



DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS
SOUS PRESSION NUCLÉAIRES

A Dijon, le 18 mars 2019

N/Réf. : CODEP-DEP-2019-009896

Monsieur le Directeur
Direction Industrielle EDF
2, rue Ampère
93206 SAINT DENIS Cedex 1

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base et des ESPN
Fournisseur Forges de Monplaisir.
Inspection n° INSSN-DEP-2018-0835 du 23/11/2018

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment le titre IX du livre V.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 593-33 et L.596-14 du code de l'environnement, une inspection courante de vos services a eu lieu le 23 novembre 2018 sur le site de votre fournisseur Forges de Monplaisir.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Lors d'une action portant sur la sensibilisation aux risques de fraude menée en juillet 2017 au sein de votre fournisseur ENSA, vous avez détecté une irrégularité correspondant à une falsification sur une valeur d'analyse chimique figurant sur un procès-verbal établi par un laboratoire externe concernant des pièces fabriquées par votre fournisseur Forges de Monplaisir.

A la suite de l'information sur cette irrégularité faite à l'ASN avec votre fabricant Framatome en septembre 2017, et des différents échanges qui ont suivi, l'ASN a réalisé une inspection le 23 novembre 2018 afin d'évaluer l'ensemble des actions que vous avez engagées dans l'objectif de circonscrire le champ des irrégularités de même nature et de mener les actions correctives et préventives pour y remédier.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Portée de la falsification

A la suite de la détection de ce cas de falsification, vous avez mené des actions autour de 4 phases relatives à l'identification de la falsification, son traitement technique, l'enquête au sein de l'usine et l'extension des analyses.

Vous avez présenté lors de l'inspection les principes de l'extension des analyses et les moyens associés. Cette revue repose sur une base de données établie depuis 2003 par le fournisseur Forges de Monplaisir pour les commandes comportant des essais. Si, sur la période postérieure à 2003, le niveau des investigations conduites a semblé pertinent, au jour de l'inspection les investigations menées sur la période antérieure étaient quasi inexistantes. EDF, Framatome et Forges de Monplaisir estiment le risque de falsification faible sur cette période considérant les dates des changements organisationnels de l'entreprise identifiés comme des causes racine des événements.

Or, s'agissant des commandes antérieures à 2003 exécutées par Forges de Monplaisir dont les enregistrements détenus par ses soins sont incertains, vous n'avez pas été en mesure de préciser si EDF était concerné par de telles commandes.

Demande A1 : Je vous demande d'étendre vos investigations sur la période antérieure à 2003 pour objectiver le niveau de risque de falsification. En fonction des résultats, vous me présenterez un plan d'action visant à caractériser la situation sur les éventuelles commandes qui ont pu être passées auprès de Forges de Monplaisir directement par EDF ou indirectement par vos fabricants.

B. Demande d'informations complémentaires

B.1 Destination sur le parc des composants concernés par des falsifications

Les inspecteurs vous ont interrogé lors de l'inspection sur la destination des composants concernés par des falsifications. Vous avez indiqué en réponse que les entités d'EDF en charge de la gestion des pièces de rechange étaient en capacité de préciser si ces composants étaient stockés ou montés sur des équipements en service ou en cours de fabrication.

Demande B1 : Je vous demande de me transmettre un état des lieux du traitement des falsifications concernant des composants montés sur des équipements en service ou stockés. Dans cette transmission, vous préciserez les natures des irrégularités, les dates auxquelles elles ont été commises, le traitement d'écart retenu, le cas échéant vis-à-vis du guide n° 21 de l'ASN relatif aux écarts de conformité.

Cet état des lieux concerne les composants de commandes passées directement par EDF ou indirectement par ses fabricants, à destination d'équipements des réacteurs du parc.

Indépendamment de l'action corrective que vous devez engager pour couvrir la période antérieure à 2003, je vous demande également de m'indiquer si l'état des lieux est consolidé ou les éléments qui contribueront à le mettre à jour.

