



DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS  
SOUS PRESSION NUCLÉAIRES

Dijon, le 31 janvier 2020

Réf : CODEP-DEP-2020-004489

**M. Le Président de FRAMATOME**  
Tour AREVA  
1 place Jean Millier  
92084 PARIS LA DEFENSE

**Objet : Contrôle de la fabrication des équipements sous pression nucléaires (ESPN)  
Framatome Le Creusot**

**Code : Inspection INSNP-DEP-2019-0241 du 10 décembre 2019**

**Thème : Inspection relative à la mise en œuvre des opérations de fabrication et de contrôle d'un ESPN**

Monsieur le Président,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la fabrication des ESPN prévu à l'article L. 592-22 du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 10 décembre 2019 dans l'établissement Framatome Le Creusot sur le thème de « la mise en œuvre des opérations de fabrication et de contrôle d'un ESPN ».

J'ai l'honneur de vous communiquer 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**

L'inspection de Framatome du 10 décembre 2019 dans son établissement Framatome Le Creusot concernait le suivi de son plan d'amélioration de la qualité de ses fabrications.

Cette inspection fait suite à la détection en 2015 d'irrégularités dans les dossiers de fabrication des composants élaborés dans cet établissement. Cet événement a déclenché une revue approfondie, par le fabricant, de l'ensemble de la documentation disponible, et a conduit à la mise en œuvre depuis 2016 d'un plan d'amélioration. L'inspection fait également suite à l'inspection du 13 décembre 2018 portant sur le même thème.

Lors de l'inspection du 10 décembre 2019, les inspecteurs ont sélectionné plusieurs actions du plan d'amélioration, en ciblant les axes « Maîtrise industrielle des procédés et déploiement d'outils standards de qualité et surveillance » et « Renforcement de l'organisation et des compétences » telles que définies en tenant compte du retour d'expérience de manière à en évaluer d'une part la dynamique sur l'année 2019 pour les actions encore en cours et d'autre part les moyens employés pour pérenniser celles qui ont été clôturées précédemment.

Les articulations entre le plan d'amélioration élaboré en 2016 et sa déclinaison opérationnelle à travers les Master Plans FLC 2019 & 2020 ont également été examinées.

Enfin, les inspecteurs ont examiné, dans le cadre des conditions de reprise des fabrications au Creusot pour le parc nucléaire français évoquées dans le courrier CODEP-DEP-2017-049796, l'organisation en place à Framatome Le Creusot pour la mobilisation d'une équipe de surveillance interne indépendante, ainsi que la mise en œuvre de la filière indépendante de sûreté.

Les inspecteurs ont noté une continuité de l'engagement à solder les actions et à maintenir leur application dans la durée à travers les nouveaux plans stratégiques du site. Néanmoins, l'examen de la documentation qualité a mis en exergue une nécessité de clarifier son contenu et son organisation dans un objectif de clarté et d'optimisation des processus.

Par ailleurs, l'équipe de surveillance interne doit encore gagner en maturité pour démontrer son efficacité. Celle-ci devra être évaluée lorsque l'effectif cible sera atteint, en tenant compte du fait que cet effectif reste en deçà de celui de l'équipe de surveillance externe EIRA mobilisée sur le site du Creusot.

Enfin, les inspecteurs ont constaté des signaux positifs d'ancrage de la culture sûreté au sein du site de Framatome Le Creusot.

## **A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES**

### *Examen des suites de l'inspection de l'ASN du 13 décembre 2018, référencée INSSN-DEP-2018-0278*

Dans le courrier de réponse de Framatome à la lettre de suite de l'ASN référencée CODEP-DEP-2019-000726, Framatome indique avoir complété les référentiels de compétences des postes de l'usine, classifiés de priorité 0 à 4. Le dernier jalon pour compléter ces référentiels était fixé au mois de juin 2019, selon ce même courrier de réponse. Les inspecteurs ont demandé à consulter le référentiel de compétences du Responsable Qualité Systèmes, celui du Directeur des Ressources Humaines ainsi que celui du Référent Sûreté et Surveillance.

Framatome le Creusot a présenté aux inspecteurs les référentiels Responsable Qualité Système et Référent Sûreté et Surveillance. Cependant, le référentiel métier du Directeur des Ressources Humaines n'a pas été présenté aux inspecteurs, celui-ci étant en cours de rédaction. Framatome a en effet précisé que la finalisation des dernières fiches métiers était en cours malgré le délai de 2 mois indiqué dans la demande A3 de la lettre de suite de l'ASN, datée de janvier 2019.

**Demande A1 : je vous demande de finaliser l'ensemble des référentiels métiers dans un délai de deux mois à compter de la réception du présent courrier.**

La réponse à la demande A4 présentée dans le courrier de réponse à la lettre de suite Framatome précise que dans le cadre de l'action E4.3.1 « Mettre en place un partenariat avec des entités référentes dans les domaines des contrôles destructifs et non destructifs » du plan d'amélioration, il est prévu que l'évaluation de la qualité du processus de contrôle soit renforcée en intégrant des contrôles contradictoires réalisés par un organisme externe à Framatome Le Creusot.

