

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2025-079097

Monsieur le Directeur

CIS bio international - INB 29

RD 306

BP 32

91192 GIF SUR YVETTE Cedex

Orléans, le 23 décembre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Site CIS bio international de Saclay – INB n° 29
Lettre de suite de l'inspection du 4 décembre 2024 sur le thème de « prélèvements d'eau et rejets d'effluents, surveillance des rejets et de l'environnement »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2025-0883 du 4 décembre 2025

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Décision n° 2009-DC-0158 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 septembre 2009 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux de l'installation nucléaire de base n° 29 exploitée par la société CIS bio international sur le territoire de la commune de Saclay (département de l'Essonne)
- [3] Décision n° 2009-DC-0157 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 septembre 2009 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents gazeux de l'installation nucléaire de base n° 29 exploitée par la société CIS bio international, sur le territoire de la commune de Saclay (département de l'Essonne)
- [4] Décision n° 2013-DC-0360 modifiée de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base
- [5] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 4 décembre 2025 au sein de l'INB n° 29 sur le thème « prélèvements d'eau et rejets d'effluents, surveillance des rejets et de l'environnement ».

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 le thème « prélèvements d'eau et rejets d'effluents, surveillance des rejets et de l'environnement ». Les inspecteurs ont débuté l'inspection en prenant connaissance des actualités de l'installation. Ils ont ensuite examiné les suites données à l'événement significatif déclaré le 13 novembre 2025 et relatif au dépassement de la limite de rejet mensuelle en iodé pour le mois de novembre 2025. Les modalités d'évaluation des rejets gazeux en iodes ont été abordées et font l'objet d'une demande complémentaire.

Les inspecteurs ont également contrôlé le respect des engagements pris, notamment dans le cadre de l'inspection réalisée sur le même thème en 2024. Ils ont constaté des retards dans la réalisation d'actions relatives à la définition des spectres de référence des effluents, le contrôle des rejets d'effluents industriels et douteux et le nettoyage des exutoires et avaloirs des eaux pluviales. La mise en œuvre d'actions correctives rapides est attendue sur ces sujets.

Enfin, des demandes d'actions correctives sont formulées ci-après concernant notamment la conduite à tenir en cas de constat d'une valeur élevée de comptage sur les cartouches et filtres des dispositifs « Prélèvements iodé et aérosols sur filtre fixe » (PIAFF) et la mise à jour de la procédure de gestion des effluents actifs.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

80

II. AUTRES DEMANDES

Evaluation des rejets gazeux

Conformément à l'article 14 de l'annexe de la décision [2] et pour justifier du respect des limites fixées à l'article 2 de l'annexe de la décision [3], les rejets radioactifs gazeux de votre installation sont évalués sur la base de mesures, réalisées par un laboratoire accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC), des activités déposées sur les filtres et cartouches des dispositifs « Prélèvement iodé et aérosols sur filtre fixe » (PIAFF), dédiés à la surveillance des rejets gazeux aux émissaires. Ces mesures sont réalisées en fin de chacune des 4 périodes de prélèvement prédéfinies de chaque mois. A partir des activités mesurées, l'évaluation des rejets gazeux est effectuée par vos représentants sur l'hypothèse d'un rejet continu sur toute la période de prélèvement. Pour l'iodé-123 qui présente une période radioactive de 13,2 h, ces modalités d'évaluation des rejets pourraient conduire à une surestimation des rejets lorsque ceux-ci sont effectués en fin de période et inversement à une sous-estimation pour des rejets effectués en début de période.

Vos représentants ont évoqué avec les inspecteurs des pistes d'amélioration de ces modalités d'évaluation des rejets. Il a été mentionné la possibilité de valoriser les comptages réalisés quotidiennement par vos intervenants pour évaluer les rejets sur la base d'une hypothèse de rejet continu sur 24h. Les inspecteurs ont noté que cela impliquerait de réaliser des comptages le week-end, ce qui n'est pas fait actuellement. En outre, l'exigence de se conformer aux dispositions de la norme NF/EN ISO 17025 : 2017 pour la surveillance des émissions imposée à l'article 3.1.2 de la décision [4] a été rappelée. En tout état de cause, il est nécessaire de démontrer que les modalités d'évaluation des rejets n'entraînent pas de sous-estimation de ceux-ci.

Demande II.1 : proposer en tant que de besoin de nouvelles modalités d'évaluation des rejets gazeux en iodé-123 permettant de s'assurer que les rejets déclarés ne seront en aucun cas sous-estimés.

Conduite à tenir en cas de constat d'une valeur élevée de comptage des filtres et cartouches des PIAFF

L'article 2.6.5. de l'arrêté [5] dispose 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. »

Par courrier du 13 novembre 2025, vous avez déclaré un événement significatif relatif au dépassement de la limite mensuelle de rejet autorisé en iodé pour le mois de novembre 2025. L'événement a eu des conséquences limitées sur la population et l'environnement. Il est par exemple à noter qu'aucune station de surveillance située à proximité de l'INB n° 29 n'a détecté d'activités anormales en iodé-123 sur les périodes de rejets à l'émissaire. Il convient néanmoins d'établir un retour d'expérience complet de la situation pour prévenir de sa survenue.

