

**Référence courrier :**  
CODEP-OLS-2022-044255

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

Orléans, le 13 septembre 2022

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Site CEA de Saclay – INB n° 40  
Lettre de suite de l'inspection du 25 août 2022 sur le thème du « confinement statique et dynamique »

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-OLS-2022-0767 du 25 août 2022

**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 25 août 2022 au CEA Paris-Saclay, site de Saclay, concernant l'INB n°40, sur le thème « 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 le thème « confinement statique et dynamique ». Cette inspection avait pour objectif de contrôler les dispositions mises en œuvre par le CEA pour le suivi des barrières matérielles assurant le confinement statique, ainsi que le suivi de la ventilation nucléaire assurant le confinement dynamique de l'installation.

L'inspection a débuté par une présentation des actualités de l'installation et de l'avancement des différents projets. Les inspecteurs ont ensuite fait le point sur l'état des dispositifs de confinement statique et dynamique, ainsi que les problématiques éventuelles rencontrées à ce sujet. Les comptes rendus de contrôles et essais périodiques liés aux équipements assurant le confinement statique et dynamique ont ensuite été contrôlés par sondage. L'avancement des actions sur cette thématique prévues dans le plan d'actions issu du dernier réexamen périodique a été contrôlé. Les fiches d'écarts ouvertes ces dernières années en lien avec la thématique de l'inspection ont été examinées par sondage. Enfin, les inspecteurs ont procédé à une visite sur le terrain portant principalement sur les locaux abritant les équipements de ventilation, ainsi que sur un chantier de démontage des circuits d'une casemate. Un essai de capteur de niveau bas de la piscine OSIRIS a également été réalisé au cours de la visite.

Au vu des constats réalisés lors de cette inspection, les inspecteurs considèrent que la thématique du confinement statique et dynamique est correctement appréhendée par l'exploitant. Les contrôles et essais périodiques mis en œuvre sur les équipements assurant le confinement sont globalement bien exécutés, dans les délais prévus par le référentiel de l'installation. Les inspecteurs notent également que les équipes se sont montrées disponibles pour répondre aux différentes sollicitations au cours de l'inspection. Le suivi des écarts et le traitement de ces derniers apparaissent être réalisés de façon satisfaisante.

Toutefois, un manque de rigueur a été constaté dans le suivi du chantier de démontage des circuits d'une casemate. Par ailleurs, des gammes d'essais nécessitent des précisions quant aux critères à respecter, afin de permettre aux opérateurs de déceler une anomalie plus facilement. Des éléments complémentaires sont également attendus concernant le contrôle du déclenchement des asservissements de la détection incendie dans les gaines de ventilation, ainsi que sur les critères de remplacement préventif des filtres très haute efficacité (THE). Enfin, les inspecteurs ont constaté une corrosion significative sur un support de la gaine de pulsion d'OSIRIS, ainsi que sur la gaine elle-même.



## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

80

## II. AUTRES DEMANDES

### **Suivi du chantier de démontage des circuits de la casemate ISABELLE 1**

Les inspecteurs ont porté leur attention sur le chantier de démontage des circuits internes et externes de la casemate ISABELLE 1, dans l'objectif de contrôler les dispositions mises en œuvre pour le confinement statique et dynamique lors de ce chantier. Après avoir examiné les dispositions prévues dans l'analyse de sûreté, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier. A cette occasion, il a été constaté que :

- La fiche de suivi d'intervention devant être complétée à chaque fin de poste n'est pas renseignée de façon rigoureuse. Les critères à respecter (débit de dose des filtres, perte de charge au niveau de la filtration...) ne sont pas précisés, ni contrôlés à chaque fin de poste tel que prévu dans l'analyse de sûreté ;
- Le manomètre permettant de lire la perte de charge au niveau du filtre THE, et donc de s'assurer de l'absence de colmatage de celui-ci, n'est pas adapté à la plage de pression attendue et ne permet pas de suivre précisément le colmatage du filtre ;
- L'ensemble des moyens de mesure des rayonnements (radiamètres et contaminamètres) prévus dans le mode opératoire du chantier n'est pas présent physiquement sur le chantier.