Les inspecteurs ont consulté la procédure PRO-054 concernée par la mise en œuvre de cette action. Celle-ci a été mise à jour dans le cadre de l'action pour faire apparaître la mention : « le référent END niveau 3 peut être amené à demander une prestation indépendante de contrôles ultrasons contradictoires ». Son paragraphe 8 mentionne la mise en place de cette disposition uniquement pour les contrôles US contradictoires, et non pour les autres CND vu leur faible nombre d'après le fabricant

Les inspecteurs ont constaté que ces contrôles n'étaient pas encore mis en œuvre mais devraient l'être prochainement, un cahier des charges (APST00544 révision A) ayant été établi dans cet objectif. Ce cahier des charges précise que deux pièces feront l'objet d'un contrôle contradictoire dans le cadre d'une commande spécifique. Néanmoins, les inspecteurs constatent que cette disposition n'a été établie que pour une commande spécifique et n'est par conséquent pas largement déployée.

Les inspecteurs s'interrogent donc sur la pérennité de ces contrôles contradictoires.

Dans un contexte où Framatome doit rétablir une confiance totale dans la qualité des contrôles réalisés, et considérant que les contrôles contradictoires contribuent à acquérir cette confiance, les inspecteurs considèrent qu'il est nécessaire que Framatome renforce cette action.

**Demande A2 : je vous demande de préciser les modalités de mise en œuvre de contrôles contradictoires dans votre documentation qualité et d'envisager un usage de cette pratique dans des proportions plus importantes dans l'objectif de restaurer la confiance dans la qualité des contrôles réalisés en interne.**

Framatome a indiqué dans son courrier de réponse à la lettre de suite de l'ASN que le traitement des signaux faibles est défini dans le manuel qualité de Framatome Le Creusot. Les inspecteurs ont noté que les paragraphes concernés dans le manuel qualité n'explicitent pas l'organisation des Comités d'Evaluation des Signaux Faibles. Framatome a présenté aux inspecteurs une cartographie du traitement de ces signaux qui n'est pas intégrée dans le manuel qualité.

Les inspecteurs ont également noté que la définition d'un signal faible n'apparaît pas non plus dans la documentation qualité.

**Demande A3 : je vous demande de préciser l'organisation du traitement des signaux faibles et de l'intégrer clairement dans la documentation qualité, à travers le processus de traitement des écarts. La définition d'un signal faible devra également y apparaître de manière claire.**

#### *Dynamique du plan d'amélioration Framatome Le Creusot pour l'année 2019*

Dans le cadre de l'examen de la progression du plan d'amélioration de Framatome Le Creusot au cours de l'année 2019, les inspecteurs ont consulté la fiche action C.5.2.1 du plan d'amélioration, intitulée « favoriser la transparence entre la Direction Technique et Ingénierie, et Framatome Le Creusot ». Cette action étant clôturée au jour de l'inspection, les inspecteurs ont demandé les preuves de pérennisation de l'action.

L'action mise en œuvre par Framatome a consisté à intégrer un agent de la Direction Technique et Ingénierie (DTIM) de manière permanente à Framatome Le Creusot. Cette antenne locale est destinée à faciliter les échanges entre l'usine du Creusot et cette direction localisée à Paris.

L'organigramme de la Direction Technique Ingénierie de Framatome a été présenté aux inspecteurs. Cet organigramme identifie bien l'agent désigné pour tenir le rôle d'antenne de la Direction Technique et Ingénierie au Creusot. Cependant, l'organigramme ne fait pas apparaître l'information selon laquelle ce poste correspond à un poste positionné géographiquement au Creusot.

Les inspecteurs considèrent que la localisation du poste au Creusot contribue à l'efficacité et à la crédibilité de l'action mise en œuvre.

**Demande A4 : je vous demande d'identifier clairement sur l'organigramme DTIM la localisation géographique du poste correspondant à l'antenne DTIM au Creusot.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

*Examen des suites de l'inspection de l'ASN du 13 décembre 2018, référencée INSSN-DEP-2018-0278*

La réponse à la demande B3 à la lettre de suite de l'ASN référencée CODEP-DEP-2019-000726 indique que le déploiement des processus au sein de la documentation qualité de Framatome Le Creusot est un axe du « master plan 2019 FLC ». Au jour de l'inspection, la cartographie des processus a été achevée par Framatome Le Creusot.

A titre d'exemple, le processus R04 « fabriquer » a été complété et présenté aux inspecteurs.

