



DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS
SOUS PRESSION NUCLÉAIRES

Dijon, le 04 juillet 2019

Réf : CODEP-DEP-2019-029567

**Monsieur le Directeur de la Division
D'ingénierie du Parc de la Déconstruction
et de l'Environnement**

140, avenue Viton
13401 MARSEILLE Cedex 20

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de BELLEVILLE
INSSN-DEP-2019-0260 du 19 juin 2019
Surveillance d'EDF/DIPDE lors de l'intervention du nettoyage préventif des générateurs de vapeur (NPGV).

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. 592-22 du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu le 19 juin 2019 sur le réacteur n° 2 du Centre Nucléaire de Production d'Électricité de BELLEVILLE sur le thème de « la surveillance exercée par d'Electricité De France/Division de l'Ingénierie du Parc et De l'Environnement (EDF/DIPDE) lors du nettoyage préventif des générateurs de vapeur » par le procédé iASCA (Improved Advanced Scale Conditioning Agent).

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 sur le CNPE de BELLEVILLE, le 19 juin 2019, concernait le thème de la surveillance exercée par EDF/DIPDE, unité coordinatrice, lors des opérations de nettoyage préventif des générateurs de vapeur du réacteur n° 2.

L'inspection s'est essentiellement centrée sur l'examen des écarts, la prévention des risques de pollutions secondaires, la réception des réactifs chimiques et leur injection dans le générateur de vapeur (GV).

Les inspecteurs ont constaté que les opérations se déroulaient de manière relativement satisfaisante. Il n'y a pas eu d'aléa significatif au cours de cette intervention. Parallèlement à ce constat positif sur le déroulement du chantier, les inspecteurs ont jugé la surveillance exercée par EDF/DIPDE globalement satisfaisante. En revanche, le processus spécifique de formation/qualification du personnel d'intervention et de surveillance est à améliorer.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Injection des réactifs chimiques

Articles 2.5.4 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

Prescriptions de surveillance pour le NPGV DMT et DMT renforcé référence EMEML131043 indice K.

NPGV – Procédé DMT - Rapport de qualification de l'opération de maintenance référence IBO DC 114 révision K.

Les prescriptions de surveillance des activités importantes pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement imposent notamment, pour rester dans le domaine de qualification du procédé chimique de nettoyage, de vérifier la conformité de la concentration en réactifs avant injection dans les GV.

Les personnes réalisant ces actions de surveillance doivent être différentes des agents ayant accompli l'activité importante pour la protection ou son contrôle technique.

La surveillance réalisée par EDF DIPDE pour vérifier la conformité de la concentration en réactifs avant injection dans les GV reprend les résultats du contrôle technique effectué par FRAMATOME.

Demande A1: Je vous demande de prendre des dispositions correctives pour assurer la cohérence des calculs réalisés pour déterminer les masses de réactifs et d'eau SED à injecter et de vérifier la conformité de la concentration des réactifs chimiques dans le respect des prescriptions de surveillance et de l'article 2.5.4 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

Formation, qualification du personnel d'intervention et de surveillance

Articles 2.4.1, 2.5.5 et 2.5.5 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

**Formations et habilitations des intervenants EDF DIPDE référence EMPRCP120409 indice D.
Programme de formation des intervenants FRAMATOME référence IBIO DC 36 révision B.**

Le maintien de compétences et la qualification du personnel nécessaires à la réalisation des activités importantes pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont des exigences définies qui doivent être intégrées dans le système de management intégré. Ce processus doit donc être documenté et enregistré.

L'intervenant principal et l'unité coordinatrice en charge de la surveillance, n'ont pas été en capacité de justifier de la qualification de leur personnel agissant dans le cadre d'activités importantes pour la protection des intérêts.

La traçabilité de la formation des intervenants de FRAMATOME GMBH n'a pas pu être démontrée.

Demande A2 : Je vous demande de prendre des dispositions correctives pour inclure dans le système de management intégré relatif à l'intervention NPGV, le processus de qualification du personnel d'intervention et de surveillance et le processus de formation du personnel de surveillance (documentation et enregistrement).