B.2 Suivi en service

Lors de cet échange sur l'état des lieux, vous avez indiqué qu'un seul écart concerne un équipement en service. Cet écart est relatif à la valeur de résistance mécanique R_m (1025 MPa pour 1020 MPa maxi requis) et affecte l'arbre d'une pompe d'injection de sécurité (circuit RIS) approvisionnée par votre fournisseur ALSTOM Power Services. En se fondant sur les valeurs de résilience et des autres caractéristiques d'allongement et de dureté, votre fournisseur a estimé que cet écart est sans impact sur l'intégrité mécanique de la pièce, EDF devant néanmoins se positionner sur le traitement présenté.

Demande B2 : Je vous demande de me faire part de votre analyse sur l'adéquation du suivi en service actuel de la pompe RIS concernée compte tenu de cet écart, en vous fondant sur l'analyse des risques associés à l'utilisation d'un matériau durci notamment en cas de choc thermique ou mécanique ou d'amorce de fissure. Je vous demande de me transmettre la fiche d'écart ouverte par la centrale nucléaire concernée traçant l'existence de l'écart et son analyse.

B.3 Méthode d'investigation

Les inspecteurs ont constaté l'importance des moyens mis en œuvre pour identifier de manière réactive l'étendue et l'importance des écarts de façon à engager si nécessaire des mesures préventives pour les équipements en service concernés par ces pratiques.

Les investigations ont été conduites selon une approche « à l'avancement » et dans des interactions avec votre fabricant Framatome fondées sur le partage d'informations.

Toutefois, les inspecteurs ont constaté que les investigations menées par EDF, en privilégiant la réactivité, ne l'ont pas été dans un cadre et selon une méthode prédéfinie, favorable à la mise en place *a priori* d'interactions structurées et à l'assurance de disposer d'une analyse exhaustive et proportionnée aux enjeux.

Enfin l'édition d'un rapport d'évènement de contrefaçon par EDF, s'il constitue un très bon outil pour tracer les informations recueillies sur des axes prédéfinis, ne donne pas l'assurance d'un traitement jusqu'à leurs termes des différentes situations anormales soulevées.

Demande B3 : Afin de consolider la démarche de traitement de prochains cas s'apparentant à de la falsification, je vous demande de me faire part de vos actions visant à capitaliser le retour d'expérience de ce dossier en termes de méthode d'investigation et de mise sous contrôle des suites aux différentes situations soulevées sur un cas donné. Les interactions avec les différentes parties et notamment vos fabricants pourront également être abordées dans ce cadre.

Compte-tenu du sujet émergent sur lequel les instances internationales n'ont pas encore établi de support dédié, la transmission d'un avant-projet permettant d'engager les échanges est recommandée.

C. Observation.

De manière générale, EDF et Framatome ont présenté lors de l'inspection certaines évolutions en cours de mise en œuvre relatives à la lutte contre le risque de fraude.

Les inspecteurs ont noté avec satisfaction ces évolutions en cours, apportées par les différentes parties prenantes pour lutter contre le risque de fraude et créer un contexte favorable à la culture de sûreté nucléaire, telles que :

- la conduite d'une réflexion sur la connaissance et la maîtrise de la chaîne de sous-traitance ;
- la mise en place de contrôles croisés documentaires (vérification de l'authenticité de documents présentés en inspection) ;
- la mise en œuvre de contrôles contradictoires, consistant à reproduire à l'identique des contrôles réalisés par le fournisseur ;
- l'augmentation du nombre d'inspections inopinées réalisées ;
- la mise en place d'un système de management de la qualité répondant aux exigences de la norme ISO 19443.

Toutefois, cette inspection a aussi révélé que les sous-traitants de rang supérieur à 1 n'ont pas toujours de visibilité sur la destination des produits fabriqués. Ce constat illustre également le fait que la

déclinaison des exigences et de la culture de sûreté jusqu'au dernier rang de sous-traitance est un sujet à investiguer.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

Le directeur de la DEP

Signé par

Simon LIU