


**Compte-rendu de la réunion plénière publique de la CLI du  
CEA-ILL**

|                                   |                     |  |  |
|-----------------------------------|---------------------|--|--|
| <b>Date de la réunion</b>         | 6 octobre 2021      |  |  |
| <b>Lieu de la réunion</b>         | GreEn-Er (Grenoble) |  |  |
| <b>Rédactrice du compte-rendu</b> | Ariane Pont         | <b>Date de diffusion du compte-rendu</b>   |  |

| <b>Participant</b>   | <b>Fonction / collègue</b>   |
|--|--|
| <i>Les personnes identifiées <b>en gras</b> ci-dessous sont les personnes ayant droit de vote au sein de l'assemblée des présents.</i> |  |
| <b>M. Back</b>   | <b>Ville de Grenoble / élus (une voix avec M. Fristot)</b>                   |
| <b>Mme Benech</b>  | <b>Ville de Saint-Martin-le-Vinoux / élus</b>                                |
| <b>M. Bortolin</b>   | <b>CCCI Grenoble / personnalités qualifiées</b>                              |
| <b>M. Burel</b>  | <b>SFEN / personnalités qualifiées</b>                                       |
| <i>M. Caplier</i>  | <i>CEA / invités</i>   |
| <b>Mme Chardon</b>   | <b>Conseil départemental de l'Isère / élus</b>                               |
| <i>M. Charléty</i>   | <i>CEA / invités</i>   |
| <i>Mme Chavanis</i>  | <i>Ville de Grenoble – pôle gestion des risques / invités</i>                |
| <b>M. Decarpentrie</b>   | <b>ILL CFDT / organisations syndicales</b>                                   |
| <b>M. De Choudens</b>  | <b>IRMA / personnalités qualifiées</b>                                       |
| <i>M. Estrade</i>  | <i>ILL / invités</i>   |
| <i>Mme Falgon</i>  | <i>Ginger Deleo / invités</i>  |
| <i>M. Langan</i>   | <i>ILL / invités</i>   |
| <i>Mme Fréry</i>   | <i>ILL / invités</i>   |
| <b>M. Fristot</b>  | <b>Ville de Grenoble / élus (une voix avec M. Back)</b>                      |
| <i>Mme Gauthier</i>  | <i>ASN Lyon / invités</i>  |
| <i>M. Gauthier</i>   | <i>CEA / invités</i>   |
| <b>Mme Gérin</b>   | <b>Conseil départemental de l'Isère, Présidente de la CLI / élus</b>         |
| <b>M. Girardot</b>   | <b>CRIIRAD / associations de protection de l'environnement</b>               |
| <i>M. Leuba</i>  | <i>Ville de Grenoble - pôle gestion des risques / invités</i>                |
| <i>Mme Petitrenaud</i>   | <i>ILL / invités</i>   |
| <i>Mme Pont</i>  | <i>Département de l'Isère - Cheffe du Service APOR, secrétaire de la CLI</i> |
| <b>M. Roche</b>  | <b>ILL CFDT – organisations syndicales</b>                                   |
| <i>M. Tournebize</i>   | <i>CEA / invités</i>   |

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

M. Zelnio

ASN Lyon / invités

**Excusés :**

Mmes Bonnamour (SIACEPDC, Préfecture de l'Isère), Merle (Conseil départemental de l'Isère)  
MM. Causse (Ordre des médecins de l'Isère), Delcambre (Ville de Saint-Egrève), Savin (Sénateur de l'Isère)

### A l'ordre du jour

1. Accueil et introduction de la nouvelle Présidente de la CLI
2. Validation du compte-rendu de la CLI du 15 mars 2021
3. Etude du dossier de déclassement de la STED et formulation de l'avis de la CLI
4. Point d'actualité de l'ILL 2021

## COMPTE-RENDU

### ACCUEIL ET INTRODUCTION DE LA NOUVELLE PRESIDENTE DE LA CLI

La Présidente de la CLI, Anne Gérin, remercie les personnes présentes à ce temps de rencontre de la CLI.

