

**Synthèse de la réunion plénière de la CLI du CEA-ILL**

<b>Date de la réunion</b>	12 avril 2022		
<b>Lieu de la réunion</b>	Hôtel du Département de l'Isère (Grenoble)		
<b>Rédacteur de la synthèse</b>	Sébastien DOUCET (ECIA)	<b>Date de diffusion de la synthèse</b>	Septembre 2022

## GLOSSAIRE

APOR : Accompagnement au Pilotage des Objectifs et des Risques  
ARPE : Autorisation de Rejets et Prélèvement d'Eau  
ASN : Autorité de Sûreté Nucléaire  
CEA : Commissariat à l'Energie Atomique et aux énergies alternatives  
CLI : Commission Locale d'Information  
CODERST : Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques  
CRES : Compte Rendu d'Événement Significatif  
ILL : Institut Laue Langevin  
INES : International Nuclear Event Scale (*échelle internationale de classement des événements significatifs*)

## SYNTHESE

La réunion plénière de la CLI du CEA-ILL du 12 avril 2022 s'est déroulée au sein de l'hôtel du Département de l'Isère (Grenoble).

L'ordre du jour pour cette réunion était :

- La validation des comptes-rendus des réunions de la CLI du 6 octobre 2021 et du 17 novembre 2021,
- Les diverses actualités concernant le déclassement du site CEA de Grenoble,
- La vision de l'ASN sur les contrôles 2021 réalisés au sein de l'Institut Laue Langevin (ILL),
- Le bilan d'activités de l'ILL sur l'année 2021 et ce début d'année 2022.

### **CEA Grenoble :**

L'actualité concernant le site CEA de Grenoble concerne le déclassement de la STED (INB 36 &79) du site du CEA Grenoble et la mise en place de Servitudes d'Utilités Publiques (SUP). Le passage du dossier est prévu à la séance du CODERST (**C**onseil **D**épartemental de l'**E**nvironnement et des **R**isques **S**anitaires et **T**echnologiques) du 17 mai 2022. Ce sera donc la dernière étape de consultation des instances et logiquement, l'arrêté préfectoral de servitude pourra ensuite être pris par le Préfet, et en parallèle seront encore menées quelques procédures pour enfin terminer le déclassement.

### **Institut Laue Langevin (ILL) :**

Pour rappel, l'ILL est un centre de recherche international à la pointe de la science et de la technologie neutronique, grâce à un réacteur de recherche permettant d'avoir un flux neutronique important (pour sonder la matière). Implanté sur le polygone scientifique de Grenoble, l'ILL propose un très large éventail d'activités dans des domaines variés : biologie, chimie, matière molle, physique nucléaire, science des matériaux etc... Chaque année, environ 1400 chercheurs de plus de 40 pays

Créé le 10 mai 2022	ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI CEA-ILL 12 avril 2022	Page 1 sur 3

**Département de l'Isère**  
**Direction de la performance et de la modernisation du service au public**

du monde entier viennent à l'ILL réaliser quelques centaines d'expériences sélectionnées par un comité d'experts.

1) Historique et bilan d'activités de l'ILL 2021

Dans un contexte de COVID, une grande partie des chercheurs étrangers venant travailler au sein de l'ILL pour mener leurs expériences n'ont pu venir en France. Les équipes scientifiques de l'ILL ont donc piloté les expériences en local, en liaison avec les chercheurs restés à l'étranger.

En 2021, quatre activités scientifiques marquantes ont été menées au sein de l'institut :

- Des activités liées à la recherche sur la COVID et la mise en place d'un protocole expérimental afin de réaliser des mesures permettant de mieux appréhender certains phénomènes,
- Des mesures de contraintes dans les matériaux,
- Des programmes de recherche sur les batteries de véhicules,
- Des recherches sur certains médicaments (contre le diabète, ...).

De plus, un grand arrêt a débuté en 2021 et continuera sur 2022. Il s'agit principalement de réaliser les travaux suivants :

- Le remplacement d'un doigt de gant<sup>1</sup> arrivé en fin de vie par un nouveau doigt de gant (ce doigt de gant permet de collimater<sup>2</sup> le flux neutronique produit dans le réacteur expérimental de recherche pour l'orienter sur des échantillons à analyser),
- L'aménagement des aires expérimentales pour les nouveaux instruments : le sol, fait de marbre, est refait parce que ces instruments se déplacent sur coussins d'air et il faut que la surface soit très plate pour éviter tout obstacle,
- La modification des traversées de l'enceinte réacteur : la modification de ces traversées pour les rendre encore plus étanches en situation incidentelle est une amélioration de sûreté.

2) Bilan des inspections ASN et dossiers en cours en 2021

Au cours de l'année 2021, 9 inspections (dont 2 inopinées) ont été réalisées par l'ASN. Le bilan global est plutôt positif malgré certaines inspections qui ont présenté un bilan mitigé selon l'ASN. De manière globale, l'ASN a noté la bonne prise en compte par l'exploitant des exigences attendues par l'arrêté INB<sup>3</sup> (arrêté du 7 février 2012).

