

DIVISION DE BORDEAUX

Bordeaux, le 12 mars 2019

Référence courrier : CODEP-BDX-2019-008968

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais

**BP 27 – Braud-et-Saint-Louis
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE du Blayais
Inspection n° INSSN-BDX-2019-0015 du 21 février 2019
Gestion des sources radioactives

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [3] Événement significatif pour la radioprotection du 10 septembre 2018 relatif au non-respect de la périodicité des contrôles internes sur plusieurs sources scellées supérieures à 10 ans d'âge ou non-conformes à la norme ISO 2919 ;
- [4] Événement significatif pour la radioprotection déclaré le 25 septembre 2018 relatif au défaut de gestion d'une source radioactive scellée ;
- [5] Note relative à l'organisation pour la gestion des sources radioactives sur le CNPE du Blayais référencée D5150RQSP0018.03.

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, une inspection a eu lieu le 21/02/2019 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « gestion des sources radioactives ».

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 avait pour objectif d'examiner les dispositions retenues par le CNPE pour la gestion des sources de rayonnements ionisants notamment à la suite des événements significatifs pour la radioprotection survenus en 2018. Les inspecteurs se sont également rendus au local de stockage principal des sources radioactives.

A l'issue de l'inspection, les inspecteurs soulignent la pertinence de la réflexion globale engagée par le CNPE à la suite des événements significatifs relatifs à la gestion des sources radioactives. Ils estiment toutefois que l'organisation doit gagner en rigueur et être renforcée concernant le suivi de l'échéance de l'autorisation de détention des sources radioactives scellées.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Mise en œuvre effective d'actions décidées à la suite d'un événement significatif

L'article 2.6.5 de l'arrêté [2] prévoit que :

« I. L'exploitant réalise une analyse approfondie de chaque événement significatif. A cet effet, il établit et transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire, dans les deux mois suivant la déclaration de l'événement, un rapport comportant notamment les éléments suivants :

- *la chronologie détaillée de l'événement ;*
- *la description des dispositions techniques et organisationnelles qui ont permis de détecter l'événement ;*
- *la description des dispositions techniques et organisationnelles prises immédiatement après la détection de l'événement, notamment les actions curatives ;*
- *l'analyse des causes techniques, humaines et organisationnelles de l'événement ;*
- *une analyse des conséquences réelles et potentielles sur la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;*
- *les enseignements tirés ainsi que les actions préventives, correctives et curatives décidées et le programme de leur mise en œuvre.*

II. L'exploitant s'assure de la mise en œuvre effective des actions préventives, correctives et curatives décidées. Si certaines de ces actions ne peuvent être réalisées dans les délais mentionnés dans le rapport susmentionné, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire une mise à jour de ce rapport comportant en particulier les nouvelles échéances. »

Les inspecteurs se sont intéressés à l'analyse que vous avez menée à la suite de l'événement [4] relatif au défaut de gestion d'une source radioactive scellée. Une des causes profondes repose sur l'absence d'identification de la source concernée, notamment l'absence d'étiquette portant sa référence issue de votre application informatique de gestion des sources « Manon ». Une des actions correctives a consisté à réaliser un inventaire complet des sources présentes sur le site afin de vérifier notamment la mise en place de l'affichage requis. Vous avez informé l'ASN que cette action avait été réalisée sans constater d'écart. Or, les inspecteurs ont constaté que le générateur portable de rayon X entreposé dans le local principal de stockage des sources ne disposait pas d'étiquette « Manon ».

A.1 : L'ASN vous demande de vous assurer en application du II de l'article 2.6.5 de l'arrêté [2] de la bonne réalisation de l'inventaire des sources radioactives décidé à la suite de l'événement [4].

Votre organisation prévoit par ailleurs la réalisation périodique d'inventaire des sources radioactives. Ces inventaires n'ont pas permis de détecter l'absence d'étiquetage physique du générateur portable de rayon X (étiquette « Manon »).

A.2 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour vous garantir la fiabilité des inventaires périodiques réalisés.

Suivi de l'échéance d'autorisation de détention des sources radioactives scellées

Les inspecteurs se sont intéressés à votre organisation pour suivre la date échéance de l'autorisation de détention de vos sources radioactives scellées. Les explications fournies par vos représentants n'ont pas permis aux inspecteurs de s'assurer de la robustesse de ce suivi. Ils ont par ailleurs constaté que votre note [5] ne définissait pas d'organisation sur ce sujet.

A.3 : L'ASN vous demande de clarifier et de formaliser votre organisation afin de garantir le respect de l'échéance d'autorisation de vos sources radioactives.

