

**Référence courrier :**  
CODEP-OLS-2022-059421

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

Orléans, le 6 décembre 2022

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Site CEA de Saclay - INB n° 101  
Lettre de suite de l'inspection du 15.11.2022 sur le thème de « prévention des pollutions, maîtrise des nuisances et surveillance de l'environnement »

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-OLS-2022-0785 du 15 novembre 2022

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Arrêté du 13/12/04 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2921 Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air  
[3] Décision n° 2017-DC-0592 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017 relative aux obligations des exploitants d'installations nucléaires de base en matière de préparation et de gestion des situations d'urgence et au contenu du plan d'urgence interne

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 15 novembre 2022 sur l'INB n° 101, dénommée Orphée, dans le site du CEA de Saclay sur le thème « prévention des pollutions, maîtrise des nuisances et surveillance 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 « prévention des pollutions, maîtrise des nuisances et surveillance de l'environnement ». Après un point sur les actualités de l'installation, les inspecteurs ont examiné l'organisation de l'INB en lien avec le thème ainsi que les interactions entre l'INB et les services du centre CEA Saclay.



Ils ont ensuite examiné des fiches de maintenance pour vérifier la bonne réalisation de différents contrôles et essais périodiques. Ils ont également examiné les résultats de la surveillance des rejets de l'INB dans l'environnement, ainsi que différentes fiches d'écarts et d'amélioration (FEA) ouvertes depuis 2020 sur le thème de l'inspection. Ils ont enfin réalisé une visite de terrain dans le sous-sol du bâtiment réacteur, l'aire de dépotage située à l'extérieur de l'INB, le hall de ventilation, le bâtiment Eau Lourde et la salle de conduite de l'INB.

Au vu des examens réalisés, les inspecteurs soulignent la bonne organisation de l'INB et sa bonne articulation avec le service de protection contre les rayonnements et de l'environnement (SPRE) du centre CEA Saclay pour la prévention des pollutions et des nuisances ainsi que la surveillance de l'environnement. Les contrôles et essais périodiques (CEP), ainsi que les étalonnages des équipements de mesure sont correctement réalisés et bien tracés. Les différentes équipes qui interviennent pour ces contrôles sont bien coordonnées au travers d'une planification permettant d'anticiper d'éventuelles coactivités. La gestion des écarts et des événements significatifs est correctement suivie, la répétitivité des écarts étant analysée par le biais de revues périodiques bien tracées.

Cependant, des améliorations sont attendues concernant l'entreposage des filtres THE usagés présents sur l'INB, le traitement d'une possible fuite de tuyauterie des eaux industrielles, la mise à jour de l'analyse méthodique des risques (AMR) en lien avec le traitement des eaux de refroidissement et le rebouchage de trémies. Des réflexions sont à mener concernant l'évaluation des possibilités d'évacuation des personnels par la sortie de secours du hall transformateurs et la réalisation de vérifications de la représentativité des prélèvements aux émissaires de l'INB. Enfin, une vigilance sur l'exploitation courante est nécessaire afin de prendre en compte certains constats faits par les inspecteurs (incertitude quant à la position d'une vanne de confinement).

∞

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

Sans objet.

∞

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Analyse de l'origine et des conséquences d'une possible fuite de la tuyauterie des eaux industrielles**

Au cours de la visite de l'installation, les inspecteurs ont constaté la présence d'humidité sur une tuyauterie des eaux industrielles ainsi que sur le sol sous cette tuyauterie, au sous-sol du bâtiment réacteur.

**Demande II.1 : Identifier l'origine de l'humidité sur la tuyauterie des eaux industrielles située au sous-sol du bâtiment réacteur, ainsi que sur le sol situé sous cette tuyauterie.**



**Demande II.2 : Réaliser des contrôles radiologiques sur les zones ayant été affectées par les écoulements et transmettre les résultats à l'ASN.**

**Mise à jour de l'analyse méthodique des risques en lien avec le traitement des eaux de refroidissement**

L'article 6 de l'annexe 1 de l'arrêté ministériel du 13 décembre 2004 [2] dispose que :

« Surveillance de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection :

*Un plan de surveillance destiné à s'assurer de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection de l'installation est défini à partir des conclusions de l'analyse méthodique des risques menée conformément aux dispositions prévues au point 4 du présent titre. Ce plan est mis en œuvre sur la base de procédures formalisées. »*

Les inspecteurs ont analysé les résultats de la surveillance des eaux de refroidissement des tours aéroréfrigérantes (TAR) du circuit de refroidissement des eaux auxiliaires et ont constaté que l'AMR n'avait pas été mise à jour suite à la modification de la stratégie de traitement de ces eaux mise en œuvre à partir de juin 2022. Vous avez précisé que ces équipements vont prochainement être mis à l'arrêt durant la période hivernale.

