

**Référence courrier :**  
CODEP-OLS-2023-011125

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

Orléans, le 10 mars 2023

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CEA de Paris-Saclay, site CEA de Fontenay-aux-Roses - INB n° 165  
Lettre de suite de l'inspection du 2 février 2023 sur le thème " Incendie "

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-OLS-2023-0880 du 2 février 2023

**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, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 2 février 2023 sur l'INB n° 165 dans votre établissement de Fontenay-aux-Roses sur le thème « Incendie ».

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 l'examen de plusieurs événements déclarés au mois de janvier 2023 et concernant des dysfonctionnements observés sur le fonctionnement des sondes de détection incendie de la chaîne blindée PROLIXE et de leur contrôle, ainsi que, des défaillances de la centrale incendie du bâtiment 18 de l'INB n° 165. Ces événements significatifs ont fait l'objet de trois déclarations à l'ASN au titre de l'article 2.6.4 de l'arrêté [2].

Pour chaque événement, les inspecteurs ont réalisé un point de situation concernant le déroulement des faits et se sont intéressés à l'analyse des causes réalisée par l'exploitant. Ils ont par ailleurs visité les locaux où sont survenus les événements et notamment les zones avant et la toiture de différentes chaînes blindées du bâtiment 18 pour comprendre le positionnement des sondes de température servant à la détection incendie et les possibilités techniques d'intervention sur ces sondes.



Concernant la réalisation des contrôles et essais périodiques sur les sondes de détection, l'ASN constate que ces équipements importants pour la protection des intérêts (EIP) n'ont pas fait l'objet de contrôles conformes au référentiel de l'exploitant depuis plusieurs années. Certaines sondes ont même fait l'objet d'aucun contrôle depuis une date indéterminée. Au regard de la difficile accessibilité de ces sondes, les difficultés techniques rencontrées par l'exploitant concernant la réalisation des contrôles ou le remplacement des sondes ont été présentées aux inspecteurs.

Au vu de cet examen et compte tenu que l'indisponibilité rencontrée pour d'autres dispositifs de prévention du risque incendie (clapet coupe-feu, système d'extinction), les inspecteurs considèrent que des actions rapides doivent être mises en œuvre pour retrouver le niveau de sûreté attendu. Des demandes d'actions correctives sont donc formulées sur plusieurs sujets et notamment, l'état des lieux précis des matériels concernés, les mesures compensatoires mises en place, le programme de remplacement envisagé et la réalisation des contrôles et essais périodiques. Concernant les indisponibilités rencontrées sur la centrale incendie, la transmission d'une analyse des causes profondes est attendue.

Enfin, l'ASN a pu suivre une mise en situation du personnel de la Formation locale de sécurité (FLS) réalisé de manière inopinée à la demande des inspecteurs. La réalisation de cet exercice est un point positif à souligner.



## I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet



## II. AUTRES DEMANDES

### **Disponibilité et contrôle des sondes de détection incendie des chaînes blindées**

En fin d'année 2022, vous avez constaté que les sondes de températures de la chaîne blindée PROLIXE située au sein du bâtiment 18 ne faisaient pas toutes l'objet de Contrôles et essais périodiques (CEP) conformes à votre référentiel. Conformément à la liste des EIP et AIP (activités importantes pour la protection) de votre installation LT 13-75 SUR Indice F et au document relatif à la spécification de la détection incendie dans l'INB n° 165 INB 165/SP-17 Indice A, ces sondes de température constituent des équipements importants pour la protection des intérêts (EIP n°5.1). Ces sondes de température sont utilisées en tant que détection incendie au sein des chaînes blindées du bâtiment 18 et transmettent une alarme en cas de dépassement de la température de 50°C. Il convient de préciser que



certaines d'entre elles sont difficilement accessibles car situées derrière les protections biologiques des chaînes blindées et qu'il n'y actuellement aucune activité dans ces chaînes blindées autre que les contrôles et essais réglementaires.

Vous avez constaté d'une manière générale qu'une seule sonde sur les 9 présentes dans la chaîne blindée PROLIXE avait fait l'objet d'un contrôle périodique annuel (test au four) dans les cinq dernières années. Cette situation a fait l'objet d'une déclaration d'événement significatif intéressant la sûreté auprès de l'ASN le 16 janvier 2023. Vous avez indiqué aux inspecteurs que des recherches étaient en cours pour déterminer si cette situation pouvait concerner les sondes de température des autres chaînes blindées du bâtiment 18. Il convient de rapidement faire un état des lieux des sondes concernées par cet écart pour l'ensemble des chaînes blindées.

**Demande II.1 : Transmettre un état des lieux, pour chaque chaîne blindée du bâtiment 18, des sondes de température présentes et précisant leur emplacement au sein de la chaîne, leur disponibilité, leur accessibilité, les contrôles réalisées depuis 2018, la possibilité technique de faire un contrôle et de les remplacer.**

Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'un projet de remplacement de ces sondes était en cours d'étude depuis 2022.

**Demande II.2 : Transmettre le programme de remplacement avec un échéancier. Préciser les modalités de contrôle envisagées après remplacement.**

Dans l'attente de la transmission des éléments précités et de la réalisation des travaux de remise en conformité, il convient de définir et mettre en place des mesures compensatoires permettant de retrouver un niveau de sûreté acceptable.

