

**Référence courrier :**  
CODEP-OLS-2021-049281

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

Orléans, le 22 octobre 2021

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base - Site CEA de Saclay  
Inspection n° INSSN-OLS-2021-0779 du 9 septembre 2021  
Thème « Organisation et moyens de crise »

**Réf. :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] 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  
[3] DUI de l'INB72 – Indice F de Janvier 2021

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée a eu lieu le jeudi 9 septembre 2021 sur le site du CEA de Saclay sur le thème « Organisation et moyens de crise».

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 inspecteurs.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection en objet concernait le thème « Organisation et moyens de crise ». Cette inspection avait pour objectif d'examiner l'organisation de l'exploitant vis-à-vis de la gestion de crise.

En premier lieu, le nombre important d'inspecteurs de l'ASN et d'experts de l'IRSN (9 personnes au total) et le contexte sanitaire particulier demandaient une nécessaire adaptation de votre part concernant l'organisation de cette inspection (notamment vis-à-vis des restrictions relatives au nombre de personnes autorisées dans les salles de réunion). Vous avez su être réactifs et avez démontré une adaptabilité et une disponibilité forte.

Les inspecteurs ont procédé, dans un premier temps, à un exercice de crise afin d'évaluer le fonctionnement de la remontée d'information, la mise en place du dispositif de crise et la coordination des équipiers de crise, depuis la phase d'alerte jusqu'au déclenchement du plan d'urgence interne (PUI). Par ailleurs, une inspection a été menée le même jour et en parallèle au niveau des services centraux du CEA, situés à Fontenay-aux-Roses. La remontée et les échanges d'information entre votre centre et les services centraux faisaient également partie des sujets inspectés.

Dans un second temps, les inspecteurs ont examinés la gestion des formations des équipiers de crise de l'Équipe Technique de Crise Locale (ETC-L) et de la Formation Locale de Sécurité (FLS), les contrôles et essais périodiques sur les matériels et moyens locaux de crise utilisés lors de l'exercice, la gestion des viviers équipiers de crise et le classement des travailleurs en cas de situation d'urgence radiologique.

L'ASN considère que les prises de décisions et les alertes ont été réalisées dans des délais très satisfaisants.

Les inspecteurs soulignent par ailleurs le professionnalisme et la bonne appropriation des procédures d'urgence des agents impliqués dans cet exercice de crise.

Au vu de cet examen, l'organisation mise en œuvre par le centre du CEA de Saclay pour la gestion de crise est apparue satisfaisante.

Au cours de la seconde partie de l'inspection, les inspecteurs ont constitué trois équipes, constituée chacune de deux inspecteurs et d'un expert de l'IRSN afin d'étudier en salle les thématiques suivantes :

- Equipe 1 : Suites de l'exercice du matin / formation d'une partie des équipiers / classement des travailleurs en cas de situation d'urgence radiologique ;
- Equipe 2 : Contrôle et essais périodiques sur les matériels et moyens locaux de crise utilisés le matin ;
- Equipe 3 : Gestion des viviers équipiers de crise.

Enfin, les inspecteurs ont examiné les documents que vous avez transmis suite à la visite terrain en lien notamment avec certains contrôles périodiques.

Au vu de cet examen, le contenu des formations et le dimensionnement du vivier des équipiers de l'ETC-L semblent perfectibles. Par ailleurs, les contrôles et essais périodiques sur les matériels et moyens de crise au niveau de l'INB n° 72 font l'objet d'une traçabilité satisfaisante. Toutefois, les inspecteurs ont relevé l'absence de réalisation d'un contrôle annuel prévu par les règles générales d'exploitation pour le masque de protection utilisé par un opérateur en cas de situation incidentelle.

## **Eléments de compréhension**

Le scénario de l'exercice proposé au cours de la première partie de cette inspection consistait en un incendie d'une poubelle de déchets combustibles dans une cellule située dans le bâtiment 114 de l'INB n° 72, avec rejets radioactifs gazeux au niveau d'un émissaire. Le scénario prévoyait la défaillance de plusieurs barrières visant à maîtriser le développement d'un incendie.

Les inspecteurs se sont répartis en plusieurs points d'observation pour évaluer la gestion de la situation d'urgence par les différents intervenants, à savoir : devant la cellule concernée puis devant le bâtiment 114 de l'INB n° 72, au niveau du Poste de Commandement Local (PCL) de l'INB n° 72, au poste de contrôle de la Formation Locale de Sécurité (FLS) ainsi qu'au Poste de Commandement Direction Local (PCD-L).

