

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2020-05962

Orléans, le 19 octobre 2020

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Site CEA de Saclay – INB n° 50  
Inspection n° INSSN-OLS-2020-0785 du 28 septembre 2020  
« Conduite »

**Réf. :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Décision CODEP-CLG-2016-046943 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 novembre 2016 relative au réexamen de l'INB n° 50, dénommée laboratoire d'essais sur combustibles irradiés (LECI) et exploitée par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives dans son centre de Saclay (département de l'Essonne) – version consolidée du 26 juin 2017

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 28 septembre 2020 à l'INB n°50 du CEA de Saclay (LECI - laboratoire d'expertise du combustible irradié) sur le thème « conduite ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspectrices.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection en objet concernait le thème « conduite ». Les inspectrices ont examiné les documents relatifs à la gestion des matières fissiles et, en particulier, certaines procédures et certains modes opératoires en lien avec la gestion des combustibles irradiés. L'inspection s'est poursuivie par une visite des locaux et, notamment, de la zone avant de cellules avec des expérimentations en cours. Elles ont terminé par la consultation d'un contrôle de deuxième niveau, d'une fiche d'écart et du mode opératoire de requalification du château de transfert P10.

Au vu de cet examen, les inspectrices soulignent l'implication des personnes de l'installation au cours de l'inspection et, en particulier, de celles en charge des expérimentations qui nous ont fait une présentation de leur travail.

Cependant, il s'avère que la gestion de la criticité et, en particulier, la gestion de l'inventaire lié aux combustibles irradiés n'est pas satisfaisante. L'exploitant n'a pas été en mesure de justifier le respect de prescriptions techniques relatives à ce sujet et les inspectrices n'ont pas pu consulter l'inventaire des combustibles irradiés. L'ASN attend un renforcement des pratiques de l'exploitant sur ce sujet ainsi qu'une réaction rapide afin de remédier aux manquements constatés.

## **A. Demandes d'actions correctives**

### *Accès à l'inventaire des combustibles irradiés*

L'article 7.1 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base indique que : « *L'exploitant met en œuvre une organisation, des moyens matériels et humains et des méthodes d'intervention propres, en cas de situation d'urgence, de manière à :*

- *assurer la meilleure maîtrise possible de la situation, notamment en cas de combinaison de risques radiologiques et non radiologiques ;*
- *prévenir, retarder ou limiter les conséquences à l'extérieur du site »*

L'exploitant a notamment traduit cette disposition dans son rapport de sûreté. Celui indique, au chapitre 4, volume II, concernant la Fonction de Protection des Intérêts (FPI) « Maîtrise du risque de criticité », que pour l'Activité Importante pour la Protection (AIP) n° 1 « Maintenance », l'exigence définie est la « disponibilité de la base de données des matières fissiles ».

L'exploitant a indiqué, qu'un sein de l'installation, une seule et unique personne à la possibilité d'accéder au fichier de gestion des combustibles irradiés. Au moment de l'inspection, cette personne était indisponible pendant 3 semaines et donc personne ne pouvait accéder à l'inventaire avec la localisation des combustibles irradiés au sein de l'installation.

Pour assurer la meilleure maîtrise possible de la situation en cas de situation d'urgence impactant l'installation, il est indispensable de pouvoir accéder à l'inventaire et à la localisation des combustibles irradiés.

**Demande A1 : je vous demande de revoir votre organisation interne afin qu'à tout moment il soit possible d'accéder à la localisation et l'inventaire des combustibles irradiés au sein de l'installation.**

### *Incohérence entre les Modes Opératoires (MO) et les Règles Générales d'Exploitation (RGE)*

Concernant les caractéristiques d'enrichissement de l'Oxyde d'Uranium (ne provenant pas de la filière REP) autorisé dans les 2 armoires de Zone Arrière (ZAR) dédiées à l'entreposage de combustibles non irradiés, il est indiqué :

- dans les Règles Générales d'Exploitation (RGE), un enrichissement inférieur à 10%
- dans les modes opératoires 145 et 146 intitulés respectivement « vérification d'acceptabilité des échantillons dans l'INB 50 par l'Agent Chargé du Suivi Physique (ACSP) » et « vérification d'acceptabilité des échantillons dans l'INB 50 par l'Ingénieur Qualité Sécurité (IQC) », un enrichissement inférieur à 30%.

Il y a donc un écart entre les valeurs indiquées dans ces deux référentiels. EN suivant le mode opératoire, cela pourrait conduire à accepter des échantillons présentant un enrichissement non autorisé par les règles générales d'exploitation.

