

**Division d'Orléans**

**Référence courrier :** CODEP-OLS-2025-011539

**Monsieur le Directeur**

CIS bio international - INB 29  
RD 306  
BP 32  
91192 GIF SUR YVETTE Cedex

Orléans, le 26 février 2025

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base

Site CIS bio international de Saclay – INB n° 29

Lettre de suite de l'inspection du 5 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-2024-0850 du 5 décembre 2024

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Décision n°2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base  
[3] 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)

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 5 décembre 2024 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 la gestion des effluents douteux et actifs au sein de l'INB n° 29, les modalités de rédaction et de transmission des registres mensuels, l'avancement du projet de Gestion des effluents douteux et actifs de l'installation dénommé « projet GEDAI » et le suivi d'engagements pris par l'exploitant en lien avec le thème de l'inspection. Les inspecteurs ont complété ce contrôle par une visite sur site, notamment au niveau des cuves E, du poste central de sécurité (PCS) et de la galerie technique où est réalisé le prélèvement mensuel des effluents industriels et sanitaires.

Au regard de cet examen, les inspecteurs notent tout d'abord que la gestion des effluents et notamment l'organisation mise en place pour le rejet ou le transfert des effluents liquides est globalement satisfaisante. Les rejets gazeux en iodes apparaissent maîtrisés et ont diminué significativement depuis les événements significatifs déclarés sur le sujet en 2023 et 2024.

En revanche, une mise à jour des procédures de gestion des effluents liquides est nécessaire. La définition des spectres de référence des effluents liquides et gazeux conformément à la décision modifiée [2] doit également être réalisée. Le respect des dispositions de la décision « modalités » [3] applicable à votre installation doit enfin être justifié sur certains points.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet

80

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Procédures de gestion des effluents**

Les inspecteurs ont consulté les procédures de gestion des effluents rédigées au sein de votre installation, notamment la procédure DS/16-01-06 version 6.0 concernant les effluents actifs. Ils ont contrôlé l'adéquation entre les pratiques effectives mises en œuvre et les dispositions prévues dans la procédure précitée. Ils ont constaté que ce document nécessite d'être mis à jour concernant notamment les points suivants :

- La procédure DS/16-01-06 mentionne les spécifications techniques et conditions à respecter pour permettre la prise en charge des effluents liquides aqueux radioactifs au sein de l'INB n° 35 du site CEA de Saclay. Or, les effluents de ce type produits au sein de votre installation sont transférés à la Station de traitement des effluents liquides (STEL) du CEA de Marcoule. Il convient de préciser dans la procédure les spécifications à respecter pour permettre l'acceptation des effluents au sein de cette installation ;
- La procédure DS/16-01-06, notamment son annexe A02, doit être modifiée pour clarifier les modalités d'homogénéisation des cuves avant le prélèvement et avant le relevage. Les pratiques sur ce point diffèrent de ce qui est décrit dans la procédure ;
- La procédure DS/16-01-06 prévoit le renseignement d'une Fiche de renseignements techniques (FRT) à réception des résultats d'analyse des effluents avant la demande de relevage. Depuis la mise en

place d'un transfert systématique des effluents au site CEA de Marcoule, ces fiches ne sont plus remplies.

- Vos représentants ont indiqué qu'un document dénommé « demande de prise en charge à la STEL de Marcoule » était fourni par le CEA et rempli par CIS bio international. Il convient de prendre en compte cette modification de pratique dans la procédure précitée.

**Demande II.1.a : vous assurer de la cohérence de l'ensemble des dispositions prévues dans la procédure « suivi et relevage des effluents actifs dans l'INB 29 » (DS/16-01-06) avec les pratiques d'exploitation.**

**Demande II.1.b : modifier la procédure « suivi et relevage des effluents actifs dans l'INB 29 » (DS/16-01-06) au regard notamment des éléments précités et la transmettre après validation.**

### **Comptabilisation des rejets d'effluents**

Conformément à l'article 3.2.8 de la décision [2] : « I- Pour les mesures de radioactivité, l'exploitant établit pour chaque catégorie d'effluents, un spectre de référence constitué des radionucléides dont l'activité volumique doit être mesurée et prise en compte systématiquement, qu'elle soit supérieure au seuil de décision ou non, pour le calcul des activités rejetées. Le spectre est défini en tenant compte de la radiotoxicité, de la fréquence attendue de la présence des radionucléides susceptibles d'être rejetés et des contraintes météorologiques. Ce spectre est repris dans le système de gestion intégrée. »

A la demande des inspecteurs, vous n'avez pas pu fournir les spectres de référence de l'ensemble des types d'effluents générés au sein de votre installation. Vous avez indiqué avoir défini un spectre de référence pour les effluents liquides douteux mais pas pour les effluents gazeux. Il a cependant été observé que différents radioéléments susceptibles d'être présents dans les rejets sont effectivement déclarés dans les registres au niveau du seuil de décision lorsqu'ils sont mesurés à un niveau inférieur à ce seuil, sans que la liste de ces radionucléides soit formalisée dans un document présentant et justifiant le spectre de référence.

