



DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS
SOUS PRESSION NUCLÉAIRES

Réf : CODEP-DEP-2018-015307

Dijon, le 6 avril 2018

**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 du BLAYAIS (INB 86)
INSSN-DEP-2018-0272 des 27 et 28 mars 2018
Surveillance d'EDF/DIPDE lors de l'intervention de réparation des drains des GV N°1 et
N°2 du Blayais 2.

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 les 27 et 28 mars 2018 sur le réacteur N°2 du Centre Nucléaire de Production d'Électricité du BLAYAIS 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 de l'opération de réparation des drains des Générateurs de Vapeur (GV) N°1 et N°2 du Blayais 2 ».

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 du BLAYAIS des 27 et 28 mars 2018 concernait le thème de la surveillance d'EDF/DIPDE, unité coordinatrice, lors des opérations de réparation des drains des GV1 et 2 du réacteur n°2 du Blayais.

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 d'EDF/DIPDE perfectible. En effet, des dispositions supplémentaires sont à prendre concernant le traitement des écarts, la traçabilité, le retour d'expérience et la radioprotection.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Traitement des écarts et gestion du retour d'expérience

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.

Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base. Accord pour la mise en œuvre de l'intervention de réparation des drains des GV1 et 2 du Blayais 2 référencé CODEP-DEP-2018-014004 du 19/02/2018

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.

Le système de management intégré comporte des dispositions permettant à l'exploitant de recueillir et d'exploiter le retour d'expérience et d'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs. Il prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais.

L'accord de mise en œuvre de l'intervention demande de présenter, en temps réel, à l'ASN/DEP le retour d'expérience.

Les inspecteurs ont examiné la fiche de non-conformité référencée ECA-18-0447, relative au non-respect de la tolérance d'accostage du drain qui vient à fleur de l'existant. Cet écart est, en réalité, une anomalie par rapport au domaine de validité des paramètres essentiels du dossier d'intervention.

Par ailleurs, aucune autre fiche d'écart sur le chantier n'a été présentée au jour de l'inspection. Selon les inspectés, des écarts (dépassement dose individuelle, vol de harnais de sécurité, changement de débit de dose de référence,...) ont été détectés par l'intervenant principal mais n'ont pas été diffusés à l'unité coordinatrice.

Le retour d'expérience, en temps réel, à l'ASN/DEP n'a pas pu être présenté.

Demande A1 : Je vous demande de prendre les dispositions correctives adaptées pour traiter la fiche d'anomalie ECA-18-0447 et de tirer les enseignements pour identifier de façon complète les anomalies au sens de la décision DGSNR N°03/0191 du 13 mai 2003.

Demande A2 : Je vous demande de prendre les dispositions correctives pour prendre en compte les fiches d'écarts dans le cadre du retour d'expérience en temps réel.

Traçabilité de la surveillance des AIP (Activités Importantes pour la Protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement) et renseignement du dossier de suivi de l'intervention

Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base. Prescriptions de surveillance référencées D455618013221 indice B.

Programme de contrôles techniques et liste des AIP pour l'intervention portant sur la réparation des drains des GV 1 et 2 de la tranche 2 du CNPE du BLAYAIS référencé DNTP-52644-LI-0002 indice H.

Dossier de suivi d'intervention (DSI) référencé DNTP-52644-DSI-0004 indice E.

Procédure d'intervention sur site référencée DNTP-52644-PR-0006 indice C.

Les AIP, 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. Selon les prescriptions de surveillance, toutes les AIP sont surveillées en permanence par EDF/DIPDE.

Le DSI impose de relever la pression de l'obturateur en phases 290 et 430.

La procédure d'intervention mentionne la nécessité que l'intervenant principal relève les paramètres de la mise sous vide pendant l'opération.

Les inspecteurs ont consulté le dossier de suivi d'intervention renseigné, les fiches de suivi existantes et conclu que les surveillances de certaines phases (250, 430 et 500), qualifiées d'AIP n'étaient pas tracées. De plus, la direction technique d'EDF (ex : CEIDRE), exerce une surveillance des certaines AIP mais n'est pas identifiée comme surveillant.

Les relevés de la pression de l'obturateur n'ont pas été réalisés lors des phases 290 et 430.

Les inspecteurs ont également constaté que l'opération de séchage du drain par mise sous vide était conduite sans présence permanente de l'intervenant principal.

Demande A3 : Je vous demande de prendre les dispositions correctives pour tracer l'ensemble des actions de surveillance de l'exécution des AIP réalisées par un intervenant extérieur en cohérence avec le plan de surveillance conformément à l'arrêté du 7 février 2012.

Demande A4 : Je vous demande de prendre les dispositions correctives pour identifier la direction technique d'EDF (ex : CEIDRE) en tant que surveillant dans les prescriptions de surveillance.

Demande A5 : Je vous demande de prendre les dispositions correctives pour que les contrôles liés à la pression de l'obturateur soient réalisés.

Demande A6 : Je vous demande de prendre les dispositions correctives pour garantir le respect des paramètres (PV type E) de la mise sous vide.

Gestion des compétences et qualification du personnel

Note ALARA référencée DNTP-52644-RAD-0002 indice D.