**Demande II.3 : Préciser les mesures compensatoires mises en place.**

Les inspecteurs ont par ailleurs constaté d'une part que le mode opératoire relatif au contrôle de ces sondes (MO-TBT-DAI-03 Indice B) n'était pas cohérent avec la situation décrite ci-avant. Le document prévoit des tests à l'aide d'un four pour l'ensemble des sondes et indique que les sondes sont réglées à un seuil d'alerte à 70°C alors que ce seuil est en réalité fixé à 50°C. Les inspecteurs ont par ailleurs constaté, comme précisé dans la déclaration d'événement significatif, que les informations mentionnées dans le logiciel de Gestion et maintenance assistées par ordinateur (GMAO) et les fiches d'exécution des CEP (FECEP) n'étaient pas cohérentes. Il convient de modifier ces documents ou informations au regard de la situation exacte de l'installation (nombre de sondes à contrôler, précision sur les modalités de contrôles, seuil d'alerte...)

**Demande II.4 : Modifier le mode opératoire MO-TBT-DAI-03 et transmettre le document après validation.**

**Demande II.5 : Revoir les informations disponibles dans le logiciel de GMAO et celles des FECEP pour les rendre cohérentes entre elles et avec les pratiques de contrôle suivies sur le terrain.**

Conformément à la liste des EIP et AIP de l'INB n° 165 (LT 13-75 SUR Ind. F), les « contrôles et essais périodiques sont des activités importantes pour la protection des intérêts. À ce titre, l'article 2.5.3 de l'arrêté [2] stipule :

« Chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :

- *l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ;*
- *les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre. Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie. »*

Pour ce qui concerne les contrôles périodiques des sondes de température, vous avez indiqué que la personne chargée de réaliser le contrôle technique (appelée contrôleur) pouvait intervenir dans l'organisation et la réalisation du contrôle périodique des sondes.

**Demande II.6 : Préciser dans quelle mesure le contrôleur intervient dans la réalisation des CEP sur les sondes de température et préciser comment vous vous assurez, conformément à l'article 2.5.3 de l'arrêté précité, que le contrôle technique d'une AIP est réalisé par une personne différente de celle qui la réalise.**

L'article 2.5.4 de l'arrêté [2] précise également que : « I. — *L'exploitant programme et met en œuvre des actions adaptées de vérification par sondage des dispositions prises en application des articles 2.5.2 et 2.5.3 ainsi que des actions d'évaluation périodique de leur adéquation et de leur efficacité.*

*Les personnes réalisant ces actions de vérification et d'évaluation sont différentes des agents ayant accompli l'activité importante pour la protection ou son contrôle technique. Elles rendent compte directement à une personne ayant autorité sur ces agents.*

*II. — Lorsque les activités importantes pour la protection ou leur contrôle technique sont réalisés par des intervenants extérieurs, ces actions de vérification et d'évaluation constituent une action de surveillance des intervenants extérieurs concernés et les dispositions de l'article 2.2.3 s'appliquent. »*

Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'au regard des événements et dysfonctionnements précités, vous alliez réaliser une surveillance des intervenants extérieurs spécifique sur les sujets incendie et CEP associés.

**Demande II.7 : Transmettre le programme de surveillance établi au titre de l'article 2.5.4 de l'arrêté [2] pour l'année 2023.**

En compléments des sondes de détection « 50°C » situées dans les chaînes blindées du bâtiment 18, l'INB n° 165 dispose de sondes similaires dans les gaines de ventilation des réseaux procédé et ambiance. Ces sondes situées en amont du dernier niveau de filtration permettent en cas d'atteinte d'une température supérieure à 150°C la fermeture automatique des clapets coupe-feu du réseau de ventilation. Vous avez indiqué que ces détecteurs étaient accessibles et que certains ont été changés dans ces dernières années. Ces sondes sont également des EIP. Dans le cadre du remplacement de ces sondes par des sondes neuves, il convient de s'assurer que celles-ci respectent les exigences définies et qu'une qualification du matériel a été réalisée lors de son installation.

**Demande II.8 : Préciser le modèle de sonde mis en place en cas de remplacement d'une sonde Auxitrol « 150°C ». Justifier le respect des exigences définies concernant ces EIP et préciser les modalités de qualification du matériel installé.**



### **Centrale Incendie**

Vous avez rencontré le 29 janvier 2023 un dysfonctionnement de la centrale incendie du bâtiment 18, ce qui a donné lieu à une alarme de dérangement au PC sécurité de la FLS. Une intervention réactive du fournisseur sur la centrale a permis de retrouver son fonctionnement le lendemain. Une intervention du fournisseur est néanmoins programmée prochainement pour permettre une analyse plus poussée de ce dysfonctionnement et la détermination des causes exactes.

**Demande II.9 : Transmettre les conclusions du fournisseur concernant les défaillances observées sur la centrale incendie du bâtiment 18.**

80

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

#### **Exercice / Mise en situation FLS**

**Observation III.1 :** Les inspecteurs ont pu suivre une mise en situation du personnel de la FLS. Cet exercice a consisté en la simulation d'un incendie au niveau d'une armoire électrique située au sein des combles du bâtiment 18. Dans le cadre de ce scénario, la FLS est intervenue avec des extincteurs au CO<sub>2</sub>. Vous avez indiqué qu'en cas d'insuffisance de ces moyens, la FLS déploierait des moyens d'extinction en eau via l'escalier d'accès aux combles ou via l'extérieur du bâtiment. Le déploiement de ces moyens en eau n'a pas été réalisé dans le cadre de la mise en situation précitée. Il pourrait être opportun d'organiser des exercices comprenant ce déploiement des moyens en eaux au sein des combles pour l'entraînement du personnel de la FLS et la vérification du temps d'intervention.

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'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

Le Chef de la division d'Orléans

**Signé par : Arthur NEVEU**