

Référence courrier :
CODEP-OLS-2021-041185

Monsieur le Directeur du Centre Paris-Saclay
Commissariat à l'Energie Atomique et aux
énergies alternatives
Etablissement de Saclay
91191 GIF SUR YVETTE Cedex

Orléans, le 6 septembre 2021

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CEA de Paris-Saclay - INB n° 101
Inspection n° INSSN-OLS-2021-0804 du 6 juillet 2021
« Radioprotection – zones délimitées »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre II du titre IX du livre V
[2] Code du travail, notamment du titre V du livre IV
[3] Arrêté du 15 mai 2006 modifié au 28 janvier 2020 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants (arrêté zonage),
[4] Arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 6 juillet 2021 au sein de l'INB n° 101 sur le thème « radioprotection – zones délimitées ».

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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection en objet, sur le thème de la radioprotection, concernait plus particulièrement les zones délimitées appelées par le code du travail [2] et définies dans l'arrêté [3], que vous avez modifiées dans le cadre des opérations préparatoires au démantèlement de l'INB n° 101.

L'inspection s'est déroulée en deux parties. Une première en salle avec une revue documentaire pour vérifier les dispositions mises en place pour respecter la réglementation en vigueur relative à ces zones délimitées, à l'évaluation des risques et l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants. La seconde partie de l'inspection s'est déroulée dans le bâtiment réacteur pour contrôler l'affichage des zones délimitées dans certains locaux identifiés comme le local d'entreposage de déchets et d'eau tritiée.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que les zones délimitées de l'INB n° 101 sont correctement gérées et maîtrisées mais des ajustements doivent compléter les dispositions mises en place pour mieux informer les travailleurs qui sont autorisés à accéder à ces zones. En particulier, les consignes qui sont affichées à l'entrée des zones délimitées doivent être mises à jour. De plus l'évaluation des risques décrites dans les dossiers internes (fiche de modification, dossier d'intervention en milieu radiologique) rédigés avant les chantiers ou travaux en zones délimitées doivent être plus explicites et doivent conclure quant à la mise en œuvre de protections collectives et individuelles. Enfin, le CEA doit faire une évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants pour chaque travailleur.

A. Demande d'actions correctives

Evaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements

Conformément à l'article R. 4451-52 du code du travail, une évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants doit être réalisée pour chaque travailleur préalablement à son affectation au poste de travail notamment pour les travailleurs accédant aux zones délimitées. Les inspecteurs ont constaté que cette évaluation individuelle n'est pas faite pour les travailleurs de l'INB n° 101. Cependant les inspecteurs ont pu consulter le guide SPRE-DIR-GU-004-C « *Evaluation de l'exposition individuelle des travailleurs soumis aux rayonnements ionisants* » qui présente la méthodologie d'évaluation. Le CEA a indiqué que les évaluations individuelles étaient en cours de réflexion et devraient être effectives prochainement.

Demande A 1: je vous demande de réaliser l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants de vos travailleurs accédant aux zones délimitées et de tenir les documents correspondants à disposition de l'ASN. Je rappelle que cette évaluation individuelle doit présenter toutes les informations prescrites à l'article R.4451-53 du code du travail et doit être consignée afin de garantir une consultation dans une période d'au moins dix ans.

B. Demandes de compléments d'information

Evaluations des risques

Vous avez indiqué aux inspecteurs que l'évaluation des risques appelée par l'article R.4451-13 du code du travail est définie pour chaque chantier organisé en zones délimitées. Cette évaluation est présente en partie dans la fiche de modification et le dossier d'intervention en milieu radiologique (DIMR). Les inspecteurs ont constaté que, l'information relative aux radionucléides utilisés ou manipulés, au type de rayonnements et à leur activité, n'est pas présente dans les documents précités. Les modalités de modification du zonage éventuellement engendrées par l'intervention prévue n'apparaissent par ailleurs pas. Enfin, vous avez indiqué qu'une réflexion est en cours avec le site CEA de Fontenay-aux-Roses pour réviser le contenu des DIMR.