La note ALARA définit la tenue de travail des soudeurs qui se différencie de celle utilisée pour les autres opérations en boîte à eau. Compte tenu de cette particularité, une procédure d'habillage/déshabillage a été mise en place et une formation spécifique a été requise au préalable de l'intervention.

Les inspecteurs ont constaté le 27 mars au poste d'après-midi que le déshabilleur n'avait pas reçu de formation adaptée à l'habillage/déshabillage des soudeurs. Cette absence de formation a été confirmée par les inspectés.

Demande A7 : Je vous demande de prendre les dispositions correctives pour former les agents à l'habillage/déshabillage des soudeurs.

Gestion de la radioprotection

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.

Article R4451-11 du code du travail.

Comité ALARA du 14/03/2018.

L'objectif dosimétrique initial est corrigé à partir des débits de dose mesurés lors de l'arrêt en cours, des volumes de travail affinés et des bonnes pratiques mises en œuvre.

Lors d'une opération se déroulant dans la zone contrôlée, l'employeur fait procéder à une évaluation prévisionnelle de la dose collective et des doses individuelles que les travailleurs sont susceptibles de recevoir lors de l'opération, fait mesurer et analyser les doses de rayonnement effectivement reçues au cours de l'opération pour prendre les mesures assurant le respect des principes de radioprotection énoncés à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique. Lorsque la technique le permet, ces mesures sont effectuées de manière continue pour permettre une lecture immédiate de leurs résultats.

Des seuils d'alarme dosimétrique individuel ont été définis en comité ALARA.

L'objectif dosimétrique des activités connexes EDF telles que le gardiennage de sas, les opérations de contrôle des déformées, la logistique espace annulaire et casemate n'a pas été actualisé en fonction des débits d'équivalence de doses mesurés.

Les doses de rayonnement effectivement reçues au cours des opérations connexes EDF n'ont pas été mesurées indépendamment d'autres activités non rattachées à la réparation du drain de purge. Le suivi de la dose collective du chantier de réparation, réalisé via les Régimes de Travail Radiologiques (RTR), n'est donc pas assuré pleinement.

Les inspecteurs ont vérifié le respect des doses individuelles maximum et des seuils d'alarme prévus lors du comité ALARA. Le seuil d'alarme dosimétrique individuel a été dépassé pour un salarié de l'intervenant principal. A la demande de sa hiérarchie, l'intéressé n'a pas respecté les règles d'évacuation de zone réglementée et a poursuivi une activité moins dosante.

Demande A8 : Je vous demande de prendre les dispositions correctives pour actualiser les évaluations dosimétriques des opérations connexes EDF conformément à l'article R4451-11 du code du travail.

Demande A9: Je vous demande de prendre les dispositions correctives pour suivre la dosimétrie des opérations connexes EDF via les Régimes de Travail Radiologiques.

Demande A10: Je vous demande de prendre les dispositions correctives pour faire respecter les consignes en cas de dépassement des seuils d'alarme individuelle et de vous positionner sur l'aspect déclaratif de cet écart.

Sécurité

Analyse de risques SSRE référencée DNTP-52644-FAR-0001 indice J.

Les jumpers doivent disposer de harnais de sécurité pour intervenir dans la boîte à eau (BAE) des GV.

Les inspecteurs ont constaté que les soudeurs, prêts à entrer dans la boîte à eau de GV1, n'avaient pas de harnais de sécurité.

Demande A11: Je vous demande de prendre les dispositions correctives pour utiliser les harnais de sécurité lors des entrées en BAE.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Gestion des matériels étalonnés

Procédure de prises d'empreinte et mesures référencée DNTP-52644-PR-007 indice F.

La prise et la mesure d'empreinte, utilisée pour contrôler le bon accostage du manchon, est une AIP. Le mode opératoire permet de réaliser la mesure selon deux techniques possibles. L'une d'entre elles fait intervenir un comparateur et un marbre étalon.

Les inspecteurs ont pris connaissance de la liste du matériel étalonné et des produits utilisés. Les données métrologiques du marbre n'ont pas pu être fournies.

Demande B1: Je vous demande de transmettre les informations métrologiques relatives au marbre susceptible d'être utilisé pour mesurer l'empreinte permettant le contrôle du bon accostage du manchon.

Sécurité

Les inspecteurs ont constaté, lors séchage sur GV1, qu'un enrouleur électrique en tension n'était pas déroulé.

Demande B2: Je vous demande de justifier que l'enrouleur non déroulé, utilisé en tension le 27/03/2018 au poste d'après-midi, ne générât pas un risque de sécurité.

C. OBSERVATIONS

Traçabilité de la surveillance des AIP (Activités Importantes pour la Protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement) et renseignement du dossier de suivi de l'intervention

Dossier de suivi d'intervention référencé DNTP-52644-DSI-0004 indice E renseigné.
Recueil des procès-verbaux référence DNTP-52644-RPV-0002 indice E renseigné.

Les inspecteurs ont pris connaissance des procès verbaux cités dans le dossier de suivi d'intervention renseigné. Il s'avère que la traçabilité des informations relatives aux équipements de contrôle n'était pas complète.

Demande C1: Je vous demande de compléter les informations manquantes à reporter sur le dossier de suivi d'intervention de réparation des drains GV du Blayais 2.

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