

Référence courrier :
CODEP-DEP-2022-015497

EDF UTO
Monsieur le Directeur
CS 30451 MONTEVRAIN
77771 MARNE LA VALLEE Cedex 04

Dijon, le 1er avril 2022

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
INSSN-DEP-2022-0857 du 10 mars 2022

Intervention notable remplacement des cannes chauffantes du pressuriseur concernant le réacteur n°4 de la centrale de CATTENOM

Références : [1] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs à eau sous pression
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[3] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[4] Décision DGNSNR/SD5/BB/VF n°030191 du 13 mai 2003
[5] Dossier d'intervention RCCP générique dont l'accord a été signé le 1er mars 2022

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection a eu lieu le 10 mars 2022 sur le réacteur 4 de CATTENOM sur le thème de « la surveillance exercée par le service UTO d'EDF lors du remplacement des cannes chauffantes du pressuriseur ».

Je vous communique 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 en objet concernait l'application de la l'arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression et sa déclinaison concernant la surveillance exercée par EDF/UTO, unité coordinatrice, lors des opérations de remplacement des cannes chauffantes du pressuriseur (RCCP) du réacteur 4 de l'installation nucléaire de base de CATTENOM.

L'inspection s'est essentiellement focalisée sur les sujets de gestion de la radioprotection, de la surveillance de l'intervention ainsi que sur les opérations d'extraction des cannes chauffantes en cours le jour de l'inspection.

Au vu de cet examen, l'intervention s'est déroulée conformément au dossier de réalisation de travaux (DRT) pour lequel un accord générique a été délivré le 1^{er} mars dernier. Le volet radioprotection, désormais étoffé de prescriptions, peut encore faire l'objet d'amélioration dans le cadre de la traçabilité du suivi notamment.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

En application de l'article 10 de l'arrêté ministériel du 10 novembre 1999 [1], un accord concernant la mise en œuvre du dossier de remplacement des cannes chauffantes du pressuriseur (PZR) vous a été délivré le 1er mars 2022 pour les interventions programmées sur l'année 2022. Dans le cadre de cet accord, vous vous êtes engagés sur la mise en œuvre d'actions d'optimisation de la radioprotection, au travers notamment du relevé de décision de l'Instance de Prévention des Risques (IDPR) en date du 19 juillet 2021. L'inspection, s'est donc attachée, dans un premier temps, à la thématique radioprotection.

Retour d'Expérience (REX) Intervention

Les déprimogènes ont été installés pour maintenir les sas de déshabillage en dépression conformément aux mesures d'optimisation de la radioprotection. Toutefois, leur efficacité sur le chantier du réacteur n°4 de Cattenom ne s'est pas avérée optimale : le chantier étant à l'arrêt lors de la visite terrain, et des arrêts chantiers avaient également eu lieu la veille, suite au déclenchement des balises de mesure de la contamination atmosphérique présente dans les sas de déshabillage. Aussi, seules 13 des 50 cannes chauffantes avaient pu être extraites. Une fiche de constat n°22-0161 ind0 a été rédigée et présentée lors de l'inspection. Des actions correctives ont dû être mises en œuvre à plusieurs reprises, le seul ajout d'un déprimogène supplémentaire n'ayant pas suffi à maintenir une dosimétrie d'ambiance acceptable. La fiche de constat doit être mise à jour pour tenir compte des différentes actions proposées. En outre, une réflexion approfondie doit être conduite sur la localisation des déprimogènes pour améliorer leur efficacité et intégrée dans le cadre des prescriptions de mesures d'optimisations de la radioprotection.

