

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2020-058594

Orléans, le 1<sup>er</sup> décembre 2020

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° 40 « Osiris-Isis »  
Inspection n° INSSN-OLS-2020-0787 du 16 novembre 2020  
« Gestion des déchets »

**Réf. :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] Décision n° 2015-DC-0508 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 avril 2015 relative à l'étude sur la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les installations nucléaires de base
- [4] Courrier CODEP-OLS-2017-018077 du 4 mai 2017
- [5] Courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/20/374 du 28 septembre 2020

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 16 novembre 2020 à l'INB n° 40 sur le thème « gestion des déchets ».

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 16 novembre 2020 portait sur la gestion des déchets conventionnels et nucléaires produits par l'INB n° 40.

Après un point sur l'actualité générale de l'installation et sur les faits marquants en 2020 liés au thème de l'inspection, les inspecteurs ont vérifié la robustesse de l'organisation mise en place pour la gestion des déchets. Cette vérification a été suivie par un examen des dispositions concernant le tri des déchets, leurs points de collecte, leur caractérisation, le suivi de leur entreposage et de leur évacuation. Les inspecteurs se sont ensuite intéressés à la gestion du zonage déchets de l'installation ainsi qu'au traitement des écarts récemment identifiés. L'inspection s'est achevée par une visite de l'installation ayant permis de contrôler ses principaux points de collecte, locaux de traitement et zones d'entreposage de déchets.

Au regard des éléments vérifiés, les inspecteurs considèrent que l'exploitant doit améliorer sa gestion des déchets de façon significative, en particulier dans la perspective du futur passage de l'installation en phase de démantèlement qui verra l'accroissement des productions de déchets. La surveillance du prestataire assurant notamment la gestion des points de collecte de déchets de l'installation doit ainsi faire l'objet d'une traçabilité plus appropriée. Les inspecteurs appellent également l'exploitant à une plus grande vigilance sur la gestion des locaux d'entreposage de déchets. L'accumulation de déchets, en attente de traitement, à divers points de l'installation, n'est pas satisfaisante. Il ressort, par ailleurs, que le référentiel documentaire de l'installation lié à l'entreposage de déchets de très faible activité amiantés et de résines échangeuses d'ions doit être clarifié et les dispositions opérationnelles de suivi de ces déchets renforcées. La signalisation associée au zonage déchets de référence ainsi que la durée maximale des zonages opérationnels doivent être respectées plus rigoureusement. D'une manière générale, l'exploitant doit adapter ses moyens pour résoudre ces constats. Enfin, la bonne tenue des points collecte, constatée lors de la visite, reste satisfaisante et doit être poursuivie.

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

### *Surveillance des intervenants extérieurs*

Lors de l'analyse de l'organisation mise en place pour la gestion des déchets, les inspecteurs ont souhaité vérifier la surveillance que l'exploitant exerce sur son prestataire notamment responsable de la collecte et du conditionnement des déchets. Bien que la note de fonctionnement interne n° 11 relative au traitement des déchets solides de l'INB n° 40 indique que le correspondant déchets réalise un contrôle de deuxième niveau périodiquement lors de rondes de surveillance, l'exploitant n'a pas été en mesure de présenter les éléments de preuve de ce contrôle. Seule une fiche d'évaluation annuelle de ce prestataire a pu être consultée lors de l'inspection.

Pour rappel, les activités liées au traitement des déchets radioactifs solides de l'installation constituent une activité importante pour la protection (AIP). Cette AIP doit notamment répondre aux dispositions de l'article 2.5.6 de l'arrêté [2] et faire l'objet d'une documentation et d'une traçabilité des actions de vérification permettant de démontrer le respect des exigences définies. Les éléments présentés au cours de l'inspection sont insuffisants au regard de ces dispositions.

**Demande A1 : je vous demande d'établir une documentation opérationnelle permettant d'assurer la traçabilité de la surveillance que vous exercez sur le prestataire notamment responsable de la collecte et du conditionnement des déchets, en application de l'article 2.5.6 de l'arrêté [2]. Vous transmettez à l'ASN la trame de la documentation opérationnelle formalisée.**

Gestion de l'entreposage de déchets de très faible activité (TFA) amiantés

Au cours de la visite de l'installation, les inspecteurs ont constaté que l'exploitant entreposait un caisson plein de déchets TFA amiantés, situé au niveau +4 m du bâtiment du réacteur Osiris, depuis septembre 2016. Ces déchets sont en attente de caractérisations complémentaires avant leur évacuation. Leur zone d'entreposage n'est pas listée dans le référentiel technique de l'installation. Il convient de clarifier s'il s'agit d'une zone d'entreposage, en application de l'article 6.3 de l'arrêté [2]. Les inspecteurs ont également relevé l'absence d'affichage spécifique pour signaler le point à risque associée à ce caisson de déchets TFA amiantés.