Elle présente son parcours : réélue conseillère départementale du canton de Voiron en juin dernier, elle s'est vue confier par le Président Barbier la délégation de Vice-Présidente à la Sécurité. A ce titre, elle assure la présidence du Conseil d'Administration du Service Départemental d'Incendie et de Secours, ainsi que celle des trois CLI de l'Isère. Le sujet des CLI est donc nouveau pour elle, et elle profite de cette prise de fonctions pour visiter les différents sites présents en Isère. A ce titre, elle souhaite remercier les exploitants, et notamment ici le CEA et l'ILL, pour leur disponibilité dans l'organisation de ces premières rencontres, qui lui ont permis d'appréhender rapidement les actualités de chacune des CLI.

### VALIDATION DU COMPTE-RENDU DE LA CLI DU 15 MARS 2021

La Présidente soumet à l'approbation de l'assemblée le compte-rendu de la dernière réunion plénière de la CLI, qui s'est tenue le 15 mars dernier. Sans remarque, le compte-rendu est approuvé à l'unanimité des présents et représentés.

### ETUDE DU DOSSIER DE DECLASSEMENT DE LA STED ET FORMULATION DE L'AVIS DE LA CLI

La CLI, sollicitée par l'Autorité de Sûreté Nucléaire, est amenée à se prononcer sur le dossier de déclassement des Installations Nucléaires de Base n° 36 et 79, composant la Station de Traitement des Effluents et des Déchets (STED) du CEA-Grenoble.

Afin de rendre cet avis, plusieurs présentations successives donneront aux membres de la CLI les informations techniques et pédagogiques nécessaires à la formulation de l'avis de l'assemblée :

|  |  |              |
|--|--|--------------|
| Créé le 8 octobre 2021   | Créé par Ariane Pont                               | Version 1.0  |
| Direction de la performance et la modernisation du service au public | CR plénière publique CLI CEA-ILL<br>6 octobre 2021 | Page 2 sur 7 |

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

- Présentation du dossier par M. Tournebize, chef de projet Passage au CEA-Grenoble,
- Présentation de l'avis de l'ASN par M. Zelnio, Adjoint au chef de division et chef du pôle LUDD à la division ASN de Lyon,
- Présentation synthèse du dossier et des enjeux techniques par Mme Falgon, Directrice de projets chez Ginger Deleo, prestataire mobilisé par le Département.

**1.1. PRESENTATION DU DOSSIER PAR M. TOURNEBIZE, CHEF DE PROJET PASSAGE AU CEA-GRENOBLE**

M. Tournebize, chef de projet PASSAGE au CEA-Grenoble, présente le powerpoint associé à ce compte-rendu.

*Cf. powerpoint joint*

Mme Gérin, Présidente de la CLI, précise que le projet présenté aujourd'hui est celui de l'arrêté de déclassement. Même si l'usage futur des sols devra être réglementé par un arrêté d'institution de servitudes d'utilité publique (SUP), ce projet d'arrêté n'est pas encore parvenu à la CLI de la part des services de l'Etat en charge de son instruction. La CLI devra donc se prononcer en deux fois : aujourd'hui sur le projet de déclassement, et à une date ultérieure sur le projet d'arrêté d'institution des SUP. Le secrétariat de la CLI a vérifié, en amont de la réunion, le zonage des parcelles concernées dans le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal, et confirme le zonage en zone dédiée aux activités industrielles et tertiaires uniquement (zonage UE4).

**Questions / réponses :**

**Question de M. Fristot (Ville de Grenoble) : en slide 11 du powerpoint est indiquée la concentration en Plutonium, or le reste du document indique de l'Uranium : est-ce une erreur ou est-ce bien du Plutonium ?**

Réponse de M. Tournebize, CEA : le radioélément présenté en slide 11 du document est bien du plutonium.

**Question de M. Bortolin (CCI Grenoble) : le CEA a insisté sur l'ampleur du projet de démantèlement mené par ses équipes. Quelle est la capitalisation effectuée, au niveau national, sur de tels projets ? Envisage-t-on une « industrialisation » ou une « répliquabilité » de tels projets ?**

Réponse de M. Tournebize, CEA : de tels projets font effectivement l'objet de capitalisations via des retours d'expériences. Ces bases sont accessibles à tous les projets de démantèlement d'INB du CEA, mais également partagées avec d'autres exploitants, notamment EDF, dont certains collaborateurs ont participé à notre projet.