Demande A1 : Je vous demande de compléter les prescriptions de mesures d'optimisation de la radioprotection de l'intervention de remplacement des cannes chauffantes en définissant des préconisations concernant la localisation des déprimogènes. Conformément à l'article V.2 de l'annexe à la décision visée en référence [4], vous veillerez à mettre à jour dans votre dossier d'intervention, le volet relatif à la radioprotection, en tenant compte de ce REX.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Point avancement chantier

Le début de l'intervention a été marqué par un aléa concernant les témoins de début d'intervention (TDI) qui se sont révélés non conformes (cas rencontré pour 3 coupons sur les 5 réalisés). Une fiche de non-conformité référencée FNC 22-0162 ind0 a été ouverte précisant les actions correctives à conduire, en l'occurrence réaliser de nouveau les contrôles sur les soudures S1 des TDI une fois le changement de tête de soudage opéré. Les premiers contrôles réalisés la veille de l'inspection font de nouveau état d'une non-conformité. Il a été indiqué le jour de l'inspection que les contrôles allaient de nouveau être réalisés avec une nouvelle tête de soudage et un nouveau générateur.

Dans la mesure où les nouvelles actions à mettre en œuvre étaient du même type que celles déjà mises en œuvre, il a été précisé à l'ASN qu'une mise à jour de cette FNC n'était pas nécessairement prévue. Toutefois, pour prendre en compte l'ensemble du REX de cette intervention notamment au vu de la redondance du changement de tête de soudage et du changement de générateur, cette FNC doit être mise à jour.

Demande B1 : Je vous demande de me transmettre la FNC référencée 22-0162 mise à jour conformément aux éléments susvisés.

Suivi effectif des prescriptions de mesures d'optimisation de la radioprotection

Les prescriptions de mesures d'optimisation de la radioprotection définies dans le relevé de décision de l'IDPR du 19 juillet 2021 ont été transmises aux centres nucléaires de production d'électricité CNPE avec des chantiers de remplacement des cannes chauffantes (RCCP) prévus en 2022. La traçabilité locale de la mise en œuvre desdites prescriptions figurent essentiellement dans le compte-rendu (CR) du GT ALARA du 6 janvier 2022 ainsi que dans le PV logistique. La mise à disposition des bracelets vibrants par le CNPE ne figure pas dans le CR de ce GT établi par le CNPE mais est mentionnée dans la présentation faite par ONET lors du GT ALARA.

Dans les faits, les bracelets vibrants étaient bien disponibles le jour de l'inspection mais en cas d'indisponibilité, l'information lors de la réunion d'enclenchement dont le CR a été établi début mars aurait été très tardive pour permettre de palier à cette indisponibilité.

Demande B2 : Je vous demande de me transmettre les dispositions prises pour assurer le suivi exhaustif de la mise en œuvre des prescriptions et recommandations faites au CNPE.

Dans le cadre du suivi de la contamination, des mesures spécifiques sont réalisées et reportées sur un PV affiché à l'entrée des sas. Toutefois, le jour de l'inspection, il a été constaté que l'affichage du suivi de la contamination au niveau du sas de travail sous le pressuriseur ne faisait pas état du résultat des mesures réalisées mais uniquement de l'indication inférieure à 400Bq/cm².

Demande B3 : Je vous demande veiller au remplissage correct des enregistrements permettant de prévenir le risque de contamination.

C. OBSERVATIONS

C1 : Levée des préalables relatifs aux protections biologiques

Le compte-rendu de la réunion de levée des préalables relatifs aux protections biologiques ne retranscrit pas l'ensemble des observables. Je vous invite à revoir le contenu des levées des préalables afin de vous assurer de leur exhaustivité et de leur cohérence.

C2. Suivi dosimétrie intégrée par canne extraite

Le procès-verbal qui trace le suivi de la dosimétrie intégrée des travailleurs par canne extraite a été présenté aux inspecteurs. Il présente une incohérence dans les unités employées, ainsi la dose intégrée est mentionnée sans unité formalisé dans le tableau de référence et reporté en mSv pour comparaison à une dose définie pour l'évaluation prévisionnelle de dose optimisée(EDPo) de la machine d'aide à l'extraction en μ Sv. Je vous invite à mettre en cohérence les unités dans ce document.

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de 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 et conformément à l'article R. 596-5 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera 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.

Pour le président de l'ASN et par délégation,
Le Chef du bureau SIRAD

Signé par

Benoît FOURCHE