Par ailleurs, dans le cadre de l'analyse approfondie de l'événement significatif [3], vous avez identifié que votre application informatique de gestion des sources radioactives « Manon » n'est pas en mesure d'éditer une liste fiable des sources radioactives scellées dont l'autorisation a été prolongée et devant faire l'objet de contrôles périodiques renforcés. Les inspecteurs ont constaté que votre rapport d'analyse n'identifiait pas d'action corrective associée. Vos représentants ont toutefois indiqué avoir signalé cette problématique à vos services centraux en charge de l'application mais n'avoir pas eu de retour sur ce sujet.

A.4 : L'ASN vous demande, avec l'appui de vos services centraux, de prendre les dispositions nécessaires pour que votre application « Manon » garantisse l'établissement d'une liste fiable des sources radioactives scellées dont l'autorisation a été prolongée et devant faire l'objet de contrôles périodiques renforcés.

Liste des titulaires de l'autorisation de manipulation de sources radioactives

Les inspecteurs ont consulté la liste des titulaires de l'autorisation de manipulation de sources radioactives. Ils ont constaté que cette liste faisait également apparaître des personnes dont la date de fin de validité était échue ce qui est susceptible de générer des erreurs d'interprétation.

Votre note d'organisation [5] prévoit par ailleurs que « *La liste des personnes autorisées est consultable à l'intérieur des locaux sources concernés* ». Les inspecteurs ont constaté que la liste mise à disposition dans les locaux sources principales n'était pas à jour.

A.5 : L'ASN vous demande de retirer de la liste des titulaires de l'autorisation de manipulation de sources radioactives les personnes dont la date d'autorisation est échue et de mettre à disposition dans les locaux sources la liste à jour.

Limite d'activité maximale par local d'entreposage des sources radioactives

Les inspecteurs se sont intéressés à votre organisation pour garantir le respect de la limite d'activité maximale entreposée au sein de vos locaux d'entreposage des sources radioactives. Ils ont examiné les contrôles périodiques de l'activité présente dans chacun des locaux, notamment au sein du local de stockage principal. Ils ont constaté que l'activité de l'irradiateur fixe présent au sein du local n'était pas comptabilisée dans l'activité totale du local.

A.6 : L'ASN vous demande de prendre en compte l'activité de l'irradiateur fixe dans le cadre du contrôle de l'activité maximale stockée au local de stockage principal.

Enregistrement des mouvements des sources radioactives

Votre organisation prévoit que les mouvements de sources sont enregistrés dans le registre du local d'entreposage. Les inspecteurs ont constaté que lorsque la fiche de mouvement d'une source radioactive est complète, vous la remplacez par une nouvelle fiche vierge. Cette nouvelle fiche ne fait pas état du dernier mouvement de la source.

A.7 : L'ASN vous demande de conserver *a minima* l'enregistrement du dernier mouvement des sources radioactives sur les nouvelles fiches de mouvement créées.

Détection incendie

Les locaux de stockage des sources sont équipés d'une détection incendie dont l'alarme est reportée en salle de commande et à l'extérieur des locaux, au niveau de leurs portes d'accès. Les inspecteurs ont constaté que l'alarme lumineuse extérieure au local de stockage principal ne disposait pas d'identification permettant de comprendre sa signification en cas de déclenchement.

A.8 : L'ASN vous demande d'identifier l'alarme lumineuse de la détection incendie extérieure au local de stockage principal. Vous contrôlerez les identifications des alarmes lumineuses des autres locaux de stockage.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Plan d'action relatif à la gestion des sources radioactives

A la suite des événements significatifs pour la radioprotection en lien avec la gestion des sources radioactives déclarés en 2018, vous avez construit un plan d'action dans l'objectif de revoir votre organisation et de garantir le respect des exigences réglementaires. Ce plan doit encore faire l'objet de validation dans les instances de votre système de management intégré.

B.1 : L'ASN vous demande de lui communiquer le plan d'action retenu relatif à la gestion des sources radioactives.

Élimination des sources des chaînes KRT

Les inspecteurs ont constaté que vous entreposiez de nombreuses sources des chaînes du système de radioprotection des réacteurs KRT inutilisées au local de stockage principal. A la suite de la dernière inspection sur la thématique, vous aviez indiqué que des filières d'élimination étaient identifiées et que de premières expéditions devaient intervenir à horizon 2017. Vos représentants n'avaient pas connaissance de l'avancement de ce dossier.

B.2 : L'ASN vous demande de lui communiquer un état des lieux actuel et des perspectives relatives à l'élimination des sources des chaînes KRT inutilisées.

Chauffage électrique

Les inspecteurs ont constaté la présence de chauffages électriques dans les deux sous-parties du local de stockage principal des sources radioactives.

B.3 : L'ASN vous demande de lui faire part de votre analyse relative à la présence de ces chauffages au regard de la maîtrise du risque incendie.

C. OBSERVATIONS

Sans objet.

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, 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.

L'adjoint à la cheffe de la division de Bordeaux,

signé

Bertrand FREMAUX