

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2025-071630

**Monsieur le directeur**  
**Institut Laue Langevin (ILL)**  
BP 156  
38042 GRENOBLE CEDEX 9

Lyon, le 21 novembre 2025

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Institut Laue-Langevin (ILL) – Réacteur à Haut Flux (RHF) – INB n°67  
Lettre de suite de l'inspection du **28 octobre 2025** sur le thème « organisation et moyens de crise »

**N° dossier :** Inspection **INSSN-LYO-2025-0564**

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V  
[3] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ("arrêté INB")  
[4] 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  
[5] Plan d'Urgence Interne Réacteur à Haut Flux INB n°67 – indice J (09/2024)  
[6] CONTRAT GR- 743 268 – Prestations assurés par la FLS du CEA Grenoble  
[7] Consigne particulière d'exploitation n°190 et n°237, respectivement indice AY et Q du 22 février 2022 et du 2 décembre 2024

Monsieur le directeur

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu dans la nuit du 28 au 29 octobre 2025 sur le site de l'Institut Laue-Langevin (ILL), sur le thème de l'organisation et des moyens de crise.

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection inopinée en objet avait pour objectif de tester, en heures non ouvrées, l'organisation mise en œuvre par l'INB n°67 au cours d'un exercice simulant une explosion suivie d'un départ de feu dans le bâtiment ILL 6, qui abrite notamment les anciennes installations de détritiation de l'eau lourde du réacteur.

L'équipe d'inspection, composée de quatre inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR), s'était organisée pour observer la levée de doute par les équipes de l'INB n°67 et la gestion de l'incendie par la Formation Locale de Sécurité (FLS) du CEA Grenoble (indisponible le soir de l'inspection), le déclenchement du volet radiologique du plan d'urgence interne (PUI) et l'activation de l'organisation de crise locale.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en œuvre par l'institut Laue-Langevin pour la gestion des situations d'urgence lors d'un évènement sur l'INB n°67 est globalement satisfaisante.

Les inspecteurs ont apprécié l'implication et le professionnalisme des équipiers de la salle de quart et des agents en charge de la levée de doute. Néanmoins, quelques points d'amélioration ont été identifiés, notamment dans l'application des documents opérationnels, les conditions de déclenchement du PUI et les modalités de mobilisation de renforts.

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

Néant.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **ORGANISATION CONVENTIONNÉE PERMETTANT LA LUTTE CONTRE UN INCENDIE**

L'article 4.4 de la décision [4] dispose que : « *L'exploitant s'assure que les intervenants extérieurs appelés à occuper une fonction PUI disposent des compétences nécessaires et que des dispositions sont mises en œuvre pour leur désignation. Il s'assure que des dispositions sont prévues pour permettre leur mobilisation à tout moment et pour une durée appropriée.* »

En amont de la mise en situation, l'exploitant a informé l'équipe d'inspection de l'indisponibilité de la Formation Locale de Sécurité (FLS) du CEA qui complète les moyens propres de l'ILL pour différentes missions en situation d'urgence (incendie, secours aux victimes, intervention en situation d'urgence radiologique et mesures radiologiques).

La consigne provisoire rédigée par l'ILL pour encadrer cette situation précisait que la FLS était indisponible pour les interventions incendie mais disponible pour le secours à personne, sans précision pour les interventions radiologiques. L'indisponibilité était prévue jusqu'au lendemain matin de l'inspection à 7h30.

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que cette indisponibilité avait également été constatée le 24 octobre 2025 et le 9 août 2025. Compte-tenu de cette indisponibilité, la consigne provisoire prévoyait l'appel immédiat des moyens publics du Service d'Incendie et de Secours de l'Isère (SDIS 38) le cas échéant.

**Demande II.1. : Transmettre la liste des indisponibilités constatées de la FLS sur les années 2024 et 2025 en précisant les moyens indisponibles lors de ces situations.**

**1. Préciser notamment si les moyens d'intervention radiologiques de la FLS prévus dans le PUI [5] étaient disponibles dans la nuit du 28 au 29 octobre.**

L'article 2.5 de la décision [4] dispose que : « *Lorsque l'exploitant prévoit, par l'établissement de conventions prévues à l'article 7.5 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, l'usage de ressources humaines et matérielles de services et organismes sur lesquels il n'a pas autorité, et qu'il ne peut exclure une indisponibilité complète ou partielle de ces ressources lors de la survenue d'une situation d'urgence, il précise les mesures qu'il mettra en œuvre dans l'hypothèse d'une telle indisponibilité.* »

Au-delà de la consigne temporaire qui prévoyait d'appeler directement le SDIS 38, l'ILL ne semble pas avoir formalisé de mesure à mettre en œuvre pour compenser l'indisponibilité des moyens de la FLS, alors que ces moyens sont relativement centraux dans le PUI et valorisés dans la justification du bon dimensionnement des moyens d'intervention du PUI (partie A4 du PUI).

