

Référence courrier :
CODEP-OLS-2024-056991

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

Orléans, le 17 octobre 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Site CEA de Saclay – INB n° 40
Lettre de suite de l'inspection du 27 septembre 2024 sur les thèmes « opérations préparatoires au démantèlement » et « déchets »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2024-0832 du 27 septembre 2024

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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 27 septembre 2024 au CEA Paris-Saclay, site de Saclay, concernant l'INB n°40, sur les thèmes « opérations préparatoires au démantèlement » et « déchets ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection en objet concernait les thèmes « opérations préparatoires au démantèlement » (OPDEM) et « déchets ». Cette inspection avait pour objectif de contrôler les dispositions mises en œuvre par le CEA pour assurer l'avancement et la réalisation des OPDEM ainsi que celles relatives à la gestion des déchets.



L'inspection a débuté par une présentation aux inspecteurs des actualités de l'installation et de l'avancement des différents projets dont les OPDEM. Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur l'organisation générale de l'INB pour garantir la bonne réalisation des OPDEM et consulté les comptes rendus des réunions relatives à l'avancement des opérations. Les inspecteurs ont ensuite consulté les documents relatifs à des OPDEM en cours de réalisation ou de finalisation.

Par ailleurs, les inspecteurs ont consulté les Règles générales d'exploitation (RGE) n° 17, récemment mises à jour, relatives à la gestion des déchets ainsi que la note et les formulaires associés. Ils ont interrogé vos représentants sur les modalités de suivi et de traçabilité des déchets nucléaires. Ils ont également consulté une fiche de surveillance du prestataire en charge de la gestion des déchets et les documents liés au zonage déchets.

Enfin, une visite de plusieurs locaux de l'installation a été réalisée principalement dans le bâtiment réacteur ainsi que sur les aires extérieures d'entreposage de déchets.

Au vu des constats réalisés lors de cette inspection et des contrôles menés par sondage, les inspecteurs considèrent que les équipes sont investies dans l'avancement des OPDEM et des opérations liées à la gestion des déchets. L'avancement des OPDEM est correctement suivi. Les enregistrements permettant de suivre la réalisation des OPDEM sont correctement renseignés. Cependant, des décalages temporels dans les OPDEM sont observés, sans impact sur le chemin critique permettant d'atteindre l'état initial défini dans le dossier de démantèlement déposé fin 2023 et en cours d'instruction.

Par ailleurs, bien que des avancées soient notées dans la gestion des déchets, des améliorations restent attendues. En effet, les outils de suivi et de traçabilité des déchets nucléaires ne permettent pas de disposer d'un point de situation à jour relatif à la localisation des colis et l'inventaire radiologique des locaux dans lesquels ils sont entreposés.

De même, la surveillance du prestataire réalisant la gestion des déchets nucléaires a démontré des écarts pour lesquels un plan d'action a été défini. Il est attendu des justifications quant à la réalisation de ce dernier. Une justification de l'augmentation de la durée d'entreposage des colis de trois ans à cinq ans est également attendue. Les inspecteurs notent comme bonne pratique la réalisation d'un contrôle renforcé d'un colis constitué au sein de l'INB.

Enfin, la visite terrain a permis de relever des écarts dans la gestion des déchets pour lesquels des demandes sont formulées.



I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

80

II. AUTRES DEMANDES

Avancement des OPDEM

La note NT 1405 de mars 2023 dédiée aux OPDEM a été examinée par les inspecteurs. Vos représentants ont indiqué qu'une évolution était planifiée courant 2025 afin de mettre à jour le séquençage des opérations sous eau et l'ajustement des échéances.

Demande II.1 : transmettre la note OPDEM mise à jour dès réalisation.

Nouvelles RGE n° 17 « Gestion des déchets »

L'article 6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 [2] précise que :

« L'exploitant définit la liste et les caractéristiques des zones d'entreposage des déchets produits dans son installation. Il définit une durée d'entreposage adaptée, en particulier, à la nature des déchets et aux caractéristiques de ces zones d'entreposage. »

Les RGE n° 17 de l'INB n° 40 permettent de répondre aux dispositions susmentionnées. Ces dernières ont été mises à jour en juillet 2024 (indice G). Les inspecteurs ont noté que la durée maximale définie dans les zones d'entreposages a été augmentée (de 3 à 5 ans). Or, le document dans son indice précédent précisait : *« La durée d'entreposage des colis des déchets nucléaires dans l'INB 40 ne doit pas excéder 3 ans, durée compatible avec le maintien de l'intégrité des colis. La poursuite de l'entreposage de ces colis dans l'installation au-delà de la période de 3 ans est soumise à une décision du chef d'INB, sur la base notamment d'un contrôle de leur intégrité et, si besoin, de leur reconditionnement. Leur évacuation vers les installations ad hoc ou vers le centre de stockage géré par ANDRA doit alors se faire au plus tôt. »*

Interrogés à ce sujet, vos représentants ont précisé qu'il s'agissait d'une modification générique de la durée maximale d'entreposage sur les INB du CEA. Aucune étude spécifique ne semble avoir été menée sur l'évolution de l'intégrité des colis dans le temps.