Demande B 1: je vous demande d'approfondir votre réflexion sur la prise en compte de l'évaluation des risques notamment dans le cadre de l'organisation de vos chantiers en zones délimitées. Vous veillerez notamment à conclure sur l'éventuelle modification de zone délimitée et sur les équipements de protection collective et individuelle demandés par l'article R.4451-14 du code du travail et que vous devez mettre en œuvre sur vos chantiers.

Demande B 2: je vous demande également de m'informer de l'avancée de votre projet de modification du contenu des DIMR pour prendre en compte les dispositions du code du travail et notamment une bonne caractérisation des risques radiologiques.

∞

Zones délimitées

Au cours de l'inspection, le projet d'instauration de nouvelles zones délimitées dans les locaux de l'INB n° 101 a été présenté par le SPRE (service de protection contre les rayonnements et de surveillance de l'environnement) mais celui-ci n'a pas été validé définitivement par l'installation.

Demande B 3: je vous demande de m'informer de la validation définitive du projet de délimitation et de signalisation des zones délimitées dans votre installation.

Les inspecteurs ont pu consulter le guide SPRE/DIR/PR/026 « *Etablissement du zonage de radioprotection et vérification des lieux de travail* ». Dans ce document, il est précisé que « *les résultats des évaluations de risque, c'est à dire le zonage radioprotection, sont saisis dans l'application SIP* ». Cette application affiche, sous forme de plan, les zonages « radioprotection » des installations du CEA Paris-Saclay.

Demande B 4: je vous demande de m'informer de l'enregistrement dans l'application SIP des nouvelles zones délimitées que vous avez définies.

Pendant l'inspection dans les locaux de l'INB n° 101, les inspecteurs ont relevé que la signalisation des nouvelles zones délimitées, était présente et conforme au projet décrit en salle. Les inspecteurs ont constaté que des consignes sont présentes à chaque entrée des zones délimitées et sont associées à l'ancien zonage. Sur ces consignes, il est mentionné la présence de zones intermittentes conditionnées au fonctionnement du réacteur aujourd'hui en arrêt total.

Demande B 5: je vous demande de m'informer de la mise à jour de ces consignes complémentaires à la signalisation des zones délimitées. Vous veillerez à ne mentionner que les informations nécessaires et suffisantes aux travailleurs autorisés à accéder à ces zones.

Les inspecteurs ont consulté les enregistrements des vérifications d'ambiances radiologiques que vous avez effectuées dans les locaux de l'INB n° 101. Lors de la consultation de la fiche « F3-SPRE-DIR-PR-026-G » et plus particulièrement concernant les contrôles de non contamination réalisés, vous avez indiqué que les unités utilisées (coup/s ou Bq/cm²) diffèrent suivant le technicien en charge du contrôle. De plus l'appareil utilisé pour réaliser ces vérifications n'est pas mentionné.

Demande B 6: je vous demande de me transmettre le modèle de fiche relative aux vérifications d'ambiances radiologiques modifié afin que les modalités de réalisation de ce contrôle et l'enregistrement des valeurs de mesure soient uniformes et adaptés à vos vérifications.

C. Observations

Contrainte de dose

C1 : le CEA dispose d'une contrainte de dose annuelle qui est de 2 millisieverts. Dans le cadre du dossier d'intervention en milieu radiologique, les inspecteurs ont constaté que cette contrainte de dose n'est pas présente. Il conviendrait de définir des contraintes de dose spécifiques aux chantiers liés aux opérations préparatoires au démantèlement et au démantèlement de l'INB.

Communication interne liée à l'évolution des zonages radiologiques

C2 : les principes de zonage radiologique, les nouveaux affichages de radioprotection et les contraintes associées aux différentes zones demanderont des actions de communication auprès des personnels de l'INB n° 101, afin de leur permettre de s'approprier correctement ces évolutions.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, de vos 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, 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 au Chef de la division d'Orléans

Signé par Olivier GREINER