**Demande A2 : je vous demande d'analyser la situation et de vous assurer que les modes opératoires 145 et 146 sont en cohérence avec les Règles Générales d'Exploitation.**

**Demande A3 : je vous demande de vérifier que les pourcentages d'enrichissement indiqués dans les documents faisant partie du Système de Gestion Intégré respectent les RGE. Vous me transmettez la liste des éventuels documents modifiés.**

**Demande A4 : je vous demande, sous 15 jours, de vous assurer de la conformité aux RGE des combustibles présents dans les 2 armoires de la zone arrière. Vous me transmettez les justificatifs.**

∞

## **B. Demandes de compléments d'information**

### *Respect des prescriptions techniques*

Durant l'inspection, et en l'absence d'inventaire accessible, le CEA a été dans l'impossibilité de justifier le respect de certaines Prescriptions Techniques (PT) issues de la décision de référence [2] : [INB 50-06], [INB 50-07], [INB 50-08], [INB 50-10] et [INB 50-11]. Ces prescriptions concernent les conditions de fonctionnement et définissent les critères d'acceptabilité des combustibles irradiés sur l'INB n° 50.

**Demande B1 : je vous demande de me transmettre les justificatifs du respect des prescriptions techniques citées précédemment.**

### *Produits modérateurs non mobilisables*

Au cours de la visite d'inspection, l'Ingénieur Qualité Criticité a indiqué faire entrer des matières plastiques (matières hydrogénées) en cellule K5 en les considérant comme non mobilisables du fait du peu de temps passé en cellule. Le cahier présent en face avant de la cellule K5 reprend bien les entrées/sorties de ces matières.

**Demande B2 : je vous demande de préciser la notion de produit modérateur non mobilisable et de justifier que ces produits ne peuvent pas intervenir en tant que modérateur en cas d'incident. Vous me transmettez les documents justificatifs.**

### *Indication des critères d'acceptabilité des combustibles irradiés sur les fiches d'admission*

Les fiches d'admission des combustibles irradiés sont spécifiques au type de combustible reçu. Cependant, ces fiches d'admission ne font pas apparaître les critères d'acceptabilité d'un échantillon donné dans l'installation.

**Demande B3 : je vous demande d'étudier la possibilité d'indiquer les critères d'acceptabilité des combustibles irradiés sur les fiches d'admission d'échantillons de l'installation et de nous transmettre les conclusions de cette étude.**

*Gestion de l'inventaire des combustibles irradiés*

L'inventaire des combustibles irradiés est géré à partir d'une base de données Access. Cette base n'est pas en mesure de faire remonter une erreur en cas d'incohérence entre les informations entrées lors de l'arrivée de combustibles irradiés et le respect des prescriptions techniques imposées à l'installation ainsi qu'aux Règles Générales d'Exploitation (RGE). Un système d'alerte permettrait de renforcer les dispositions pour s'assurer que seuls des échantillons dûment autorisés entrent bien dans l'installation. Une remontée d'erreur n'est aujourd'hui faite qu'en cas de positionnement dans un emplacement déjà utilisé.

**Demande B4 : je vous demande d'étudier la possibilité d'intégrer au système de gestion de l'inventaire des combustibles irradiés un système d'alerte qui détecterait les éventuelles incohérences entre les informations entrées pour les combustibles irradiés et le respect des prescriptions techniques imposées à l'installation ainsi que des RGE. Vous me transmettez les conclusions de cette étude.**

*Contrôle de 2<sup>ème</sup> niveau*

Concernant la non-conformité mineure relevée concernant les travaux d'enrubannage d'une canne de prélèvement qui n'ont pas été réalisés, une fiche d'écart a été ouverte en septembre 2018 (FE 18-065). L'exploitant a indiqué que des échanges ont eu lieu en 2018 au sein du CEA afin de réaliser les travaux. Depuis lors, aucune action n'a été consignée dans cette fiche d'écart.

**Demande B5 : je vous demande de nous transmettre les suites apportées à ces échanges et les échéances relatives à la réalisation des travaux concernant les travaux d'enrubannage d'une canne de prélèvement.**

∞

**C. Observations**

*Fiches de sûreté-criticité*

Concernant les fiches de sûreté-criticité transmises, les limites de masse de matières fissiles et de matières hydrogénées autorisées par les RGE sont indiquées à droite du document. Des limitations plus anciennes, parfois en contradiction, sont indiquées sur le bas du document.

C1 : d'un point de vue ergonomique, il conviendrait de clarifier les fiches de sûreté-criticité afin que seule la quantité maximale de matière fissile et de matière hydrogénée actuellement acceptée par les RGE apparaisse.

Levées de non-conformités relevées lors de précédentes inspections

C2 : l'abri de déchets de très faible activité situé à l'extérieur du bâtiment 621 est, suite à des travaux, désormais fermé. Les colis sont désormais à l'abri des eaux météoriques.

C3 : le téléphone situé en face de la cellule K5 est désormais opérationnel (et peut à nouveau servir à alerter la Formation Locale de Sécurité (FLS)).

∞

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, à l'exception de la demande A4 pour laquelle le délai est fixé à 15 jours, 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.

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 et conformément à l'article R. 596-5 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 : Alexandre HOULÉ