Malgré une cartographie des processus achevée, le lien entre le manuel qualité, la cartographie des processus et les procédures appelées dans ce cadre doit être clarifié. L'exemple du traitement des écarts n'a pas pu être expliqué clairement aux inspecteurs lors de l'inspection.

Framatome a précisé aux inspecteurs que certaines procédures sont encore aujourd'hui en cours d'évolution pour clarifier l'ensemble.

**Demande B1 : je vous demande d'explicitier la relation entre la cartographie des processus et les procédures appelées dans ce cadre. Je vous demande d'illustrer ces liens et la clarification nécessaire de la documentation qualité en prenant pour exemple le traitement des écarts en relation avec le processus « R04 – fabriquer ».**

*Mise en œuvre de la surveillance interne au sein de l'organisation de Framatome Le Creusot*

Les inspecteurs ont accompagné l'équipe de surveillance interne de Framatome Le Creusot pour examiner la mise en œuvre de la surveillance d'une opération de contrôle dimensionnel d'éprouvettes. L'opérateur chargé du contrôle dimensionnel des éprouvettes concernées a présenté aux inspecteurs son certificat de qualification de contrôleur. Ce certificat établit une validité de la qualification comprise entre le 24/10/2018 et le 23/10/2021. Elle est associée à une validité de l'acuité visuelle de l'opérateur, comprise entre le 15/10/2018 et le 13/10/2020.

Afin de connaître la fin de validité de l'examen d'acuité visuelle, Framatome a précisé que le certificat doit être associé à l'attestation d'acuité visuelle, intégrée à une procédure distincte du certificat propre au contrôleur. Cette attestation permet de proroger d'un an cette date de validité, à chaque fois que l'opérateur passe un test d'acuité visuelle. Les inspecteurs ont noté que le lien entre le certificat de qualification de l'opérateur et l'attestation d'acuité visuelle n'a pas été établi. Le certificat de qualification ne justifie pas la validité de la qualification.

**Demande B2 : je vous demande d'établir un lien clair entre ces deux documents indissociables pour attester de la validité de la qualification du contrôleur.**

En examinant les modalités de reconduction de la validité de l'acuité visuelle d'un contrôleur, les inspecteurs ont constaté que le test d'acuité visuelle peut être réalisé par un médecin ou le responsable de secteur auquel l'opérateur est rattaché. Le cas échéant, une grille de test d'acuité visuelle est utilisée au moment de l'examen. Cette grille n'est pas intégrée à la documentation de l'usine, et a vraisemblablement été tirée d'une source externe à l'entreprise, mais non tracée.

**Demande B3 : je vous demande d'établir une corrélation entre le test employé et le minimum imposé de 7/10<sup>ème</sup> d'acuité visuelle requis dans la procédure concernée.**

*Mise en œuvre de la filière indépendante de sûreté, telle qu'évoquée dans le courrier CODEP-DEP-2017-049796*

La mise en œuvre de la filière indépendante de sûreté au sein de Framatome Le Creusot, et plus largement à travers Framatome a été présentée aux inspecteurs à travers l'organigramme des différentes entités. La preuve de la mise en place de la filière indépendante de sûreté a été apportée par ce biais.

**Demande B4 : toutefois, je vous demande de clarifier le positionnement et le rôle du responsable Filière Indépendante de Sûreté en relation vis-à-vis de la direction qualité de Framatome Le Creusot et l'entité « Business Unit Composants » de Framatome.**

## **C. OBSERVATIONS**

*Articulation du plan d'amélioration avec les Master Plan FLC 2019 & 2020*

Afin de vérifier la continuité entre le plan d'amélioration Creusot Forge et les Master Plans 2019 et 2020, les inspecteurs ont sélectionné par sondage certaines actions du plan d'amélioration. La vérification a permis d'établir, pour les actions étudiées, que celles-ci sont soit clôturées et ont bénéficié d'une revue d'efficacité, soit retranscrites dans les Master Plans 2019 & 2020, ou encore dans les feuilles de route thématiques présentées aux inspecteurs.

**C1 : l'ASN prend note que les Master Plans 2019 & 2020 et ses futures itérations, ainsi que les feuilles de route thématiques constituent la continuité et l'évolution des actions du plan d'amélioration tel qu'établi en 2016. Vous me transmettez un reporting de l'efficacité des Masters plans et des feuilles de route thématiques.**

*Mise en œuvre de la surveillance interne au sein de l'organisation de Framatome Le Creusot*

Les membres de l'équipe de surveillance interne de Framatome Le Creusot utilisent un guide de surveillance pour les contrôles dimensionnels des éprouvettes, référencé dans la documentation qualité. Les inspecteurs ont relevé une incohérence entre la référence indiquée dans l'en-tête du document et celle rappelée en pied de page.

**C2 : je vous demande de mettre en cohérence les références du guide de surveillance relatif aux contrôles dimensionnels d'éprouvettes.**

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](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint à la directrice de la DEP**

**SIGNE**

**François COLONNA**