Demande II.2 : justifier l'acceptabilité de l'allongement de la durée d'entreposage des colis par rapport à l'intégrité de ces derniers.

Surveillance des intervenants extérieurs

L'article 2.2.2 de l'arrêté [2] stipule : « *L'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer :*

- *qu'ils appliquent sa politique mentionnée à l'article 2.3.1 et qui leur a été communiquée en application de l'article 2.3.2 ;*
- *que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies ; [...] »*

Les inspecteurs ont consulté la fiche de surveillance FA-SD40-PR-573 du 18 mars 2024. Cette fiche mentionne notamment que 3 fûts 2A récemment transférés dans le local 633C n'ont pas été saisis dans le tableau de suivi F4-SEROS-PR564-A, ce qui induit une erreur dans l'indication de leur emplacement et dans l'estimation de l'activité du local.

Interrogés à ce sujet, vos représentants ont indiqué que le fichier de suivi susmentionné dispose d'une fonction qui permet d'actualiser l'emplacement des colis et d'estimer une activité des colis, dans l'attente de la mesure réalisée par le Service de Protection contre les Rayonnements ionisants et de surveillance l'Environnement (SPRE). D'après le fichier de suivi, ces colis ont été transférés en octobre 2023. L'actualisation de la localisation des colis et de l'activité du local a bien été mise à jour suite à la surveillance en mars 2024.

Demande II.3 : maintenir une vigilance sur le renseignement des outils de gestion des déchets afin d'assurer une traçabilité claire et reflétant à tout instant la réalité du terrain.

Par ailleurs, vos représentants ont précisé avoir réalisé un « super contrôle » sur un colis réalisé par le prestataire déchets (cf. observation III.7). Ce « super contrôle » a permis de mettre en exergue des erreurs de tri. Le colis a été remis en conformité par vos équipes. Le plan d'action défini suite à ce contrôle comprenait la mise à jour de la note NT6349. Interrogés sur cette mise à jour, vos représentants ont précisé qu'elle n'était pas encore réalisée alors que l'échéance définie est dépassée.

Demande II.4 : mettre en œuvre un suivi de la réalisation des actions correctives prévues suite à la surveillance des prestataires extérieurs.

Non-respect des règles d'affichage et de tri sur le point de collecte n° 53 et à proximité immédiate

L'article 6.2 de l'arrêté du 7 février 2012 [3] précise que :

« II. *L'exploitant est tenu de caractériser les déchets produits dans son installation, d'emballer ou de conditionner les déchets dangereux et ceux provenant de zones à production possible de déchets nucléaires, et d'apposer un étiquetage approprié sur les emballages ou les contenants. »*



L'article 6.3 mentionne quant à lui :

« L'exploitant établit un plan de zonage déchets, délimitant les zones à production possible de déchets nucléaires au sein de son installation. Il arrête et met en œuvre des dispositions techniques et organisationnelles fondées sur le plan de zonage déchets [...]. Il définit la liste et les caractéristiques des zones d'entreposage des déchets produits dans son installation. »

La note NFI011 stipule les règles à respecter dans les zones de collecte de déchets et de conditionnement de colis, notamment en ce qui concerne le tri des déchets et l'affichage s'y rapportant.

Lors de la visite terrain, il a été constaté que le point de collecte n° 53 disposait d'un sac de collecte de masques sans étiquetage. Par ailleurs, à proximité immédiate, des masques du même type étaient déposés dans un bac plastique également non étiqueté et ne correspondant à aucune zone de collecte ou de constitution de colis.

Les autres points de collecte et d'entreposage vérifiés lors de la visite n'amènent pas de commentaires.

Demande II.5.a : transmettre une analyse des écarts constatés sur le point de collecte n° 53 et à proximité immédiate.

Demande II.5.b : justifier des actions correctives mises en œuvre.