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Traitement des écarts et REX

Articles 2.7.2 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

Rapport de retour d'expérience de l'opération NPGV de BELLEVILLE 1 référence D455618066477 indice A.

L'exploitant prend toute disposition pour collecter et analyser de manière systématique les informations susceptibles de lui permettre d'améliorer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.

EDF DIPDE collecte les REX en temps réels via des fiches puis établit en fin d'intervention une note de synthèse (rapport).

Le rapport de retour d'expérience de l'opération NPGV de Belleville 1 fait état d'un problème détecté en phases de rinçage montrant une incohérence entre les valeurs déterminées par l'outil de calcul du titulaire et les formules définies dans le dossier d'intervention. L'outil de calcul devait donc être revu pour les opérations suivantes.

L'équipe EDF DIPDE n'a pas été en capacité de justifier que l'outil avait bien été revu au préalable du NPGV de Belleville 2.

Demande B1 : Je vous demande de justifier que l'outil de calcul du titulaire a été revu avant l'opération NPGV de Belleville 2 conformément au rapport de retour d'expérience de l'opération NPGV de Belleville 1.

Préventions des risques de pollutions secondaires

Le dispositif d'obturation du clapet de 2 ARE 071 VL est doté d'un bouchon CAMLOCK. La fonction de ce dernier n'est pas définie.

Demande B2 : Je vous demande de justifier la fonction du bouchon de type CAMLOCK des dispositifs d'obturation des clapets 2 ARE 071 VL à 074VL.

C. OBSERVATIONS

Injection des réactifs chimiques

Lors du contrôle de la surveillance des injections de réactifs chimiques, les inspectés ont présenté aux inspecteurs des fichiers Excel conçus et à destination de la direction industrielle (DI) d'EDF, appuis technique de DIPDE dans le domaine de la corrosion et de la chimie.

Ces outils ont fait l'objet de questions techniques et la DI, contactée par téléphone, n'a pas été en mesure d'apporter une réponse immédiate. De plus les représentants de la DI ont freiné l'inspection en remettant en cause le droit des agents chargés des contrôles de prendre copie de ces fichiers telle que défini par l'article L171-3 du code de l'environnement. Toutefois, la remise de ces livrables a pu être effective après 30 minutes de relance.

Observation 1 : La Direction Industrielle d'EDF, appui technique de l'unité coordinatrice EDF DIPDE dans le domaine de la corrosion et de la chimie, non présente lors de l'inspection sur le terrain, a freiné l'inspection remettant en cause le droit des agents chargés des contrôles de prendre copie d'un fichier Excel relatif à l'objet du contrôle et nécessaires à l'accomplissement de leurs missions. Cette conduite, proche de l'obstacle telle que décrit par l'article L171-5 du code de l'environnement, n'a finalement pas impacté le travail des inspecteurs qui ont finalement pu récupérer le support informatique.

Traitement des écarts et REX

EDF DIPDE collecte les REX en temps réels via des fiches puis établit en fin d'intervention une note de synthèse (rapport).

Observation 2 : La collecte du REX, réalisée en continu sous forme de fiches de retour d'expérience puis compilée dans une note REX en fin d'intervention de NPGV, est une bonne pratique.

Préventions des risques de pollutions secondaires

Une goupille β du bouchon CAMLOCK du dispositif d'obturation du clapet de 2 ARE 071 VL est utilisée pour empêcher la manœuvre des petits bras de « clampage » est issue du REX de l'opération du NPGV par le procédé iASCA de Cattenom 1.

Observation 3 : La goupille β du bouchon du dispositif d'obturation de 2 ARE 071 VL du circuit de GV41 n'était pas en place.

Compte tenu que le risque ammoniac n'existe pas avec le procédé eDMT, qu'il s'agit de recommandations et non de prescriptions, les inspecteurs ont classé cet événement en observations.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses sous 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 Chef du bureau SIRAD

Signé par

Benoît FOURCHE