

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2025-004767

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

Orléans, le 20 janvier 2025

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Site CIS Bio international de Saclay – INB n° 29  
Lettre de suite de l'inspection du 20 novembre 2024 sur les thèmes « Conduite » et « Confinement statique et dynamique »

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-OLS-2024-0847 du 20 novembre 2024

**Références :** [1] 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) en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 20 novembre 2024 au sein de l'INB n° 29 sur les thèmes « Conduite » et « Confinement statique et dynamique ».

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 « conduite » et « confinement statique et dynamique ». Après vous avoir demandé de présenter un point d'actualités de l'installation, les inspecteurs ont examiné le contrôle de l'étanchéité des enceintes et des boîtes à gants de l'installation. Ils se sont notamment intéressés aux modalités de mesure des taux de fuite de ces équipements, ainsi qu'aux modalités d'enregistrement de ces contrôles.

L'inspection s'est poursuivie par un examen du contrôle des derniers niveaux de filtration du réseau de ventilation, de la réalisation des contrôles et essais périodiques (CEP) et des suites données à des écarts intéressant la sûreté. Pour cela, les inspecteurs ont consulté des rapports de CEP et documents d'enregistrement divers par sondage.

Une visite sur site a enfin été réalisée au niveau des enceintes 99 de l'aile I de l'INB n° 29, des cuves d'effluent douteux D et du Poste central de sécurité (PCS).

Les inspecteurs soulignent tout d'abord le travail de préparation de l'inspection important réalisé par vos services.

Concernant les contrôles d'étanchéité des enceintes et des boîtes à gants, les inspecteurs ont constaté que les procédures et formulaires applicables doivent être mis à jour pour prendre en compte les dispositions entrées en vigueur depuis la dernière modification des Règles générales d'exploitation (RGE) de votre installation. Par ailleurs, les inspecteurs constatent que, malgré le travail important mis en œuvre pour améliorer l'étanchéité des enceintes et boîtes à gants, un nombre conséquent d'équipements ou groupes d'équipements est en écart avec un taux de fuite non-conforme ou dégradé par rapport à la mesure d'étanchéité précédente. Cette situation doit faire l'objet d'une réflexion globale sur les actions à mettre en œuvre et les modalités de maintenance préventive à mettre en place.

Des demandes sont également formulées dans la présente lettre de suite, en lien avec le contrôle de la dépression dans les enceintes et boîtes à gants avant le démarrage d'une activité et les CEP réalisés sur les détecteurs d'humidité placés sous les enceintes.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

∞

## II. AUTRES DEMANDES

### Confinement statique des enceintes et boîtes à gants

Le chapitre 4 de vos RGE précise le domaine de fonctionnement applicable à votre installation concernant le taux de fuite des enceintes et des boîtes à gants. Les critères d'acceptabilité suivants pour le contrôle annuel des taux de fuite y sont notamment précisés :

« 1. toute dégradation observée entre deux mesures consécutives de taux de fuite est considérée comme un écart qui doit systématiquement faire l'objet d'un diagnostic et d'une levée de réserve. Dans le cas où la levée de réserve ne peut être réalisée immédiatement, la reprise de l'exploitation de l'enceinte blindée ou de la boîte à gants est soumise à une autorisation du service sûreté ;

2. dans tous les cas, le taux de fuite doit être inférieur à 10 vol/h pour les enceintes blindées et boîtes à gants non consignées, et inférieur à 15 vol/h pour celles consignées. Si le taux de fuite est supérieur à 10 vol/h, la reprise de l'exploitation de l'enceinte est soumise à une autorisation du service sûreté. »

La procédure MR-01170 définit l'organisation, la méthode utilisée et les moyens mis en œuvre pour évaluer le taux de fuite des enceintes et des boîtes à gants. Elle est complétée par les formulaires d'enregistrement FM-01908 rédigés pour chaque enceinte ou boîtes à gants.

Les inspecteurs ont consulté ces documents et, par sondage, plusieurs formulaires d'enregistrement renseignés. Ils ont constaté que la procédure MR-01170 et les formulaires d'enregistrement FM-01908 sont à modifier concernant les critères d'acceptabilité. En effet, les deux critères précités ne sont pas mentionnés dans la procédure MR-01170. Les formulaires d'enregistrement FM-01908 mentionnent bien le critère 1 de non dégradation mais comporte des valeurs limites de taux de fuite (critère 2) erronées.

#### **Demande II.1 : modifier et transmettre la procédure MR-01170 et les formulaires d'enregistrement FM-01908 au regard des éléments précités.**

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté qu'un nombre important d'équipements ou groupes d'équipements était en écart (taux de fuite supérieur à 10 vol/h ou dégradé par rapport à la mesure précédente). Cette situation a fait l'objet d'une déclaration d'événement significatif le 20 novembre 2024 pour 28 équipements ou groupes d'équipements. Le traitement global de cette situation doit faire l'objet d'une réflexion approfondie. Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'une procédure générale de gestion des enceintes était en cours de rédaction. Il est notamment prévu que ce document précise les modalités de maintenance préventive, la description des vérifications « in situ » à réaliser et le plan de maintenance associé.