**Demande A2 : je vous demande de mettre à jour votre zonage déchets de référence et la signalisation associée, afin de prendre en compte la présence du caisson de déchets TFA amiantés dans le bâtiment du réacteur Osiris, dans l'attente de son évacuation.**

**Demande A3 : je vous demande de clarifier le statut de la zone accueillant le caisson de déchets TFA amiantés et de définir une durée d'entreposage adaptée, le cas échéant, en application de l'article 6.3 de l'arrêté [2]. À défaut, vous indiquerez l'échéance d'évacuation de ces déchets.**

∞

Gestion de l'entreposage de résines échangeuses d'ions (REI)

L'INB 40 entrepose 32 L de résines échangeuses d'ions (REI) conditionnées en château de plomb, depuis les années 2000. L'exploitant indique que ces résines n'appartiendraient pas à la catégorie des déchets sans filière immédiate (DSFI) au sens du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR) mais nécessiteraient d'être caractérisées, avant leur évacuation vers une filière de gestion. Néanmoins, ces résines, pour lesquelles aucune durée d'entreposage n'a été définie, sont identifiées comme des DSFI dans le référentiel technique de l'installation et dans le rapport annuel établi au titre de l'article L. 125-15 du code de l'environnement.

Par ailleurs, le chapitre n° 17 des RGE de l'INB n° 40 prévoit un contrôle de l'intégrité des colis de déchets nucléaires entreposés au-delà de 3 ans. Néanmoins, les inspecteurs n'ont pas pu consulter les résultats de ce type de contrôle pour les châteaux de plomb conditionnant les REI.

**Demande A4 : je vous demande de clarifier la catégorie de déchets dans laquelle vous classez les résines échangeuses d'ions et de mettre en cohérence votre référentiel technique et le prochain rapport établi au titre de l'article L. 125-15 du code de l'environnement. En fonction de cette catégorie de déchets, vous définirez une durée d'entreposage adaptée, en application de l'article 6.3 de l'arrêté [2].**

**Demande A5 : je vous demande de vous mettre en conformité avec vos RGE et de présenter à l'ASN les résultats du contrôle d'intégrité des châteaux de plomb susmentionnés.**

∞

Gestion du local d'entreposage de déchets à faible activité (FA)

Lors de la visite du local d'entreposage de déchets FA, situé à l'extérieur du bâtiment du réacteur Osiris, les inspecteurs y ont constaté la présence d'une palette en bois. Néanmoins, l'article 24 des prescriptions applicables au local d'entreposage de déchets FA dans le chapitre n° 0 des RGE de l'INB n° 40 proscrit l'usage des palettes en bois, lors de l'exploitation de ce local.

**Demande A6 : je vous demande de veiller au respect des prescriptions applicables au local d'entreposage de déchets à faible activité, définies dans vos RGE. Il convient que vous traitiez en écart le non-respect de l'article 24 de ces prescriptions.**

∞

Gestion de la zone d'entreposage du local 004X

Lors de la vérification des règles de gestion associées aux zones d'entreposage de déchets nucléaires, l'exploitant a indiqué que la fiche de suivi des déchets entreposés dans le local 004X, situé au niveau -8 m du bâtiment du réacteur Osiris, n'était actuellement pas à jour.

**Demande A7 : je vous demande de mettre à jour la comptabilité des déchets entreposés dans le local 004X, en application de l'article 6.5 de l'arrêté [2], et de la transmettre à l'ASN.**

∞

Gestion des zonages opérationnels

Lors de la visite, les inspecteurs ont non seulement constaté la saturation de certaines zones d'entreposage telles que le local d'entreposage de déchets FA mais également la multiplication des zonages opérationnels, à divers points de l'installation. Ces zonages opérationnels ont récemment été créés pour l'entreposage temporaire de déchets que l'exploitant a des difficultés à caractériser, traiter, entreposer dans des zones prévues dans son référentiel technique et évacuer. Par ailleurs, deux fiches d'évènement ou d'amélioration (FEA) ont récemment été émises concernant le non-respect de la durée maximale de deux zonages opérationnels au niveau 0 m du bâtiment du réacteur Osiris. Ces zonages opérationnels ont été créés pour l'entreposage temporaire de deux caissons de déchets.