Prolongation d'une zone opérationnelle de déchets au-delà d'un an

Le §6.4.2 des RGE n°17 mentionne « *Tout reclassement temporaire fait l'objet d'une information différée de l'ASN dans le bilan annuel de gestion des déchets. Le zonage opérationnel est établi pour une durée maximale de 6 mois renouvelable une fois après autorisation du chef d'installation. Pour les opérations programmées, la durée peut être supérieure à 6 mois renouvelé une fois après autorisation du directeur de centre. »*

Le zonage opérationnel relatif à l'OPDEM de dépose des circuits hydrauliques inactifs a dû faire l'objet d'une prolongation au-delà de la période d'un an autorisée par le chef d'installation, du fait des aléas de chantier rencontrés sur cette opération. Le bilan déchets 2023 mentionne une référence de courrier d'autorisation par la direction du centre (CEA/P-SAC/CCSMIN/2024/321).

Les inspecteurs ont demandé à consulter ce courrier. Ce dernier précise l'autorisation de la direction d'une prolongation de ce zonage pour une durée supplémentaire de six mois jusqu'au 13 décembre 2024. Vos représentants ont précisé que le chantier étant en finalisation, la clôture de ce zonage serait réalisée avant l'échéance.

Demande II.6 : transmettre la fiche de clôture du zonage opérationnel du chantier de dépose des circuits hydrauliques inactifs.



III. OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Etat d'avancement des OPDEM

Observation III.1 : vos représentants ont indiqué en séance que le taux de réalisation des OPDEM est actuellement de 54 % contre 70 % attendu. Les inspecteurs notent le décalage de certaines OPDEM, imputé, selon vos représentants, à un manque de moyens humains. Interrogés à ce sujet, vos représentants ont assuré qu'en l'état actuel, le chemin critique des OPDEM permet cependant d'atteindre l'état initial défini dans le dossier de démantèlement déposé et en cours d'instruction. Il vous appartient d'être vigilant sur le respect des plannings des OPDEM. Ce sujet est suivi par l'ASN, notamment au travers des contrôles réalisés lors de ses inspections.

Consommation d'eau des groupes froids

Observation III.2 : vos représentants ont mentionné des difficultés relatives à l'étude d'esquisse de réduction de consommation d'eau des groupes froids, en circuit ouvert. Les inspecteurs notent le report du rendu de l'étude d'esquisse relative à la consommation d'eau des groupes froids, dans l'attente des résultats de l'instrumentation mise en place à l'été 2024. Vos représentants n'ont pas été en mesure de préciser une échéance. Je vous rappelle que les conclusions de l'étude d'esquisse étaient initialement annoncées pour septembre 2023... Aussi, il est attendu que vous preniez les dispositions nécessaires pour faire aboutir ce travail dans les meilleurs délais ou à défaut présenter des résultats provisoires. L'avancement de ce sujet pourra faire l'objet d'un contrôle lors d'une prochaine inspection.

Observation III.3 : les inspecteurs notent favorablement la mise en œuvre d'un asservissement du débit de circulation d'eau à la température extérieure au sein des groupes froids, ayant permis selon vos représentants un gain de 80 % de consommation d'eau durant l'été 2024.

Mise à jour documentaire relative à la gestion des déchets

Observation III.4 : les inspecteurs notent que vos représentants ont indiqué que la note NT1455 (gestion des zones d'entrepôts de déchets) sera mise à jour après l'autorisation des nouvelles zones d'entrepôts dont l'instruction est en cours.

Observation III.5 : les inspecteurs notent comme bonne pratique la clarté et la pédagogie déployée dans la mise à jour de la note NFI011 encadrant la gestion des déchets.

Contrôle de conformité au zonage déchets

Observation III.6 : l'article 6.2 des RGE n°17 impose que des mesures radiologiques appropriées permettant de vérifier les critères de non contamination des zones à déchets soient réalisées. Interrogés sur ce contrôle de conformité au zonage déchets, vos représentants ont montré le dernier



rapport de vérification réalisé au troisième trimestre 2023, qui démontre deux points de contamination labile. Une fiche d'écart a été ouverte et les points de contaminations assainis.

Le SPRE préconise de mener une réflexion sur une solution technique afin d'assurer l'intégrité des barrières de confinement si le prochain contrôle relevait de nouveau des contaminations. Il vous appartient de veiller à ce que cette situation ne se renouvelle pas ou de mettre en œuvre une solution adaptée le cas échéant.

Réalisation d'opération de « super contrôle » des déchets de colis

Observation III.7 : vos représentants ont indiqué la réalisation en septembre 2023 d'un « super contrôle » de colis. Cette opération consiste au contrôle d'un colis conditionné par le prestataire pour vérifier sa bonne composition. Dans ce cadre, le colis fait l'objet d'une vérification visuelle de son contenu préalablement vidé. Les inspecteurs notent cette opération comme bonne pratique.



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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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 à la Cheffe de la division d'Orléans

Signé par : Olivier GREINER