La déclaration précise que cet événement a pu être induit par une dégradation de l'efficacité des charbons actifs de l'ambiance de la casemate C4 à la suite d'une fuite de bloc-fenêtre observée dans la nuit du 26 au 27 octobre 2025 et de son remplacement le 28 octobre 2025. Les mesures d'activité réalisées sur les filtres et cartouches du PIAFF prélevant au niveau de l'émissaire E6 étaient élevées par rapport aux valeurs observées habituellement pour les journées du 27 et du 28 octobre 2025. Or, aucune action corrective n'a été engagée au regard des résultats de ces mesures.

Vos représentants ont évoqué la possibilité de réaliser à l'avenir des contrôles d'efficacité des pièges à iodé à l'aide d'iodé-123. Les inspecteurs ont rappelé que l'utilisation d'iodé-123 pour la qualification des derniers niveaux de filtration n'est pas actuellement prévue dans les normes en vigueur.

Demande II.2 : dans l'analyse approfondie de l'événement significatif susmentionné, proposer un ou plusieurs seuils d'alerte en iodé pour les mesures d'activité quotidiennes des filtres et cartouches des PIAFF situés aux émissaires et préciser les conduites à tenir associées.

Par ailleurs, les inspecteurs ont consulté une extraction des courbes d'activité relevées par la balise à cette période. Des montées de contamination sont observées au niveau de l'émissaire E6 lors des journées précitées. La fiche réflexe FRP-TCR-30 mise en œuvre au sein de votre établissement décrit la conduite à tenir en cas de déclenchement d'alarmes de niveaux 1 et 2 sur les balises de contamination atmosphériques situées au niveau des émissaires. Pour ce qui concerne la balise CH-E6-Ci qui permet la surveillance au niveau de l'émissaire E6 de l'INB n° 29, il est prévu que le personnel chargé de la surveillance contacte le cadre Radioprotection si le dépassement du seuil 2 est observé pendant plus de 5 minutes ou celui du seuil 1 pendant plus de 30 min. En application des dispositions de cette fiche réflexe, aucun appel au service radioprotection n'a été réalisé, du fait du non dépassement des critères précités entre le 26 et le 28 octobre. Il convient en conséquence de réinterroger la pertinence de ces critères, tant en ce qui concerne la valeur des seuils d'alerte que les durées de dépassement mentionnées.

Demande II.3 : examiner l'opportunité de modifier la fiche réflexe FRP-TCR-30 au regard du retour d'expérience de cet événement.

Suivi des rejets gazeux

Pour faire suite à l'événement significatif précité, vous avez, depuis mi-novembre 2025, mis en place plusieurs PIAFF sur le réseau de ventilation du bâtiment 555, en plus de celui placé à l'émissaire E6. Au jour de l'inspection, la réalisation de comptages quotidiens sur les filtres et cartouches de ces dispositifs était maintenue et votre analyse de la répartition des rejets en iodé-123 au sein du réseau de ventilation encore en cours. L'ASNR considère cette disposition utile pour améliorer la connaissance des rejets réels de l'émissaire E6.

Demande II.4.a : préciser la durée durant laquelle vous allez maintenir ces PIAFF complémentaires.

Demande II.4.b : transmettre le bilan et votre analyse de la situation.

Procédure de gestion des effluents

L'article 4.1.4 de l'arrêté [5] dispose que : « Tout transfert d'effluents liquides ou d'eau prélevée dans l'environnement à une autre installation, nucléaire de base ou non, dépendant d'un autre exploitant, fait préalablement l'objet d'une convention passée entre l'exploitant de l'installation nucléaire de base et l'exploitant de l'autre installation. Cette convention fixe les caractéristiques et les quantités des effluents ou des eaux transférés. »

Les effluents actifs de l'INB n° 29 sont évacués vers la station de traitement des effluents liquides (STEL) du CEA de Marcoule. Les inspecteurs ont consulté les documents relatifs à la gestion de ces effluents, en cours de mise à jour et de validation au sein de votre établissement (procédure MR-01275 et fiche d'enregistrement FM-02066). Ils ont constaté que les projets consultés prenaient en compte les demandes formulées lors de l'inspection du 5 décembre 2024 (INSSN-OLS-2024-0850). Vos représentants ont également indiqué que les pratiques sur le terrain étaient désormais conformes aux dispositions décrites dans ces documents. La validation de ces projets reste à réaliser. Vous veillerez à la prise en compte, dans les documents qui seront soumis à validation, de l'observation III.1 formulée ci-après.

Demande II.5 : transmettre les versions mises à jour de la procédure MR-01275 et de la fiche d'enregistrement FM-02066.