**Question de M. Fristot (Ville de Grenoble) : dans le document, le CEA indique avoir posé des objectifs de 100 Bq de Plutonium par kg. On parle ensuite d'Uranium : peut-on conclure que les objectifs étaient équivalents pour le Plutonium et le Césium alors que leurs limites d'incorporation respectives sont différentes ? le CEA peut-il détailler le spectre de tous radioéléments présents sur le site ?**

**Est-il en outre possible de recomposer le terme source des incidents de 1974 sur le site, et, à partir de cette donnée initiale, retrouve-t-on les taux d'aujourd'hui ? le CEA peut-il préciser, à partir des quantités actuelles de radioactivité par litre, la quantité larguée lors des incidents des années 1970 ?**

Réponse de M. Zelnio, ASN : sur la base du dossier de l'exploitant, l'ASN confirme un impact global très réduit de la contamination résiduelle, la zone Diamant où le marquage est plus accentué fera l'objet de restrictions d'usage dans les SUP.

Réponse de M. Charléty, CEA : pour les terres, aucun seuil de libération n'est défini, mais le CEA a tenu à se fixer des objectifs par rapport au spectre des radioéléments présents sur le site de la STED. Ces objectifs ont permis de déterminer des profondeurs d'excavation. Une fois les travaux réalisés, le CEA a défini des critères de décision qui ont permis de vérifier l'atteinte des objectifs.

|  |  |              |
|--|--|--------------|
| Créé le 8 octobre 2021   | Créé par Ariane Pont                               | Version 1.0  |
| Direction de la performance et la modernisation du service au public | CR plénière publique CLI CEA-ILL<br>6 octobre 2021 | Page 3 sur 7 |

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

Une deuxième étude, menée en amont et en aval du piézomètre n° 2, a permis de remonter à l'activité qui avait été rejetée dans l'environnement en 1974. Le CEA a, par la suite, pu vérifier que tout marquage sur la STED serait repéré par un des piézomètres de surveillance.

**Question de M. Girardot (CRIIRAD) : le CEA peut-il apporter des garanties sur la détection et la fixation du nitrate d'uranyle suite à l'incident de 1974, y compris en cas de crue du Drac ?**

Réponse de M. Charléty, CEA : le CEA dispose de différentes études menées sur le site, qui démontrent que le nitrate d'uranyle est bien fixé sur les cailloux dans l'eau de la nappe. Les éléments mobiles sont déjà partis. La durée que met l'eau de la nappe du Drac vers l'Isère à traverser la presqu'île est estimée à 48h. L'étude hydrogéologique a indiqué un marquage bien identifié au droit de l'existant. En ce qui concerne la crue éventuelle du Drac, l'influence du niveau de la nappe ne jouera pas sur la fixation du radioélément.

**Question de M. Girardot (CRIIRAD) : le CEA envisage un suivi des piézomètres sur 10 ans. Ce délai paraît court par rapport à la contamination résiduelle. Quelle est l'explication du choix de ce délai ? La CRIIRAD demande un délai plus important de surveillance.**

Réponse de M. Tournebize, CEA : le CEA indique que la surveillance opérée pendant 40 ans après la détection de la fuite, a montré l'absence de migration de la contamination résiduelle. Le CEA propose de continuer cette surveillance pendant une dizaine d'année après la fin du chantier, mais souhaite mettre fin à terme à la surveillance d'un marquage géographiquement fixé.

**Question de M. Girardot (CRIIRAD) : le CEA indique un coût important pour le chantier de démantèlement. Ce coût avait-il été provisionné par le CEA ?**

Réponse de M. Tournebize, CEA : le coût prévu du chantier a été majoré pour le traitement particulier des terres. D'une part parce que les volumes à déblayer ont été plus importants que prévus, et d'autre part parce que la présence de reliquats d'engins pyrotechniques issus du passé militaire du polygone d'artillerie a généré des surcoûts importants. Les opérations ont été financées par un fond dédié du CEA, mais le coût final est supérieur au coût initialement prévu.

**1.2. PRESENTATION DE L'AVIS DE L'ASN PAR M. ZELNIO, ADJOINT AU CHEF DE DIVISION ET CHEF DU POLE LUDD A L'ASN DE LYON**

M. Zelnio, adjoint au chef de division et chef du pôle LUDD à l'ASN de Lyon, présente le powerpoint associé à ce compte-rendu.

*Cf. powerpoint joint*

**1.3. PRESENTATION SYNTHÈSE DU DOSSIER ET DES ENJEUX TECHNIQUES PAR MME FALGON, DIRECTRICE DE PROJETS CHEZ GINGER DELEO**

Mme Falgon, directrice de projet chez Ginger Deleo, prestataire de la CLI, présente le powerpoint associé à ce compte-rendu.