L'exercice a débuté à 10h30 avec l'annonce à un opérateur industriel présent dans le bâtiment 114, de la présence de fumée importante dans la cellule. A 10h35, l'information du déclenchement des balises de radioprotection au TCR et de la détection d'activité dans la cheminée est donnée par les scénaristes de l'IRSN. Le témoin a immédiatement averti la FLS en utilisant les téléphones rouges et la FLS est arrivée devant l'INB n° 72 à 10h40.

En parallèle, le directeur de crise a été informé de la situation à 10h44. Compte tenu des conditions météorologiques (jeu en météo réelle), il a décidé d'armer le PCD-L de repli et de déclencher le PUI radiologique à 10h48 (soit à T0 + 18min). Il informe les services centraux du CEA à 10h52 et déclenche le Système d'Alerte Générale (SAG) de l'ASN à 10h55 (soit à T0 + 25min).

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

#### Formations et vivier des équipiers de crise de l'ETC-L

L'article 4.1 de l'annexe de la décision [2] dispose que « *l'exploitant définit les effectifs et les **compétences des équipiers de crise**, en fonction des actions humaines requises et des conditions d'intervention susceptibles d'être rencontrées.* »

L'article 4.2 de l'annexe de la décision [2] dispose que « *le développement et le maintien des compétences des équipiers de crise reposent notamment sur des formations, des exercices de crise et des mises en situation. La formation, qui porte notamment sur le contenu du plan d'urgence interne, est renouvelée périodiquement. Elle est en outre renouvelée à chaque évolution notable du plan d'urgence interne et chaque fois que nécessaire, notamment en cas de changement d'affectation à une fonction PUI. L'exploitant s'assure périodiquement que le contenu des formations, des mises en situation et des exercices est adapté aux compétences requises des équipiers.*».

Lors de l'étude documentaire en salle, les inspecteurs de l'équipe 1 ont constaté que le contenu des formations dispensées aux équipiers de l'Équipe Technique de Crise Locale (ETC-L) ne définit pas de fonctions PUI mais des missions pouvant être menées par chacun des équipiers de crise. Les équipiers n'ont pas d'affectation à une fonction PUI.

**Demande A1 : je vous demande de préciser les fonctions PUI des équipiers de crise amenés à gérer l'ETC-L en cas de déclenchement de l'organisation de crise.**

**Demande A2 : je vous demande de vous assurer que le contenu des formations, exercices et mises en situation dispensées sont corrélées pour chaque équipier de crise de l'ETC-L aux fonctions PUI que vous aurez définies.**

L'article 4.1 de l'annexe de la décision [2] dispose que « *l'exploitant définit les effectifs et les compétences des équipiers de crise, en fonction des actions humaines requises et des conditions d'intervention susceptibles d'être rencontrées. L'exploitant met en œuvre les dispositions organisationnelles lui permettant de s'assurer que ces effectifs et ces compétences sont mobilisables à tout moment et pour une durée appropriée, et prévoyant notamment les relèves nécessaires.* »

Lors de l'étude documentaire en salle, les inspecteurs de l'équipe 1 ont constaté que le vivier des équipiers de crise de l'ETC-L regroupe un total de douze personnes alors que le gréement lors du déclenchement de l'organisation de crise contraint à gérer sept équipiers de crise. Le dimensionnement de ce vivier par rapport au nombre de poste à gérer paraît insatisfaisant, notamment lors des périodes de fortes absences du personnel (congé estival) ou lors de situations dégradées.

**Demande A3 : je vous demande de me démontrer la pertinence de l'actuel dimensionnement du vivier de l'ETC-L et de préciser les dispositions prises en termes de durée d'astreinte maximale des équipiers de crise notamment dans les situations dégradées.**

#### Contrôles et essais périodiques des matériels et moyens locaux de crise

En application des règles générales d'exploitation de l'INB n° 72, un contrôle des Appareils de Protection des Voies Respiratoires (APVR) est prévu annuellement. Ces équipements sont notamment utilisés par les agents en cas de situation incidentelle. Les inspecteurs ont demandé les derniers documents de contrôle des masques portés par trois opérateurs présents lors de l'exercice. Pour l'un d'entre eux, le dernier contrôle remonte au 26 juillet 2019.

