

Lyon, le 23 septembre 2021

Réf. : CODEP-LYO-2021-044137

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Saint Alban
Electricité de France
BP 31
38555 SAINT MAURICE L'EXIL**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Centrale nucléaire de Cruas-Meysse (INB n°s 119 et 120)
Inspection n° INSSN-LYO-2021-0501 du 26 août 2021
Thème : « R.7.1. Radioprotection, généralités et organisation »

Référence : [1] Code de l'environnement, notamment ses chapitres III et VI du titre IX du livre V
[2] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références [1] et [2], une inspection a eu lieu le 26 août 2021 sur la centrale nucléaire de Saint-Alban sur le thème « R.7.1. Radioprotection, généralités et organisation ».

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 du 26 août 2021 avait pour objet de contrôler l'organisation mise en œuvre par le CNPE de Saint-Alban pour optimiser et suivre l'exposition aux rayonnements ionisants des agents de terrain du service conduite et pour diminuer le terme source lors des arrêts de réacteur pour maintenance.

Les inspecteurs ont ainsi examiné :

- pour le suivi des agents du service conduite : les régimes de travail radiologique (RTR), les cartographies radiologiques dans les locaux fréquentés par les agents, le suivi dosimétrique, la formation à la radioprotection et le suivi médical de certains agents ;
- le suivi des actions décidées à la suite d'un évènement significatif pour la radioprotection déclaré en 2020, relativement à la manœuvre de la vanne 1PTR096VB ayant conduit l'apparition de l'alarme de dépassement de débit d'équivalent de dose (DeD) d'un agent de la conduite ;
- pour la maîtrise du terme source : la connaissance, la maîtrise et le suivi de la procédure de mise à l'arrêt à froid du réacteur n° 1 au début de son arrêt pour maintenance. Cette procédure était en cours de réalisation le jour de l'inspection.

Enfin, les inspecteurs ont consulté les analyses réalisées sur certains événements intéressants pour la radioprotection (EIR) en lien avec l'utilisation des RTR, l'organisation des chantiers et le respect des zones classées orange.

Il ressort de cette inspection que le suivi des agents de terrain du service conduite sur le plan médical et de la formation, la réalisation des cartographies radiologiques dans les locaux examinés et la maîtrise de la mise à l'arrêt à froid du réacteur sont satisfaisants. Les inspecteurs ont également noté la qualité des analyses pour les EIR examinés ainsi que les revues de sous-processus en lien avec la radioprotection. Les inspecteurs ont constaté le travail conséquent de formation et de mise à jour des régimes de travail radiologiques (RTR) au service conduite.

Cependant, les inspecteurs considèrent que des actions doivent encore être mises en œuvre pour sécuriser les interventions sur les filtres du circuit de contrôle chimique et volumétrique (RCV) et pour assurer la réalisation systématique d'un point sur la radioprotection lors des « *pré-jobs briefing* » (PJB) avant les activités.



A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Contrainte de dose pour les agents de la conduite : RCV051/052FI

L'article L. 4121-3 du code du travail indique que « *l'employeur, compte tenu de la nature des activités de l'établissement, évalue les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, y compris dans le choix des procédés de fabrication, des équipements de travail, des substances ou préparations chimiques, dans l'aménagement ou le réaménagement des lieux de travail ou des installations et dans la définition des postes de travail. (...) A la suite de cette évaluation, l'employeur met en œuvre les actions de prévention ainsi que les méthodes de travail et de production garantissant un meilleur niveau de protection de la santé et de la sécurité des travailleurs. Il intègre ces actions et ces méthodes dans l'ensemble des activités de l'établissement et à tous les niveaux de l'encadrement* ».

L'article R. 4451-33 du code du travail précise que l'employeur définit, au préalable des opérations, des contraintes de dose individuelles pour toute activité réalisée dans une zone contrôlée, une zone d'extrémités ou une zone d'opération. Ces « *contraintes de dose* », assimilables à des niveaux de référence propres à l'entreprise, constituent un outil de pilotage des mesures d'optimisation de radioprotection pour l'employeur et les acteurs de la prévention (conseiller en radioprotection, médecin du travail). Elles sont définies par l'employeur, en lien avec les acteurs de la prévention, compte tenu de la nature et de l'ampleur du risque radiologique et du retour d'expérience disponible. Plus contraignante que les valeurs limites fixées aux articles R. 4451-6 à R. 4451-9 du code du travail, ces contraintes de dose peuvent être annuelles, trimestrielles, mensuelles où, lorsque cela est pertinent au vu du risque, pour une durée plus courte.

Les inspecteurs ont noté les éléments suivants :

- les contraintes de dose sont portées par le régime de travail radiologique (RTR) des agents du service conduite ;
- l'évaluation des risques est résumée dans le RTR de ces agents ;
- le service conduite a établi des RTR relatifs aux zones orange (ZO), par circuit, sur les arrêts de réacteur fin de prendre en compte certaines spécificités des conditions radiologiques ;

- l'activité de consignation/déconsignation des filtres RCV051/052FI fait l'objet d'un RTR ZO spécifique ;
- le site a mis en place une organisation qui permet notamment lors des arrêts de réacteur de communiquer les évolutions significatives des conditions radiologiques dans les locaux.

Les inspecteurs ont noté que l'intervention sur le changement des filtres du circuit de contrôle chimique et volumétrique (RCV) pouvait être rendue difficile au niveau radiologique en raison de conditions qui peuvent changer notamment avec la présence de certains points chauds. Les inspecteurs ont constaté que plusieurs interventions sur le site avaient entraîné des alarmes de débit d'équivalent de dose (DeD) sur ces activités.

Demande A1 : Je vous demande de poursuivre votre action (initiée notamment avec le RTR ZO spécifique) et vos réflexions pour améliorer et mieux anticiper les conditions radiologiques lors des interventions sur les filtres RCV. Vous me communiquerez les actions que vous mettrez en place.

Réalisation des PJB

Dans le plan d'action faisant suite à l'évènement significatif pour la radioprotection (ESR) déclaré en 2020 lors de la manœuvre de la vanne 1PTR096VB, vous aviez identifié des actions sur la réalisation du PJB. Les inspecteurs ont constaté que ces actions avaient été réalisées aussi bien pour la formation des agents que la création de supports d'aide au PJB.

Vous avez déclaré un ESR le 25 août 2021 pour des alarmes DeD déclenchées lors de la consignation du filtre 1RCV051FI. L'une des premières causes identifiées est l'absence de PJB pour mener l'opération.

Demande A2 : Je vous demande de continuer à former et à sensibiliser les agents de la conduite (de tous niveaux : agents de terrain, délégué sécurité d'exploitation (DSE)...) afin que les PJB soient systématiquement réalisés en intégrant la composante relative à la radioprotection, pour toutes les opérations à enjeu radiologique.

☞ ☞

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Sans objet.

☞ ☞

C. OBSERVATIONS

Sans objet.

☞ ☞

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, sauf mention particulière, 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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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.

L'adjoint à la chef de la division

signé

Richard ESCOFFIER