Projet de Gestion des effluents douteux et actifs de l'installation (GEDAI)

L'article 2.7.3 de l'arrêté [5] précise que : « A partir des analyses réalisées en application des articles 2.7.1 et 2.7.2, l'exploitant :

- identifie les éventuelles actions préventives, correctives ou curatives possibles ;
- les hiérarchise en fonction de l'amélioration attendue et programme leur déploiement en conséquence ;
- les met en œuvre, dans le respect des procédures de modification définies aux chapitres VII et VIII du titre III du décret du 2 novembre 2007 susvisé. »

Les inspecteurs ont consulté le plan d'action du projet GEDAI mis à jour avec mention des taux d'avancement de réalisation des actions. Le plan présenté ne permet pas d'identifier les actions prioritaires ni leur échéance de réalisation.

Demande II.6 : transmettre le plan d'action du projet GEDAI mis à jour et précisant une échéance de réalisation pour les actions jugées prioritaires.

Suivi des rejets gazeux

L'article 2.6.5. de l'arrêté [5] dispose que : « 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. »

Le compte rendu d'événement significatif (CRES) référencé DSRE/2023-014/ALU relatif aux dépassements des limites de rejets en iodes en 2023 prévoit la mise à jour des modes opératoires en lien avec le suivi des rejets gazeux (action 20) et la mise à jour de la procédure générale de la salle de comptage et des modes opératoires associés (action 21). Vos représentants n'ont pas été en mesure de préciser clairement l'avancement de ces actions correctives pour lesquelles les échéances de réalisation proposées dans le CRES sont échues.

Demande II.7 : préciser l'état d'avancement des actions 20 et 21 et transmettre les mises à jour documentaires associées sous 2 mois.

Respect des engagements

L'article 2.6.3 de l'arrêté [5] précise que : « I. — L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :

- déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;
- définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;
- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.

[...]

II. — L'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement. »

Les inspecteurs ont constaté des retards dans la réalisation d'actions correctives engagées à la suite d'inspections précédentes. Ils ont notamment identifié des retards sur les engagements suivants :

- Établissement d'un spectre de référence argumenté pour chaque catégorie d'effluents susceptibles d'être rejetés au sein de votre installation pour répondre aux demandes II.3, II.4a et II.4b de l'inspection INSSN-OLS-2024-0850 du 5 décembre 2024 ;
- Travaux pour création d'un point bas sur le réseau des effluents industriels pour améliorer le suivi de ces effluents (mesure de l'activité volumique et analyse des rejets industriels). Cet engagement a été pris pour répondre aux demandes II.6a, II.6b et II.7 de l'inspection INSSN-OLS-2024-0850 du 5 décembre 2024 ;
- Mise en place d'un nettoyage périodique des exutoires et avaloirs d'eaux pluviales pour répondre à la demande II.3 de l'inspection INSSN-OLS-2023-0788 du 25 mai 2023.

Demande II.8 : transmettre pour chaque engagement un point d'avancement et s'engager sur une échéance précise et argumentée de réalisation.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REONSE A L'ASNR

Gestion des effluents actifs

Observation III.1 : lors de l'évacuation des effluents actifs de l'INB n° 29 vers la STEL du CEA de Marcoule, il peut arriver qu'une demande de neutralisation des chlorures soit faite par le CEA. Cette neutralisation est réalisée par CIS bio international par ajout de nitrate de potassium. Les inspecteurs ont constaté que cette opération ne faisait l'objet d'aucune traçabilité particulière. Il convient de mettre en place un enregistrement de cette opération. La mise à jour de la procédure MR-01275 et de la fiche d'enregistrement FM-02066 (demande II.5) permettra de préciser les modalités d'enregistrement.

Vanne d'isolement

Observation III.2 : à la demande des inspecteurs, vos représentants ont réalisé un test de manœuvrabilité de la vanne d'isolement du réseau d'eaux pluviales 549-5 située au sud-ouest de l'installation. Aucune anomalie concernant la fermeture de la vanne n'a été observée et le regard était propre. En revanche, un tuyau présent dans le regard et destiné au prélèvement des eaux pluviales gênait la fermeture complète de la vanne. Vos

représentants ont repositionné le tuyau de manière réactive. Il convient d'être vigilant concernant cette situation pour éviter son renouvellement.

Cuves actives

Observation III.3 : les inspecteurs ont constaté que les cuves I3 et I4 destinées à recevoir des effluents actifs de l'aile I ne disposent pas de système d'homogénéisation. Ces cuves ne sont actuellement plus utilisées du fait de l'arrêt sur le site de la production de générateurs de Tc99m depuis le mois de septembre 2025. Il conviendra d'examiner l'opportunité d'installer un système d'homogénéisation dans le cadre des futurs projets, notamment si un risque de sédimentation est identifié dans ces cuves.

80

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'ASNR (www.asnr.fr).

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

La Cheffe de la division d'Orléans

Signée par : Albane FONTAINE