



DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS
SOUS PRESSION NUCLÉAIRES

Dijon, le 04 avril 2018

Réf : CODEP-DEP-2018-012886

**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 SAINT ALBAN / SAINT MAURICE 2
INSSN-DEP-2018-0273 du 5 mars 2018
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 5 mars 2018 sur le réacteur N°2 du Centre Nucléaire de Production d'Électricité de SAINT ALBAN / SAINT MAURICE 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 ».

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 CRUAS du 5 mars 2018 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 et sur la surveillance exercée par EDF/DIPDE des activités importantes pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.

Les inspecteurs ont constaté que les opérations et leur surveillance se déroulaient de manière satisfaisante. Il n'y a pas eu d'aléa significatif au cours de cette intervention. Néanmoins, malgré ce constat positif sur le déroulement du chantier, les inspecteurs ont jugé la surveillance exercée par EDF/DIPDE perfectible. En effet, les inspecteurs ont relevé un axe de progrès concernant la gestion des fiches d'anomalie et du retour d'expérience.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Traitement des écarts et anomalies

Paragraphe IV.3 de la décision DGSNR N°03/0191 du 13 mai 2003 concernant les conditions d'instruction des dossiers relatifs aux interventions sur les circuits primaires et secondaires principaux des réacteurs à eau pressurisée.

Au cours du déroulement de l'intervention, le CNPE doit informer l'ASN de toutes les anomalies, écarts qui ne peuvent être justifiés ou corrigés à l'aide de documents préexistants, par rapport au domaine de validité du dossier d'intervention.

Les inspecteurs ont examiné la fiche d'écart référencée WEF-17-NPGV-SAL2-FNC-013, relative à la sortie de la plage de qualification du débit d'air en phase de décuivrage préliminaire. Cette fiche a été reclassée de fiche de non-conformité en fiche d'anomalie à la demande de l'ASN. Lors de cette phase du procédé, les inspecteurs ont constaté que le débit de bullage, paramètre essentiel du dossier de qualification, n'était pas surveillé. Cette absence de contrôle a conduit à ne pas détecter l'anomalie.

Demande A1: Je vous demande de prendre les dispositions correctives adaptées pour suivre l'ensemble des paramètres essentiels notamment le débit de bullage et de tirer les enseignements pour identifier de façon complète les anomalies au sens de la décision DGSNR 03/0191 du 13 mai 2003.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Gestion des coupons (conservation, instruments de mesure et évaluation de la corrosion généralisée)

Procédure de préparation et de traitement des coupons et sondes de suivi de corrosion pour les procédés NPGV référencée WEF-13-ASCA-GENE-PRO-1148 révision 3.

Après le procédé NPGV, chaque coupon est placé dans un sac en plastique, individuel et étanche à la poussière et à l'humidité. Deux modes de conservation pour le protéger contre la formation de corrosion sont pratiqués : utilisation d'un petit sachet absorbeur d'humidité emballé avec chaque coupon ou conditionnement du coupon dans un sac type « GARDAC » contenant un inhibiteur de corrosion.

Les inspecteurs ont remarqué que la date limite d'utilisation (DLU) des sacs « GARDAC » était dépassée de quelques jours.

Demande B1: Je vous demande de justifier que le léger dépassement de la date limite d'utilisation (DLU) du sac « GARDAC » n'a pas d'impact sur la conservation des coupons emballés dans ce type de conditionnement et de prendre les dispositions pour ne pas reproduire cet écart.

Traitement des écarts et anomalies

Paragraphe IV.3 de la décision DGSNR N°03/0191 du 13 mai 2003 concernant les conditions d'instruction des dossiers relatifs aux interventions sur les circuits primaires et secondaires principaux des réacteurs à eau pressurisée.

Au cours du déroulement de l'intervention, le CNPE doit informer l'ASN de toutes les anomalies, écarts qui ne peuvent être justifiés ou corrigés à l'aide de documents préexistants, par rapport au domaine de validité du dossier d'intervention.

Les inspecteurs ont examiné les fiches de non-conformités référencées WEF-17-NPGV-SAL2-FNC-16 et WEF-17-NPGV-SAL2-FNC-18 relatives à la perte de l'embout de la canne d'injection vapeur respectivement dans le GV2 et le GV1. Ces écarts non soldés sont en cours de traitement.

Demande B2: Je vous demande d'informer sans délai l'ASN des suites des opérations d'extraction des corps migrant générés par la perte de l'embout de la canne d'injection vapeur sur les GV 1 et 2.

Retour d'expérience

Accord pour la mise en œuvre de l'intervention de nettoyage chimique préventif des générateurs de vapeur (NPGV) de Saint Alban 2 référencé CODEP-DEP-2018-009561.

Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

Le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant de recueillir et d'exploiter le retour d'expérience.

Le traitement de la fiche d'anomalie référencée WEF-17-NPGV-SAL2-FNC-013 est justifié par DIPDE par le suivi en ligne de la corrosion par le CMS (Corrosion Monitoring System) qui n'a décelé aucune augmentation de la corrosion (conservation des conditions oxydantes). Cet équipement, utilisé au titre du retour d'expérience, n'est pas employé comme instrument de détection d'aléas.

Les inspecteurs ont interrogé DIPDE sur les enseignements du retour d'expérience de l'intervention du NPGV précédent en termes de sûreté. Cette requête est à associer à l'exigence de l'accord de mise en œuvre de présenter, en temps réel, à l'ASN/DEP le retour d'expérience. Aucun élément n'a été apporté par les inspectés en séance.

Demande B3 : Je vous demande d'utiliser le suivi en ligne de la corrosion par le CMS dans la détection d'aléas.

Demande B4 : Je vous demande d'enregistrer en temps réel le retour d'expérience des NPGV iASCA.

Gestion des pollutions secondaires

Note technique des solutions mises en œuvre sur l'isolement du GV pour parer aux risques de pollution du secondaire induits par le procédé iASCA référencée D5380 NTMT00704.

Les inspecteurs ont examiné les dispositions prises pour éviter toute pollution des circuits connexes aux GV (ARE, SIR, APG, ASG et VVP) lors du nettoyage préventif des GV de Saint Alban 2 par le procédé iASCA. Celles-ci portaient essentiellement sur la condamnation des circuits, la mise en place des DMP (Dispositif Moyen Particulier), la réalisation de bouchons et les rinçages.

Les bouchons, à l'issue du procédé, ne doivent pas contenir de pollution. Les valeurs observées sont très faibles. Toutefois, il n'y a pas de critère sur les paramètres physico-chimiques : pH, conductivité, concentration en réactifs du procédé iASCA.

Demande B5 : Je vous demande de déterminer des critères physico-chimiques permettant de conclure à l'absence de pollution des circuits APG, ASG, REN et ARE.

C. OBSERVATIONS

Gestion des pollutions secondaires

Note technique des solutions mises en œuvre sur l'isolement du GV pour parer aux risques de pollution du secondaire induits par le procédé iASCA référencée D5380 NTMT00704.

Des erreurs documentaires mineures ont été décelées. L'exploitant s'est engagé, en séance, à mettre à jour cette note technique.

Demande C1: Je vous demande de transmettre la mise à jour des documents de gestion des pollutions secondaires avant la prochaine mise en œuvre d'un nouveau NPGV.

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 Chef du bureau SIRAD

Signé par

Benoît FOURCHE