**Demande II.2. : Définir les mesures à mettre en œuvre dans l'hypothèse d'une indisponibilité totale ou partielle de la FLS, afin de garantir l'opérationnalité du PUI de l'ILL.**

**Le cas échéant, informer les partenaires concernés par ces modalités compensatoires.**

## ORGANISATION OPERATIONELLE PERMETTANT L'ACCUEIL DES SECOURS EXTERIEURS

L'article 3.4 de la décision [4] dispose que : « *L'exploitant prend toutes les dispositions pour que l'information relative aux risques associés aux substances radioactives ou dangereuses susceptibles d'être présentes dans les locaux et les installations soit tenue à disposition des organismes et services extérieurs ou des prestataires, dès lors que ceux-ci sont susceptibles d'intervenir à l'intérieur de l'établissement.* »

Les inspecteurs ont simulé un appel témoin à proximité du bâtiment ILL 6 signalant une explosion suivie d'un départ de feu à 23h17. Sur application de sa consigne, l'un des agents au PC sécurité a sollicité l'intervention d'une équipe de levée de doute (ELPS<sup>1</sup>) à 23h19. Le chef ELPS s'est présenté sur les lieux à 23h23, rejoint par deux équipiers ELPS équipés de leur ARI<sup>2</sup> à 23h34. Compte tenu du risque radiologique potentiel l'équipe ELPS a fait appeler l'agent radioprotection de permanence avant d'effectuer la levée de doute. Cette précaution pertinente au regard du scénario de la mise en situation, n'apparaît pas dans les logigrammes et fiches réflexes de la consigne particulière d'intervention n°190 [7]. De la même manière, le risque d'une nouvelle explosion a, un peu plus tard, conduit à décider de ne pas engager les ELPS dans l'ILL6.

**Demande II.3. : Préciser comment est assurée, lors d'une levée de doute, la protection des ELPS vis-à-vis des risques radiologiques, voire d'autres risques particuliers générés par la situation en cours (risque d'explosion, stabilité du bâtiment, risque chimique...).**

**Compléter le cas échéant la consigne particulière d'intervention n°190 [7].**

A la suite de la confirmation du feu, l'un des agents au PC sécurité a réalisé l'appel des secours extérieurs (cf. l'observation III.2), puis a déterminé la localisation du point de rencontre avec les secours extérieurs sur le site. Les inspecteurs ont constaté que le point de rencontre déterminé se trouvait à proximité immédiate du bâtiment qui, dans le scénario, avait subi une explosion suivie d'un incendie et pour lequel un risque radiologique ne pouvait à ce moment-là pas être exclu. Face aux interrogations formulées par les inspecteurs quant à la pertinence de ce choix, et à la non prise en compte des données météorologiques, l'exploitant a indiqué que ce point déterminé pouvait par la suite être modifié par les secours extérieurs eux-mêmes une fois sur site et en fonction des risques rencontrés sur le terrain. Cette approche serait justifiée par le fait que l'agent du PC sécurité n'a pas, au moment où il choisit ce point de rencontre, de connaissance précise de la situation, des risques associés ni des conditions météorologiques.