**Demande II.3 : Mettre à jour et transmettre l'AMR des eaux de refroidissement du circuit EA avant le redémarrage des TAR prévu au printemps 2023.**

**Passage de câbles dans le mur de la pièce 07 au sous-sol du bâtiment réacteur**

Au cours de la visite de l'installation, les inspecteurs ont constaté des ouvertures dans le mur de la pièce 07 du bâtiment réacteur pour assurer le passage de câbles et donc susceptibles de faciliter la propagation d'un éventuel incendie vers le local « ventilation » (mur de séparation d'un secteur de feu). L'exploitant a indiqué que le bouchage de ces trémies est prévu dans le cadre du plan d'action du réexamen de sûreté de l'INB, transmis à l'ASN en 2019 et actuellement en cours d'instruction.

**Demande II.4 : Vérifier que le bouchage des trémies de câble situées dans le mur de la pièce 07 du bâtiment réacteur est bien prévu dans le plan d'action du réexamen de sûreté de l'INB et indiquer sous quels délais ces actions seront réalisés.**

**Batardeau installé à demeure devant l'issue de secours du local des transformateurs**

L'article 8.3.1 de la décision n° 2017-DC-0592 [3] dispose que « pour la protection des personnes présentes dans l'établissement, l'exploitant prévoit des dispositions pour assurer en cas de situation d'urgence le nécessitant [...] l'évacuation des personnes non impliquées dans la gestion des situations d'urgence. »

Au cours de la visite de l'installation, les inspecteurs ont constaté qu'un batardeau fixe était installé devant l'issue de secours du local des transformateurs, gênant potentiellement l'évacuation des personnels dans une éventuelle situation d'urgence.

**Demande II.5 : Evaluer l'impact de la présence du batardeau installé à demeure devant l'issue de secours du local des transformateurs sur l'évacuation des personnels en situation d'urgence.**



### **Représentativité des prélèvements réalisés aux émissaires E7 et E28**

Concernant la représentativité des prélèvements aux émissaires, le CEA a indiqué que différents critères sont à vérifier. Aucun plan d'action prévoyant la réalisation des vérifications nécessaires n'a été présenté, alors que des plans d'action ont été définis pour d'autres INB du centre CEA Saclay.

**Demande II.6 : Préciser le plan d'action et les échéances associées pour la réalisation des vérifications nécessaires sur les émissaires de l'INB n° 101.**

### **Entreposage de Filtres THE hors service**

Un entreposage de filtres THE contenus dans des emballages cartonnés disposant d'une mention « hors service » a été constaté dans le bâtiment eau lourde. Vous avez indiqué aux inspecteurs que ces filtres n'ont jamais été utilisés, mais qu'ils ne sont plus conformes. Au regard des charges calorifiques apportées par cet entreposage de déchets, il convient de les évacuer vers une filière adaptée.

**Demande II.7 : Evacuer les filtres THE hors service de l'installation dans une filière adaptée.**



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

### **Incertitude quant à l'état de la vanne 29 VS en salle de conduite**

**Observation III.1 :** au cours de la visite de l'installation, les inspecteurs ont constaté que le report en salle de conduite de l'état de la vanne V29 VS indiquait que la vanne n'était pas fermée. Cependant, une étiquette placée à côté indiquait que la vanne était fermée. La position ouverte ou fermée de la vanne doit être vérifiée et correctement tracée en salle de conduite.

### **Déclaration d'un évènement significatif suite au constat d'entreposage de filtres THE usagés dans une zone d'entreposage de déchets conventionnels**

**Observation III.2 :** au cours de la visite de l'installation, les inspecteurs ont constaté dans le hall ventilation la présence de filtres THE usagés entreposés dans une zone d'entreposage de déchets conventionnels. Suite à ce constat, une déclaration d'évènement significatif a été faite auprès de l'ASN le 22 novembre 2022.





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

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

L'adjoint au chef de la division d'Orléans

**Signé par : Olivier GREINER**