**Demande II.3 : établir un spectre de référence argumenté pour chaque catégorie d'effluents susceptibles d'être rejetés au sein de votre installation conformément à l'article 3.2.8 de la décision [2], le communiquer à l'ASNR et l'intégrer à votre système de gestion intégrée.**

L'article 3.2.8 de la décision modifiée [2] prévoit également que :

« II. - Les activités rejetées sont établies pour chaque radionucléide. Pour le calcul des activités rejetées :

- les activités volumiques des radionucléides du spectre de référence inférieures ou égales au seuil de décision sont par convention remplacées par une valeur égale au seuil de décision ;
- pour les autres radionucléides, les résultats sont pris en compte dès lors que l'activité volumique est supérieure au seuil de décision. [...] ».

Une fois les spectres de référence formellement établis, il conviendra donc que, vous déclariez dans les registres mensuels une activité rejetée correspondante au seuil de décision lorsque l'activité volumique est inférieure ou égale au seuil de décision pour les radionucléides du spectre de référence pour les différents types d'effluents.

**Demande II.4a : s'assurer que les prochains registres de rejets sont conformes à l'article 3.2.8 de la décision modifiée [2].**

**Demande II.4.b : réexaminer les registres des deux années précédentes pour vérifier que les rejets déclarés n'ont pas été sous-évalués au regard des spectres de référence établis.**

### **Consultation de dossiers**

Les inspecteurs ont consulté les dossiers relatifs aux deux derniers transferts d'effluents actifs vers la STEL du CEA de Marcoule. Ils ont constaté pour ces deux dossiers que certains résultats d'analyses physico-chimiques ne respectent pas les spécifications techniques d'acceptation du CEA mentionnées dans les documents. Vos

représentants ont indiqué que le dépassement de ces « valeurs guides » n'entraînait pas un refus d'acceptation car des valeurs limites supérieures à ces « valeurs guides » existent par ailleurs. Ils n'ont en revanche pas pu fournir aux inspecteurs ces valeurs limites à ne pas dépasser. En tout état de cause, ces résultats n'ont pas remis en cause les deux transferts d'effluents considérés.

**Demande II.5 : transmettre pour les analyses physico-chimiques réalisées sur les effluents liquides actifs, les valeurs limites d'acceptation à l'entrée de la STEL du CEA de Marcoule et tracer dans les dossiers d'expédition la vérification du respect de ces seuils préalable à la délivrance de l'autorisation de transfert.**

#### **Contrôle de l'activité volumique des effluents douteux**

La procédure DS/16-01-07 relative au « suivi et rejets des effluents douteux » décrit les dispositions à appliquer avant le rejet vers le réseau des effluents industriels du site CEA de Saclay, des effluents dits « douteux » de l'INB n° 29. Ce document prévoit durant toute l'opération de rejet la surveillance de l'activité volumique en sortie de votre installation au niveau de la Gestion technique centralisée (GTC). Deux seuils d'alerte sont mentionnés dans la procédure. Le premier seuil à 70 Bq/l impose à l'opérateur surveillant le rejet de se rendre au niveau des cuves pour interrompre le transfert en cas de dépassement du second seuil à 100 Bq/L. Vous avez indiqué aux inspecteurs que, dans les faits, le rejet est interrompu à l'atteinte d'une activité volumique de 150 Bq/L.

**Demande II.6.a : clarifier les modalités de surveillance de l'activité volumique lors des rejets d'effluents douteux, les seuils d'alerte définis et les actions à mettre en œuvre en cas de dépassement.**

**Demande II.6.b : mettre à jour la procédure DS16-01-07 en conséquence et la transmettre à l'ASNR.**

#### **Analyses physico-chimiques des effluents industriels**

Le paragraphe V de l'article 19 de l'annexe 1 de la décision [3] précise, pour différents paramètres, les concentrations maximales (mg/L) en moyenne journalière à respecter en entrée du réseau d'effluents industriels du CEA. Vos représentants ont indiqué qu'une analyse est réalisée chaque mois sur un prélèvement sur 24h au niveau de l'hydrocollecteur situé en amont. Ce prélèvement est réalisé hors des périodes de rejets des effluents issus des cuves douteuses de l'INB n° 29. Il convient de vérifier que ces limites mentionnées dans la décision précitée sont respectées dans toutes les situations d'exploitation susceptibles d'être rencontrées, y compris durant les rejets d'effluents douteux dans le réseau d'effluents industriels du CEA.

**Demande II.7 : justifier que les valeurs définies dans le paragraphe V de l'article 19 de l'annexe 1 de la décision [3] sont respectées en toutes circonstances, y compris lors des rejets issus des cuves douteuses.**

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté sur le bilan mensuel des analyses physico-chimiques des effluents industriels que des dépassements de la limite en chlorure sont régulièrement observés. Ce constat avait déjà été réalisé par l'ASN lors d'inspections précédentes. Les actions mises en œuvre en conséquence n'ont a priori pas permis de réduire la concentration en chlorure des effluents industriels.