**Demande A8 : je vous demande de mettre en place des dispositions organisationnelles et techniques adaptées pour assurer une gestion des déchets limitant leur accumulation dans l'installation. Vous vous montrerez vigilant sur le respect de la durée maximale des zonages opérationnels définie dans votre référentiel technique.**

∞

### Signalisation du zonage déchets

Lors de la visite de l'installation, les inspecteurs ont relevé que plusieurs affichages du zonage déchets de référence de l'installation présentaient des insuffisances ou incohérences. Le local 19E d'entreposage de déchets TFA ainsi que la casemate ISABELLE 1 étaient dépourvus d'affichage signalisant leur zonage déchets. Le point d'entreposage de la filtration de secours du réacteur faisait l'objet d'un double étiquetage signalisant une zone non contaminante à proximité d'une zone non contaminante avec point à risque. Par ailleurs, une étiquette de zonage déchets signalisant une zone contaminante était apposée sur le sol au niveau -4 m du bâtiment du réacteur Isis, à proximité du local 099B, et les inspecteurs ont noté l'absence de « saut de zone » matérialisé devant le local d'entreposage 099A. Il conviendrait de clarifier ces incohérences d'affichage du zonage déchets de référence.

**Demande A9 : je vous demande de veiller au respect de la signalisation de l'ensemble des zones à production possible de déchets nucléaires (ZppDN) et des zones à déchets conventionnels (ZDC) de l'installation, en application de l'article 3.3.1 de l'annexe à la décision [3].**

∞

### Signalisation des points à risque

Au cours de la visite de l'installation, les inspecteurs ont constaté que les nouveaux points à risque identifiés en 2019 lors de la mise à jour de la fiche du zonage déchets de référence du niveau -4 m du bâtiment du réacteur Osiris ne faisaient l'objet d'aucune signalisation. L'inspection du 25 avril 2017 [4] sur le thème de la gestion des déchets avait déjà mis en évidence l'absence d'affichage sur certains points à risque.

**Demande A10 : je vous demande de renforcer vos dispositions organisationnelles concernant le respect de votre procédure relative à la gestion et à la signalisation des points à risque. Vous indiquerez les dispositions prises pour éviter que ces non-conformités ne se reproduisent.**

∞

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

### Platine de caractérisation des déchets irradiants

Lors de l'examen des vérifications réglementaires périodiques associées à la platine de caractérisation des déchets irradiants, l'exploitant n'a pas été en mesure de présenter des éléments de preuve de ces vérifications. Cette platine de caractérisation, située sur le toit des cellules chaudes, n'est plus utilisée depuis 2017 mais n'est pas consignée malgré l'absence de contrôle réglementaire périodique.

**Demande B1 : je vous demande d'informer l'ASN de la date et des résultats de la prochaine vérification réglementaire périodique de cette platine de caractérisation des déchets irradiants ou de son éventuel consignation, dans le cadre de l'exploitation courante de l'installation.**

∞

### Vérification des barrières physiques

Les inspecteurs se sont également intéressés à la vérification annuelle de l'état des barrières physiques séparant les ZDC des ZppDN, réalisée en juillet 2020. Cette vérification périodique a mis en évidence plusieurs dégradations avec notamment l'absence de certaines fixations et la présence de fissures dans certains panneaux en plexiglass. Les actions correctives mises en œuvre n'ont pas été évoquées lors de l'inspection.

**Demande B2 : je vous demande d'informer l'ASN des actions correctives mises en œuvre pour remédier aux dégradations identifiées lors de la vérification annuelle en 2020 de l'état des barrières physiques séparant les ZDC des ZppDN.**

☺

### Bilan annuel de sûreté 2019

Lors du point d'actualité, les inspecteurs se sont intéressés à l'état d'avancement de la réalisation du bilan annuel de sûreté 2019 de l'INB 40. En effet, les bilans de sûreté des INB du centre CEA de Saclay pour l'année 2019 ont été transmis le 28 septembre 2020 [5], en l'absence du bilan établi par l'INB 40 en particulier. Ce bilan n'a pas pu être présenté au cours de l'inspection.

**Demande B3 : je vous demande de transmettre à l'ASN le bilan annuel de sûreté 2019 de l'INB 40 afin de compléter les informations présentes dans le rapport établi au titre de l'article L. 125-15 du code de l'environnement, publié sur le site internet du CEA le 30 juin 2020.**

☺

## **C. Observations**

### Contrôle de deuxième niveau

C1 : Le dernier contrôle de deuxième niveau de la cellule de contrôle de la sécurité des INB et des matières nucléaires (CCSIMN) effectué sur le thème des déchets date de 2015. Il conviendrait d'examiner l'opportunité de réaliser un contrôle de deuxième niveau de la CCSIMN sur ce thème en 2021.

☺

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](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par : Alexandre HOULE