**Demande II.1: Renforcer le suivi du chantier de démontage des circuits de la casemate ISABELLE 1 afin de garantir le respect des dispositions prévues dans l'analyse de sûreté et le mode opératoire du chantier.**

### **Absence de définition de critères à atteindre dans les gammes d'essais**

L'examen par sondage des gammes d'essais en lien avec le confinement dynamique a mis en évidence que deux essais réalisés sur des éléments importants pour la protection (EIP) au cours de l'année 2021 (essais n°315-2 et 337-1) ont été validés sans aucune observation, alors que les critères devant être atteints pour pouvoir valider les essais ne sont pas tous remplis. Ces erreurs sont notamment liées à l'absence de précision, dans les gammes complétées par les opérateurs, sur les critères à atteindre pour pouvoir valider l'essai. Par ailleurs, ni le contrôleur technique, ni les agents en charge de valider les essais lors du contrôle de second niveau, n'ont détecté ces erreurs.



**Demande II.2 : Préciser dans les gammes d'essais les critères à atteindre pour pouvoir valider les essais précités. Renforcer la vigilance des opérateurs en charge de la vérification des contrôles réalisés sur des EIP.**

#### **Etat de la gaine de pulsion d'air neuf d'OSIRIS et de son support**

Lors de la visite des locaux de ventilation, les inspecteurs ont constaté que la gaine de pulsion d'air neuf d'OSIRIS présente une corrosion significative au niveau de son support de fixation au sol, ainsi que sur la partie supérieure de la gaine.

**Demande II.3 : Mettre en œuvre les mesures correctives adaptées pour réparer les éléments de la gaine de pulsion d'OSIRIS touchés par de la corrosion, et pour prévenir les risques de corrosion sur le reste de la gaine de pulsion.**

#### **Justification du contrôle de la température de déclenchement des asservissements liés à la détection incendie dans les gaines de ventilation nucléaire normale**

En application du chapitre 10 de vos règles générales d'exploitation, « *une température supérieure à 80°C provoque l'arrêt de la ventilation normale, la fermeture du clapet coupe-feu situé à proximité, l'alarme au PC sécurité du Centre et l'intervention des pompiers du Centre* ». Les inspecteurs ont constaté que lors des essais de la détection incendie, les asservissements sont testés en réel selon une périodicité annuelle. Toutefois, vous n'avez pas été en mesure de justifier que le seuil de température de 80°C fixé pour le déclenchement des asservissements de la détection incendie installée dans les gaines de ventilation normale est régulièrement contrôlé, ni de préciser le mode opératoire mis en œuvre pour ce contrôle.

**Demande II.4 : Justifier que les asservissements liés à la détection incendie dans les gaines de ventilation normale sont déclenchés à une température au plus égale à 80°C et préciser le mode opératoire mis en œuvre pour ce contrôle.**

#### **Définition d'un critère engendrant un remplacement préventif des filtres THE**

Les filtres THE font l'objet d'un contrôle annuel de leur efficacité dont l'objectif est de s'assurer que le coefficient d'épuration reste supérieur à 1000, conformément à votre référentiel d'exploitation. Les inspecteurs vous ont questionné sur la réalisation d'une maintenance préventive et l'existence de critères conduisant à un remplacement préventif des filtres THE. Vous n'avez pas été en mesure de préciser si un tel critère a été défini.

**Demande II.5 : Préciser le critère utilisé pour décider d'un remplacement préventif des filtres THE.**



### III. OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

#### Capacités techniques des intervenants extérieurs

**Observation III.1 :** lors d'échanges sur la surveillance des prestataires, les inspecteurs vous ont rappelé qu'en application de l'article 2.5.5 de l'arrêté du 7 février 2012 [1], l'exploitant doit s'assurer que les intervenants extérieurs prennent des dispositions pour que leurs personnels disposent des compétences et qualifications nécessaires. Ce point n'a pas été développé lors de l'inspection mais il vous appartient de veiller à sa bonne mise en œuvre.

#### Test de bon fonctionnement d'un capteur de niveau

**Observation III.2 :** le test de bon fonctionnement du capteur de niveau bas de la piscine OSIRIS et de ses asservissements (alarmes sonore et visuelle au poste de commande), réalisé lors de l'inspection, s'est avéré concluant.

☺

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**