*Cf. powerpoint joint*

En synthèse, le prestataire conclut de son étude complémentaire du dossier de déclassement que la contamination résiduelle du site est compatible avec l'usage futur envisagé pour le site. Les SUP permettront, ainsi que le grillage avertisseur déjà posé sur le site, de garder la mémoire de cette contamination pour les générations futures. La surveillance envisagée permettra de vérifier la fixation de ce marquage. Le prestataire préconise à la CLI de porter un avis favorable sur le dossier tel que présenté, sous réserve de l'institution de servitudes d'utilité publique.

|  |  |              |
|--|--|--------------|
| Créé le 8 octobre 2021   | Créé par Ariane Pont                               | Version 1.0  |
| Direction de la performance et la modernisation du service au public | CR plénière publique CLI CEA-ILL<br>6 octobre 2021 | Page 4 sur 7 |

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

Le secrétariat de la CLI précise que l'avis de la CLI est aujourd'hui demandé exclusivement sur le dossier de déclassement tel que présenté par le CEA et accompagné par les avis de l'ASN et de Ginger Deleo. La durée de surveillance ainsi que les restrictions d'usage futures du site feront l'objet de considérations dans la réunion de la CLI visant à donner l'avis de l'instance sur l'arrêté de SUP.

**La Présidente de la CLI soumet le dossier de déclassement des INB n° 36 et 79 au vote de l'assemblée. La CLI du CEA-ILL émet un avis favorable à ce dossier, sous réserve de la nécessaire restriction d'usage des sols qui sera posée par l'arrêté de SUP.**

**OPPOSITION : 0**  
**ABSTENTION : 1**  
**APPROBATION : 9**

**Le secrétariat de la CLI rédigera le courrier de réponse à l'ASN et l'enverra, pour information, aux membres de la CLI.**

## **ACTUALITE ILL 2020 ET PERSPECTIVES 2021**

M. Estrade, Directeur associé France de l'ILL, présente l'actualité du site en 2021 et les perspectives 2022.

*Cf. powerpoint joint*

**Question de M. Fristot (Ville de Grenoble) : l'ILL est une installation dont le combustible est de l'uranium enrichi à 93%, comme dans d'autres installations de recherche (BR2 en Belgique, FRM2 à Munich...). Certains chercheurs travaillent actuellement aux modalités de remplacement d'un cœur enrichi par un cœur réduit (enrichissement de 20%), ceci afin de se conformer aux traités de non-prolifération signés par les Etats dotés d'équipements nucléaires. L'ILL est-il impliqué dans ces démarches ? Mène-t-il également des recherches sur ce sujet ?**

Réponse de M. Estrade, ILL : récemment, M. Kupperman, professeur américain, qui selon M. Fristot aurait contacté la ville de Grenoble au sujet des programmes de conversion a également contacté l'ILL comme les autres installations similaires qui sont concernées par les programmes de conversion. L'ILL souligne qu'il est intégré dans les programmes internationaux de conversion et qu'il poursuit également l'objectif de conversion de combustible hautement enrichi en combustible enrichi à 20%. Toutefois, le développement et recherches pour modifier ces réacteurs, nécessaire à ces transformations, prend du temps, car il convient de conserver les performances du réacteur utilisant un combustible enrichi à 93% lorsqu'il passera à 20%. L'ILL contribue ainsi notamment, depuis plus de 20 ans, au programme de recherche Européen Heraclès. Depuis peu, une solution viable se dégage, qui est en cours de test au sein du réacteur belge BR2. La conversion du réacteur de l'ILL est envisagée au-delà de 2030.

