

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2021-011266

Orléans, le 2 mars 2021

Monsieur le Directeur du Centre d'Études  
Commissariat à l'Énergie Atomique et aux  
énergies alternatives  
CEA de Saclay  
91191 GIF-SUR-YVETTE Cedex

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CEA Saclay – INB n° 101  
Inspection n° INSSN-OLS-2021-0803 du 9 février 2021  
« Gestion des sources radioactives »

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 9 février 2021 à l'INB n° 101 sur le thème de la « 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.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 9 février 2021 portait sur la gestion des sources nécessaires au fonctionnement de l'installation.

Les inspecteurs ont examiné la gestion des sources au travers de l'inventaire des sources concernées, de l'organisation mise en place, des outils de gestion, des contrôles réglementaires réalisés, du suivi des mouvements de sources et de la visite de locaux dans lesquels sont entreposées ou utilisées les sources. Les traitements d'écarts ont également été examinés.

Il en ressort que la gestion des sources de l'installation fait l'objet d'une mise en œuvre dans l'ensemble satisfaisante qui s'appuie sur une organisation dans laquelle la gestionnaire des sources assure un rôle essentiel. De nombreuses sources sans emploi ont en particulier pu être évacuées récemment.

Quelques aspects sont à consolider ou préciser. Ils sont relatifs principalement à la caractérisation de sources a priori exemptées, au transport interne d'une source, à la traçabilité d'une anomalie de source, aux conditions d'utilisation de solutions d'iode radioactif pour des tests de pièges à iode, à l'enregistrement de sources, aux formations.

Parmi les écarts récemment constatés par l'exploitant, un écart relève d'un événement significatif de transport interne.

#### **A. Demandes d'actions correctives**

##### *Caractérisations de sources enregistrées en exemptées*

Deux sources scellées utilisées et enregistrées dans l'inventaire actuel en sources exemptées s'avèrent ne pas disposer de certificats d'étalonnage ou de caractérisation (sources 04SAC489 et 07SAC642). Pour la première source, seules des indications figurent sur la source elle-même.

Compte tenu du retour d'expérience événementiel qui avait concerné une autre installation du centre en 2019, il convient de s'assurer par des caractérisations adaptées du classement des sources précitées par rapport aux seuils d'exemption.

**Demande A1 : je vous demande de caractériser les deux sources précitées et de préciser leurs classements. Vous me transmettez les résultats de ces caractérisations et vos conclusions.**

☺

##### *Source pour le contrôle périodique des balises à faible sensibilité de la cheminée*

A la suite de l'inspection de février 2020 portant sur les transports de substances radioactives réalisés par l'installation, vous vous étiez engagé à réaliser à échéance de fin 2020 une étude de radioprotection de l'emballage qui permet le transport interne de la source utilisée pour le contrôle périodique des balises à faible sensibilité de la cheminée.

Cette étude n'a pu être présentée aux inspecteurs.

**Demande A2 : je vous demande de finaliser l'étude de radioprotection précitée et de me la transmettre.**

☺

#### **B. Demandes de compléments d'information**

##### *Anomalie d'une source*

La source 99SAC175 a été contrôlée fuyarde suite à son démontage de l'appareil dans lequel elle était intégrée. Vous avez alors entreposé cette source dans des conditions de nature à éviter une dissémination d'activité et vous vérifiez par des contrôles périodiques l'efficacité de ces conditions d'entreposage dans l'attente de son évacuation vers une filière adaptée.

L'enregistrement de cette anomalie de la source dans une fiche d'écart n'est pas réalisé.

**Demande B1 : je vous demande de vous positionner sur l'opportunité d'établir une fiche d'écart pour l'anomalie constatée, fiche d'écart qui tracerait notamment les dispositions prises pour éviter toute dissémination et contribuerait aux analyses de retour d'expérience.**

☺

Formation gestionnaire de sources (GSR)

Les inspecteurs ont examiné les formations suivies par la GSR titulaire, dans le cadre de sa prise de fonction. Cette formation selon des conditions d'époque apparaît moins complète que la formation requise dans la fiche de fonction actuelle de ce poste que vous avez présentée.

Par ailleurs, la participation de la GSR à des réunions d'animation du réseau des GSR du centre, selon les dispositions des instructions pour la gestion des sources de rayonnements ionisants, n'est pas apparue effective (pour des raisons qui n'ont pas été approfondies).

Enfin, l'événement significatif récemment déclaré par une INB du centre, n'était pas connu.

**Demande B2 : je vous demande de vous positionner sur l'opportunité de consolider les compétences de la GSR par des formations et participations à des actions visant notamment à connaître les évolutions réglementaires récentes et le retour d'expérience de la gestion des sources.**

☺

Enregistrement des sources

Dans l'inventaire de 2019, les sources 99SAC239 et 99SAC243 n'ont pas de numéro d'enregistrement. Depuis la source 99SAC239 a été reprise et ne figure donc plus dans votre inventaire interne actuel.

**Demande B3 : je vous demande de clarifier les raisons de ces absences d'enregistrements et le cas échéant d'y remédier.**

☺

Utilisation de sources non scellées d'iode 131

Vous utilisez dans l'installation des solutions d'iode 131 pour la réalisation des tests périodiques des pièges à iode. Tel qu'indiqué aux inspecteurs, ces solutions ne sont pas gérées en tant que sources non scellées par l'installation.

**Demande B4 : je vous demande de m'indiquer votre analyse de la situation constatée.**

☺

Attestations de reprises de sources

Les inspecteurs ont consulté plusieurs attestations de reprises récentes de sources inutilisées ou périmées. Ces attestations vous sont transmises par les repreneurs.

Si plusieurs attestations indiquaient que l'IRSN était en copie, deux autres attestations ne le précisait pas. Il s'agit des attestations en dates du 3 novembre 2020 et du 4 septembre 2020.

Il convient que vous vous assuriez auprès des repreneurs concernés que la transmission à l'IRSN a été faite.

**Demande B5 : je vous demande de m'indiquer pour les deux reprises de sources, objet des attestations ci-dessus datées, que la transmission des attestations à l'IRSN a été effective, ainsi que la forme de cette transmission.**

∞

### **C. Observations**

C1 : le rapport des contrôles externes des sources réalisés en janvier 2020 a été transmis à l'installation en septembre 2020. Les résultats des contrôles ont été vérifiés en juillet 2020. Ces délais sont anormalement longs, nonobstant l'impact de la crise sanitaire. Il convient que la transmission des rapports des contrôles externes fasse l'objet d'une vigilance en termes d'échéances.

C2 : l'écart constaté le 4 février 2021, relatif à des refoulements non-conformes des barboteurs de tritium du bâtiment d'eau lourde sera classé en événement intéressant selon vos indications données aux inspecteurs.

C3 : l'écart constaté le 4 février 2021 relatif à un transport interne, selon les précisions apportées aux inspecteurs, a conduit à sous-estimer la dangerosité du colis. Dans le cadre des critères d'événements significatifs de transport interne, critères alignés sur les critères de transport sur la voie publique, cet écart relève d'un classement en événement significatif du domaine du transport interne. La déclaration de cet événement est à transmettre à l'ASN dans les meilleurs délais.

∞

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, hors mention spécifique de l'observation C3, 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](http://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