**Demande II.4. : Définir une conduite à tenir pour s'assurer lors de la définition du point de regroupement des secours extérieurs de la prise en compte des risques potentiels sur l'installation afin d'éviter la mise en danger des intervenants.**

## ORGANISATION OPERATIONELLE CONDUISANT AU DECLENCHEMENT DU PLAN D'URGENCE INTERNE

L'article 1.1 de la décision [4] dispose que : « *Pour l'application de cette décision, on entend par [...] critère(s) de déclenchement du plan d'urgence interne : les indicateur(s) précis et objectif(s) d'identification d'une situation d'urgence, y compris, le cas échéant, une situation qui pourrait conduire au déclenchement par le préfet d'un plan particulier d'intervention [...]* »

A la suite de l'arrivée des ELPS à proximité de l'ILL6 et conformément à la consigne particulière d'intervention n°190 applicable en cas d'incendie ou d'explosion [7], les opérateurs en salle de contrôle ont informé l'Ingénieur de Service de l'atteinte d'une situation redevable du déclenchement d'un Plan d'Urgence Interne (PUI) Radiologique. Le critère engagé étant *Perception d'un bruit d'explosion avec constat que la déflagration provient de l'installation Détritionation*. Dans le même temps, l'exploitant a décidé qu'au regard des risques simulés à l'intérieur du bâtiment, une levée de doute dans le bâtiment n'était pas souhaitable.

Le PUI de l'ILL et la consigne n°237 applicable en infra-PUI prévoient de leur côté une entrée en PUI, selon le critère « Radiologique 5.3 », pour une explosion provenant plus spécifiquement de l'installation de

---

<sup>1</sup> Equipe Locale de Premier Secours

<sup>2</sup> Appareil respiratoire isolant

recompression dans le bâtiment Détrition. L'absence de confirmation précise du lieu de l'explosion, du fait de l'impossibilité de réaliser la levée de doute a retardé la décision de déclencher le PUI.

**Demande II.5. : Mettre en cohérence les critères du PUI avec les documents et consignes appliqués en salle de contrôle afin de limiter le risque d'interprétation.**

**Préciser la conduite à tenir lorsque qu'il n'est pas matériellement possible de confirmer explicitement l'atteinte de critères de déclenchement du PUI.**

## DECLENCHEMENT DU PLAN D'URGENCE INTERNE ET INFORMATION AUX AUTORITÉS

L'article 2.3 de la décision [4] dispose que : (e) « *la documentation spécifiquement utilisée par les équipiers de crise désignés comprenant notamment :*

*- un document d'aide à la décision pour le déclenchement du plan d'urgence interne et, le cas échéant, l'identification des situations d'urgence qui pourraient conduire à la mise en œuvre par le préfet du plan particulier d'intervention, y compris les actions incombant à l'exploitant en application du 4° et du 5° de l'article R. 741-22 du code de la sécurité intérieure »*

Le PUI a finalement été déclenché à 00H01 par activation (simulée) des dispositifs d'alerte par sirène et l'entrée dans la phase d'alerte des autorités extérieures.

L'alerte de la préfecture a été réalisée avec la fiche prévue à cet effet dans le PUI, en cochant un code « conventionnel » dans le champ « premières caractéristiques de l'accident » alors qu'il s'agissait d'un PUI radiologique. Un autre champ « catégorie de PUI » permettant quant à lui de sélectionner « conventionnel », « radiologique » ou « toxique ».

Le remplissage de cette fiche et les échanges avec les acteurs de l'exercice semblait montrer qu'il existait une ambiguïté dans les terminologies utilisées. L'exploitant a notamment indiqué que cette case avait été cochée au regard du fait que les balises de détection de la radioactivité n'indiquaient pas de hausse de la radioactivité.

**Demande II.6. : Préciser la logique de remplissage de la fiche « MESSAGE : PUI "INITIAL" » et les terminologies utilisées. S'assurer qu'elle ne génère pas d'ambiguïté pour les personnes amenées à la remplir ou pour les destinataires.**

L'article 4.2 de la décision [4] 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. [...] L'exploitant s'assure périodiquement que le contenu des formations, des mises en situation et des exercices est adapté aux compétences requises des équipiers. »*

Les inspecteurs ont constaté des difficultés dans le lancement de l'alerte aux autorités extérieures, notamment dans l'application du mode opératoire de déclenchement du système d'alerte générale de l'ASNR. Le déclenchement effectif de l'alerte n'ayant été atteint qu'au second essai et avec l'appui d'un des inspecteurs de l'ASNR. Les inspecteurs ont également constaté que cette action semblait être habituellement réalisée par le représentant de la Division Réacteur (présent par foisonnement en cas de crise et non d'astreinte) alors que, pour des raisons de continuité opérationnelle et conformément au paragraphe 6.2.1. du PUI, cette action constitue l'une des missions de l'Ingénieur de Service d'astreinte.

