cet écart eu égard au référentiel d'EDF. Transmettre son analyse incluant à minima, les causes identifiées, un plan d'actions correctives et préventives ainsi que les échéances de réalisation.

Etablissement des non-conformités – Analyse des causes

La consultation de la documentation qualité d'HSV a mis en évidence que la criticité d'une non-conformité et le déclenchement d'une analyse des causes n'est actuellement réalisée que lors du dépassement d'un seuil de coût engendré à la suite d'une non-conformité. L'impact sur la sûreté de la non-conformité ne fait pas partie des critères de la documentation d'assurance de la qualité.

Demande II.10 : S'assurer que votre fournisseur HSV mette à jour sa documentation relative aux non-conformités afin qu'elle ne soit pas basée uniquement sur des critères économiques et qu'elle prenne en compte les enjeux de sûreté nucléaire, notamment en adéquation avec votre SGAQ.

Surveillance du fournisseur HSV par EDF

Conformément au SMI d'EDF, le fournisseur HSV a fait l'objet d'un audit de renouvellement de qualification le 26 août 2025 ayant conduit à l'émission de 2 réserves et 3 remarques.

Afin de solder ces réserves et dans le but de statuer sur le renouvellement de la qualification et sur sa durée, un plan d'action approprié doit être proposé par le fournisseur et accepté par EDF. Il a été indiqué que ce plan d'action a été transmis à EDF début juin 2026.

Demande II.11 : Transmettre à la division de Lyon de l'ASNR le plan d'action proposé par HSV, l'analyse de ce dernier ainsi que la décision prise concernant le renouvellement de sa qualification et ses modalités.

Surveillance du fournisseur par EDF

Les inspecteurs ont consulté par sondage les conclusions de la surveillance d'EDF réalisée sur HSV relative au guide relatif à l'appréhension/gestion du risque CFSI ainsi que le guide relatif au respect des AIP, effectués en 2025. Cette surveillance n'indique pas de non-conformité sur les thèmes abordés, alors que l'inspection objet de la présente lettre a mis en évidence des manquements sur certaines de ces même thème.

Demande II.12 : Analyser les différences entre les conclusions de vos actions de surveillance du fournisseur HSV et les constatations issues de la présente inspection. Faire part de vos conclusions à la division de Lyon à l'ASNR. Le cas échéant, réinterroger le contenu de vos actions de surveillance.

☞ ☞

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASNR

Etiquettes de non-conformité

Lors de leur visite en atelier, les inspecteurs ont constaté la présence au sol de nombreuses étiquettes collantes rouges, utilisées pour indiquer les non-conformités en cours sur une pièce.

Ce constat interroge sur l'usage de ces étiquettes de non-conformité, et sur l'aptitude de ces étiquettes à rester sur les pièces, afin de conserver la traçabilité.

De plus, les cases à remplir des étiquettes de non-conformités apposées sur les pièces restent vides durant un certain temps à cause du délai induit par l'intégration de la non-conformité dans l'outil de suivi interne Excel, accroissant le risque qu'une non-conformité soit finalement rendue invisible, a fortiori en cas de décollement intempestif de l'étiquette, et ne soit pas traitée.

Observation III.1 : L'usage des étiquettes de non-conformité soulève des questions de traçabilité.

☞ ☞

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière 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 et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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 et conformément à l'article R. 596-5 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASNR (www.asnr.fr).

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

L'adjoint au chef de division

Signé par

Richard ESCOFFIER