**Demande II.8 : expliquer l'origine de ces dépassements et préciser les actions engagées pour y remédier, assorties d'un planning de réalisation.**

#### **Effluents sanitaires**

Le paragraphe VII de l'article 20 de l'annexe 1 de la décision [3] impose que « *L'exploitant mesure mensuellement, par des méthodes garantissant des seuils de décision inférieurs à 0,05 Bq/l en alpha global, 0,075 Bq/l en bêta global et 5 Bq/l en tritium, l'activité volumique d'origine artificielle des eaux pluviales et des effluents sanitaires* ». Le bilan des analyses radiologiques réalisées sur les effluents sanitaires fait apparaître, pour l'ensemble de l'année 2024, des résultats de mesures quasi systématiquement supérieurs aux seuils de décision prescrits au VII de l'article 20 de la décision précitée.

**Demande II.9 : expliquer l'origine de ces résultats et préciser les actions engagées pour y remédier, assorties d'un planning de réalisation.**

#### **Gestion des eaux pluviales susceptibles d'être polluées**

Suite à l'inspection de l'ASN des 23 et 24 janvier 2024 (INSSN-OLS-2024-0846) et par courrier DSRE/2024-131/PhC du 29 juillet 2024, vous vous êtes engagés à mettre en œuvre un dispositif de traitement des eaux pluviales collectées sur les zones de circulation situées dans le périmètre de l'INB n° 29 avant le 31 décembre 2024. Lors de la présente inspection, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que ce projet était remis en cause du fait de la complexité des réseaux présents dans l'INB et des connexions avec le site CEA de Saclay. Une réunion d'échange avec le CEA est prévue sur le sujet.

**Demande II.10 : rendre compte à l'ASNR du résultat des échanges avec le CEA et vous positionner sur le dispositif de traitement des eaux pluviales collectées sur les zones de circulation situées dans le périmètre de l'INB n° 29, à mettre en place.**

**Demande II.11 : réaliser, sur une période de 3 mois, plusieurs mesures en hydrocarbures des eaux de ruissellement de ces zones de circulation lors d'épisodes de pluie et transmettre les résultats assortis de votre analyse et de vos propositions.**

#### **Projet GEDAI**

Les inspecteurs ont abordé l'avancement du plan d'action du projet GEDAI pour lequel des actions sont en retard par rapport aux échéances initiales.

**Demande II.12 : transmettre le plan d'action du projet GEDAI mis à jour et préciser le taux d'avancement de réalisation des actions.**

### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASNR**

#### **Consignation des cuves**

**Observation III.1 :** l'annexe A02 à la procédure DS/16-01-06 (feuille de suivi de rejet d'une cuve active) prévoit une vérification de l'état du tuyau de pompage lors de la consignation d'une cuve après remplissage. Les inspecteurs ont constaté sur les différentes feuilles de suivi consultées lors de l'inspection que cette vérification de l'état du tuyau n'était pas enregistrée. Il convient d'être vigilant sur ce point.

#### **Registre des rejets**

**Observation III.2 :** vos représentants ont indiqué que les retards constatés en 2024 concernant la transmission des bilans mensuels des rejets et transferts des effluents radioactifs de l'INB n° 29 s'expliquent par la difficulté d'obtenir auprès du CEA la cinétique des vents pour les rejets gazeux. L'ASNR vous indique qu'il est préférable de transmettre dans les temps les registres le cas échéant sans cette information (qui pourra être tenue à la disposition des inspecteurs) plutôt que de les transmettre en retard.

**Observation III.3 :** les inspecteurs vous ont indiqué que lorsqu'il n'y pas eu de transfert d'effluents actifs vers la STEL du CEA de Marcoule lors du mois précédent, il apparaît souhaitable de le préciser dans le courrier de transmission des bilans mensuels pour expliquer l'absence de « bilan du dépotage des cuves actives » dans les éléments transmis.

#### **Visite sur site :**

**Observation III.4 :** lors de la visite sur site, les inspecteurs ont constaté les situations suivantes :

- Le pot décanteur situé dans le local 032 contient un liquide à évacuer. Le pot décanteur est lui-même à déposer puisqu'il n'est plus utilisé ;

- Les trappes de visite des cuves actives E1 et E2 doivent faire l'objet d'une réfection pour les étanchéifier ;
- La balise de mesure de la contamination à l'émissaire E10Bis CH-E10Bis CI présentait le jour de l'inspection une valeur d'activité volumique négative (- 50 Bq/m<sup>3</sup>) et renvoyait une valeur égale à 0 au PCS. Il convient d'investiguer l'origine de cette valeur incohérente et d'apporter les éventuelles actions appropriées pour mettre ces valeurs en cohérence.

Ces situations doivent faire l'objet d'actions correctives qui pourront être vérifiées lors d'une prochaine inspection.

»

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](http://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**