#### **Demande II.2 : préciser l'échéance de rédaction et validation de cette procédure et transmettre la procédure après validation.**

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur les actions d'amélioration d'étanchéité à mettre en œuvre sur les enceintes présentant un taux de fuite dégradé dans l'attente de la procédure susmentionnée. L'enceinte 117 présente par exemple un taux de fuite plus de 5 fois plus important que celui du dernier contrôle datant de 2022, même s'il reste inférieur à 10 vol/h.

#### **Demande II.3 : transmettre le plan d'action mis en œuvre pour améliorer l'étanchéité l'enceinte 117.**

### Contrôle de la dépression des enceintes de confinement

Le chapitre 0 de vos RGE prévoit dans le cadre de la prescription technique II.3 que « la dépression de chaque enceinte de confinement fera l'objet, d'une part d'un contrôle systématique avant le démarrage de toute activité en enceinte, d'autre part d'un contrôle hebdomadaire ».

Les inspecteurs ont constaté que ce contrôle est réalisé et tracé une fois par jour (le matin) notamment pour ce qui concerne les activités réalisées dans les enceintes 99 de l'aile I de votre installation. Il convient de vous interroger sur la suffisance de cette organisation, notamment pour les laboratoires pour lesquels les activités se déroulent en horaires postés, 24h/24 (par exemple dans le laboratoire 22). Plusieurs réalisations et enregistrements de ce contrôle peuvent être nécessaires lors d'une seule et même journée (à chaque prise de poste ou avant de lancer une opération spécifique en enceinte).

#### **Demande II.4 : préciser l'organisation mise en place pour le respect des dispositions de la prescription technique II.3 du chapitre 0 de vos RGE, et notamment l'organisation mise en place pour les laboratoires au sein desquels les activités se déroulent en horaires postés.**

### **Contrôle de bon fonctionnement des détecteurs d'humidité placés sous les enceintes**

Le chapitre 7 de vos RGE prévoit un CEP des détecteurs d'humidité placés sous les enceintes. Ce CEP de périodicité annuelle est basé sur le bon déclenchement du détecteur en présence de liquide et du contrôle des remontées d'alarmes associées. Les inspecteurs ont consulté le dernier rapport de CEP du 20 mars 2024 rédigé notamment pour le capteur d'humidité de l'enceinte 99C. Le document indique que ce capteur était inaccessible le jour du contrôle du fait d'un débit de dose trop élevé. Le contrôle a donc été effectué dans « la boîte à borne sur la passerelle de l'installation ». Il apparaît donc que le critère d'acceptabilité du CEP prévu dans les RGE n'a pas été respecté car le détecteur n'a pas été mis en présence de liquide. Par ailleurs, vous avez indiqué que ces CEP ne faisaient pas l'objet d'un mode opératoire décrivant les conditions de réalisation des contrôles de chaque équipement.

**Demande II.5 : clarifier l'acceptabilité du contrôle réalisé pour le capteur de l'enceinte 99C et le cas échéant, préciser les actions correctives mises en place.**

**Demande II.6 : rédiger et transmettre un mode opératoire / protocole de test décrivant les conditions de réalisation de ces CEP.**

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

#### **Information de la DSRE en cas de mesure de taux de fuite non-conforme**

**Observation III.1 :** en cas de mesure d'un taux de fuite non-conforme sur une enceinte ou une boîte à gants, votre référentiel (chapitre 4 des RGE) et les formulaires d'enregistrement FM-01908 précités (cf. demande II.1) prévoient l'information immédiate de la Direction de la sûreté, de la radioprotection et de l'environnement (DSRE). Vos représentants ont indiqué que cette information se faisait par l'envoi immédiat d'un courriel à la DSRE en cas de non-conformité détectée mais aucune procédure ni formulaire ne précisent ses modalités de mise en œuvre. Les inspecteurs considèrent qu'il convient de clarifier ce point, qui pourra faire l'objet d'un contrôle ultérieur de l'ASNR.

#### **Modalité de mesure du taux de fuite des enceintes**

**Observation III.2 :** dans le cadre du réexamen de sûreté de votre installation, vous vous êtes engagés à réaliser des mesures de taux de fuite comparatives en faisant varier l'inclinaison du fil chaud dans la gaine, sur les enceintes 7AB et 11ABC (action Q12-3). Ces mesures sont effectuées pour évaluer le débit de fuite à partir d'une mesure de la vitesse d'air à l'extraction, réalisée à l'aide d'un anémomètre de type fil chaud. Sur ce sujet, vous avez indiqué avoir réalisé des mesures comparatives sans que celles-ci soient conclusives sur l'influence de l'inclinaison du fil chaud. Il convient de poursuivre ces essais avec notamment la rédaction d'un mode opératoire d'essais clair. Ce point pourra faire l'objet d'un contrôle ultérieur par l'ASNR.

#### **Prise de connaissance de documents opérationnels**

**Observation III.3 :** lors de la visite sur site, les inspecteurs ont constaté que le Technicien qualifié en radioprotection (TQRP) chargé du Poste central de sécurité (PCS) le jour de l'inspection, n'avait pas signé la fiche de prise de connaissance des fiches réflexes REJ-1, REJ-2 et REJ-3. Il convient d'être vigilant sur ce point.

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.

L'adjoint à la Cheffe de la division d'Orléans

**Signé par : Olivier GREINER**