**Demande A4 : je vous demande de traiter cet écart selon les modalités prévues dans votre référentiel d'exploitation. Une revue de l'ensemble des contrôles réalisés sur les APVR utilisés dans l'INB n° 72 doit être engagée. Vous m'informerez des résultats de cette revue et des éventuelles suites qui seront données.**

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

### Formations et vivier des équipiers de crise de l'ETC-L

**Demande B1 : je vous demande de me transmettre le détail du contenu de la formation des équipiers de crise de l'ETC-L et le suivi de leurs participations aux exercices ou mises en situation.**

### Modèle de message émis par l'ETC-L vers l'extérieur

Lors de l'exercice, le message intitulé « message de déclenchement du PUI aux autorités à l'extérieur du CEA/SAC » et rédigé à 11h25 par l'ETC-L ne mentionnait ni l'état de la ventilation qui est un des moyens de maîtrise de l'incendie, ni le spectre des rejets radiologiques constaté.

Ces informations sont importantes et peuvent considérablement modifier l'analyse de la situation par les experts de l'IRSN.

**Demande B2 : je vous demande de m'indiquer vos propositions afin d'établir un modèle de message plus détaillé et intégrant les données techniques nécessaires à la bonne évaluation de la situation par les experts de l'IRSN.**

### Remontée d'information vers le PC de la FLS

Lors de l'exercice, les inspecteurs positionnés au PC de la FLS ont constaté que l'information relative au déclenchement des balises de radioprotection ne leur est jamais parvenue.

**Demande B3 : je vous demande de me préciser les raisons pour lesquelles cette information n'a pas été remontée jusqu'au PC de la FLS.**

### Retour d'expérience de l'exercice

Le II de l'article 7.6 de l'arrêté [2] dispose que « *les exercices et les situations d'urgence réelles font systématiquement l'objet, respectivement, d'une évaluation ou d'un retour d'expérience. Si nécessaire, le plan d'urgence interne est mis à jour et modifié au vu des enseignements tirés* »

**Demande B4 : je vous demande de me transmettre le compte rendu de l'exercice mené pendant l'inspection. Ce dernier devra identifier le retour d'expérience que vous en tirez et les mesures correctives prises en réponse aux axes d'amélioration identifiés.**

### Dispositif d'extinction fixe de la cellule concernée par l'exercice

Les inspecteurs ont constaté que le dernier rapport de contrôle semestriel du dispositif d'extinction fixe de la cellule concernée par l'exercice mentionne l'absence de test d'infiltrométrie. Interrogé sur cette mention, vous n'avez pas été en mesure de fournir plus d'explication en séance.

**Demande B5 : je vous demande de me préciser les raisons de l'absence de test d'infiltrométrie lors du dernier contrôle semestriel du dispositif d'extinction fixe de la cellule concernée par l'exercice.**

»

### **C. Observations**

#### Moyens de protection des équipiers de crise

**C1 :** Lors de la restitution à chaud animée par le directeur de crise avec la présence de tous les participants à l'exercice présents au PCD-L de repli, il a été mentionné par un des participants qu'une personne n'avait pas pu rallier le PCD-L de repli car elle ne disposait pas de masque ARI étanche du fait qu'elle porte la barbe. Il vous appartient de mener une réflexion sur le sujet.

#### Remontée de l'alerte lors de l'exercice

**C2 :** Lors du déclenchement de l'exercice, un des employés de l'opérateur ASTERALIS, témoin de l'incendie en cours n'a pas réussi à joindre le responsable d'exploitation par téléphone. Il a dès lors contacté le chef d'INB afin de lui signaler l'alerte en cours.

**C3 :** La réception des messages d'alerte du personnel au niveau du PC de la FLS, pour diffusion via le réseau diffuseur d'ordre (RDO) du site de Saclay, a été retardée d'environ 10 minutes suite à un problème de fax non branché. Il convient de vous assurer de la disponibilité opérationnelle de ce type d'équipement (vérification du bon fonctionnement après toute intervention, essai périodique, ...).

#### Actions des équipiers de la FLS

**C4 :** Au début de l'exercice, les équipiers de la FLS avaient envisagé d'ouvrir la trappe de la cellule concernée (en zone contrôlée rouge) dans le but d'éteindre l'incendie sans avoir obtenu au préalable l'autorisation de la direction. Une autorisation de la direction a finalement été sollicitée avant d'envisager l'ouverture de la cellule.

**C5 :** Lors de l'examen du rapport de contrôle semestriel de la détection incendie de l'INB n° 72 (daté de janvier 2021), les inspecteurs ont constaté la présence d'une anomalie liée à l'absence d'arrêt de la ventilation au niveau de la cloche tritium du bâtiment 116 en cas de détection incendie. Vous n'avez pas été en mesure de préciser les mesures correctives mises en œuvre pour remédier à ce défaut. Toutefois, vous avez précisé que le contrôle réalisé en juillet 2021 n'a pas relevé cette anomalie qui aurait donc été corrigée.

»

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.

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 : Arthur NEVEU**