Les INB (Installations Nucléaires de Base) doivent réaliser un réexamen de sûreté tous les 10 ans, de manière à établir un état des lieux par rapport aux nouvelles réglementations ou exigences applicables. Il en découle un plan d'actions proposé par l'exploitant pour atteindre un niveau de sûreté en adéquation avec les dernières réglementations et retours d'expérience.

L'exploitant et l'ASN ont retenu les actions suivantes à mettre en place :

- Le renforcement des moyens de manutention (ponts du bâtiment réacteur),
- La mise en place d'un système de contrôle en cas de départ de feu (type Sprinkler),
- La finalisation du renforcement sismique de certains équipements,
- L'amélioration du contrôle commande du réacteur.

En ce qui concerne les événements survenus sur l'ILL en 2021, 7 événements significatifs déclarés de niveau 0 (niveau le plus bas sur l'échelle INES) ont été recensés. Depuis la dernière présentation

<sup>1</sup> Doigt de gant : un doigt de gant est un dispositif permettant de placer un échantillon au près du flux neutronique, pour pouvoir réaliser des expériences / analyser des échantillons.

<sup>2</sup> Collimater : Rassembler/concentrer le flux de neutrons en un point précis.

<sup>3</sup> Arrêté INB du 12 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base : la définition de cet arrêté dans son article 1.1 est la suivante :

« Le présent arrêté fixe les règles générales applicables à la conception, la construction, le fonctionnement, la mise à l'arrêt définitif, le démantèlement, l'entretien et la surveillance des installations nucléaires de base, pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.

Leur application repose sur une approche proportionnée à l'importance des risques ou inconvénients présentés par l'installation. Elle prend en compte l'ensemble des aspects techniques et des facteurs organisationnels et humains pertinents. »

Créé le 10 mai 2022	ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI CEA-ILL 12 avril 2022	Page 2 sur 3

**Département de l'Isère**  
**Direction de la performance et de la modernisation du service au public**

faite devant la CLI au mois de novembre 2021, deux nouveaux évènements ont été observés. L'un des incidents concerne l'ARPE avec une mesure compensatoire qui n'a pas été mise en œuvre dans les temps concernant les mesures de rejets atmosphériques. Le deuxième incident concerne un retard dans la réalisation d'un essai périodique. Ces deux évènements, sans conséquence établie vis-à-vis de l'environnement (*puisque'ils ont été détectés suffisamment rapidement*), ont fait l'objet de **Comptes Rendus d'Évènement Significatif (CRES)**, transmis à l'ASN pour instruction et à la CLI pour information.

De plus un bilan des rejets liquides et gazeux pour l'année 2021 a été présenté. Celui-ci ne montre aucun dépassement des limites d'autorisation fixées. En effet, en termes de rejets, l'ILL se situe dans l'ordre de 10% des limites autorisées, avec pour certains radionucléides des valeurs inférieures au pourcent.

L'ILL est en train de finaliser la rédaction des documents préparatoires pour la révision de l'Autorisation de Rejets et Prélèvement d'Eau (ARPE). Celle-ci va proposer des valeurs de rejets en baisse par rapport aux autorisations actuellement en vigueur pour l'ILL. Elle va aussi proposer des limites de rejets pour les composés chimiques. Cette réévaluation de l'impact de l'ILL comprendra donc tous ses rejets liquides, gazeux qu'ils soient radiologiques ou chimiques.

Comme il n'y aura pas de demande d'augmentation sur les paramètres existants, il n'est pas prévu d'enquête publique.

1) Perspectives pour l'année 2022

L'ASN devrait assurer un nombre équivalent d'inspections par rapport à 2021. Elle suivra également la mise en œuvre du plan d'actions post-réexamen de sûreté. Elle instruira le dossier de demande de révision de l'ARPE de l'exploitant, puis rédigera des projets de décisions limites et modalités permettant d'encadrer les rejets et prélèvements d'eau de l'ILL.

L'ILL continuera les travaux prévus dans le cadre du grand arrêt H1H2<sup>4</sup> (la fin de ce projet ainsi que le redémarrage du réacteur (hors aléas) étant planifié pour fin 2022). Les équipes de l'ILL s'assureront également de la bonne réalisation du plan d'actions à la suite du réexamen.

Enfin, l'ILL continuera les études pour la mise à jour de l'ARPE ainsi que le projet de renforcement de la protection physique du site.

2) Au-delà de 2022

Afin de préparer l'avenir de l'installation et de pérenniser cette structure internationale, un protocole intergouvernemental pour la période 2024-2033 a été signé. De plus, l'ILL s'engage à poursuivre et finaliser le programme Endurance (60 millions d'euros d'investissement) permettant d'augmenter les performances des aires expérimentales.

---

<sup>4</sup> Grand arrêt H1H2 : le grand arrêt H1H2 correspond à un arrêt de longue durée (14 mois) pour changer notamment le doigt de gant H1/H2, changer la cheminée du réacteur et réaliser également d'autres travaux de génie civil dans le hall H1/H2.

Créé le 10 mai 2022	ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI CEA-ILL 12 avril 2022	Page 3 sur 3