**Demande II.7. : S'assurer de la formation régulière des personnes concernées au lancement des alertes aux autorités en cas de PUI.**

## APPLICATION DES FICHES ACTIONS DU PLAN D'URGENCE INTERNE

L'article 2.3 de la décision [4] dispose que : « (e) *la documentation spécifiquement utilisée par les équipiers de crise désignés comprenant notamment :*

*- des fiches opérationnelles précisant, pour chaque fonction PUI, les actions à effectuer, leur chronologie et leur phasage précis. Chaque fiche décrit les actions principales en renvoyant, si nécessaire, à des modes opératoires dans lesquels sont précisés les modalités et moyens utilisés »*

A la suite du déclenchement du PUI sur l'INB n°67 à 00h01, les inspecteurs ont constaté que, jusqu'à la fin de la mise en situation décidée à 00h30, les équipiers en charge de la gestion de l'évènement n'avaient pas utilisé les fiches actions applicables en cas de PUI alors que les personnels en poste au PC sécurité avait déjà commencé l'application de leurs fiches. Ces documents opérationnels contiennent pourtant des actions à mettre en œuvre rapidement telles que l'alerte des entreprises à proximité ou encore la vérification des conditions d'habitabilité radiologique en salle de contrôle.

**Demande II.8. : S'assurer de l'application, dans les meilleurs délais et pour l'ensemble des équipiers, des fiches actions PUI à la suite du déclenchement d'un PUI.**

### MODALITÉS DE MOBILISATION DE L'EQUIPE DE CRISE LORS D'UN PLAN D'URGENCE INTERNE

En complément du déclenchement du PUI, la mobilisation d'une équipe de crise de long terme a été décidée par l'exploitant à 00h17. Cette équipe de crise constituée par foisonnement permet de compléter l'équipe déjà en place et *in fine* d'activer l'ensemble des postes de commandement définis dans le PUI.

Cette équipe, qui a vocation à intervenir en complément, est mobilisée par un prestataire extérieur en charge de l'alerte, du recueil des disponibilités et de la constitution des équipes. Les inspecteurs ont constaté qu'à la fin de la réunion de synthèse (01h40), une liste complète n'était toujours pas établie par le prestataire.

Les inspecteurs ont pu prendre connaissance de la liste envoyée le lendemain de l'inspection (mercredi 29 octobre 2025) et ont constaté que sur les 21 personnes contactées par le prestataire entre 00h17 et la fin de l'exercice, 19 personnes étaient sur répondeur. Sur les 2 personnes ayant répondu à l'alerte, l'une d'entre elle était déjà sur site en tant que représentant de la direction vis-à-vis de l'ASNR (mobilisation à l'initiative de l'exploitant).

**Demande II.9. : Analyser le retour d'expérience de cette mise en situation au regard de la capacité de l'ILL à gréer des équipes de renfort et de relève en cas de situation d'urgence.**

### EXERCICE PUI SUR L'INB N°67

L'article 7.6 du titre VII de l'arrêté du 7 février 2012 [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.* »

**Demande II.10. : Transmettre le compte-rendu interne à l'ILL de la mise en situation jouée lors de l'inspection.**

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

### PRECISION DES INFORMATIONS TRANSMISES AUX SECOURS EXTERIEURS

**Observation III.1 :** les inspecteurs ont constaté, lors de la mise en situation, que les informations communiquées lors de l'appel d'exercice effectué auprès du SDIS manquait de précision sur les risques associés au bâtiment ILL6 (risque tritium et risque d'explosion).

### MAUVAIS FONCTIONNEMENT DE L'EMETTEUR RADIO EN SALLE DE CONTRÔLE

**Observation III.2 :** l'équipe d'inspection a pu observer, lors de la mise en situation, que le fonctionnement de l'émetteur radio en salle de contrôle était difficilement audible depuis le PC Sécurité.

### PORT DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE ISOLANT

**Observation III.3 :** les inspecteurs ont observé, ponctuellement, des difficultés pour les équipiers sur le terrain à s'équiper de l'ARI. L'ASNR vous encourage à réaliser régulièrement des formations ou des mises en situation pour les équipiers susceptibles de porter ces équipements.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, 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'ASNR ([www.asnr.fr](http://www.asnr.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Le chef de pôle LUDD délégué,

Signé par

**Arnaud LAVÉRIE**