**Question de M. Fristot (Ville de Grenoble) : l'ILL détaille, de manière précise, l'importante activité de recherche menée sur le site. Il serait intéressant également de détailler encore plus l'impact environnemental du site, notamment en termes de tritium rejeté dans l'air au sein d'une agglomération à forte densité de population. Les relevés font état de niveaux équivalents à plusieurs réacteurs nucléaires du parc de production d'électricité. De plus, de nouveaux projets à venir dans l'agglomération posent question car ils se projettent dans le périmètre de l'ILL (ex. projet de transport par câble).**

Réponse de M. Estrade, ILL : l'impact des rejets de tritium par l'ILL est disponible, via les rapports annuels mis en ligne sur le site de l'institut. Pour des besoins scientifiques, le réacteur de l'ILL est refroidi avec de l'eau lourde, chargée en deutérium. L'avantage de cette eau est qu'elle ralentit les neutrons sans les absorber contrairement à l'eau légère, mais l'inconvénient est qu'elle produit du tritium. Il est donc logique, au vu de ces différences de technologies utilisées, que l'ILL rejette plus

|  |  |              |
|--|--|--------------|
| Créé le 8 octobre 2021   | Créé par Ariane Pont                               | Version 1.0  |
| Direction de la performance et la modernisation du service au public | CR plénière publique CLI CEA-ILL<br>6 octobre 2021 | Page 5 sur 7 |

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

de tritium qu'un réacteur de production exploité par EDF qui utilise de l'eau légère. Pour comparaison adéquate, il faudrait comparer les rejets du site de retraitement de la Hague, qui gère notamment les éléments combustibles usés des centrales EDF.

Sur le site de l'ILL, on constate depuis plusieurs années une diminution du rejet tritium qui semble atteindre un plafond bas pour ses rejets de tritium après des efforts pour baisser ce taux. L'arrêt de l'installation de détritiation en 2004 qui va faire l'objet d'un pré-assainissement dans les années à venir permettra également de limiter les rejets tritium à terme quand son terme source tritium aura été évacué à l'horizon 2025. L'ILL vise également, depuis plusieurs années, dans toutes ses opérations d'exploitation, le minimum de rejets possible.

**Question de M. Fristot (Ville de Grenoble) : l'ARPE détaille-t-elle tous les rejets ?**

Réponse de M. Estrade, ILL : oui, l'Autorisation de Rejet et de Prélèvement des Eaux, ARPE est un document détaillant toutes les natures de rejets d'une installation : liquides, gazeux et chimiques.

**Question de M. Girardot (CRIIRAD) : sur le plan des rejets, l'ILL dispose d'une autorisation très élevée en France, même si elle n'est pas utilisée à plein. Quel objectif de diminution sera posé par l'ILL lors de la révision de l'ARPE à venir ?**

Réponse de M. Estrade, ILL : l'ILL a réalisé un retour d'expérience sur ses rejets sur les 10 dernières années. Il proposera donc une baisse des autorisations de rejets dans le domaine du raisonnable par rapport à la fois au retour d'expérience et à l'évolution constatée des rejets et des activités du site depuis 2004. Le prestataire AECOM, mandaté par l'ILL, va, dans le cadre de l'étude pour la révision de l'ARPE, réaliser une étude d'impact sanitaire sur ce sujet.

Complément de M. Zelnio, ASN : le taux de « consommation » de l'ARPE est en effet faible à l'ILL. Lors de la révision, la limite de rejet sera ramenée à la baisse, mais devra tout de même englober la possibilité d'un transitoire si l'ILL connaît un souci ponctuel, afin de tenir compte de la réalité de l'exploitation du site.

**Question de M. Girardot (CRIIRAD) : les travaux à réaliser sur le doigt de gant présentés par M. Estrade le seront-ils dans le cadre d'un arrêt de l'installation ?**

Réponse de M. Estrade, ILL : oui, ces travaux seront réalisés lors d'un arrêt de 14 mois (sans aléas) d'octobre 2021 à fin 2022. La durée de l'arrêt est longue, du fait de la nécessité de vidanger le bloc pile (système de refroidissement du réacteur).

**Question de M. Girardot (CRIIRAD) : concernant l'incident présenté par l'ILL sur l'arrêt du réacteur suite au passage en pilotage manuel du refroidissement, l'ILL peut-il détailler l'enchaînement des circonstances plus spécifiquement ?**

Réponse de M. Estrade, ILL : l'opérateur a comme consigne, en cas d'incident, de limiter le refroidissement du circuit secondaire lorsque le réacteur se met à l'arrêt. En l'espèce, cette limitation a eu pour impact une augmentation de la température à l'entrée du circuit primaire, qui est passé de 29 à 37°C. Cette hausse de la température a induit une mise à l'arrêt automatique du réacteur.

**L'ordre du jour ainsi que les questions étant épuisés, la Présidente de la CLI remercie les participants et déclare la réunion de la CLI close.**

**La Présidente de la CLI**

|  |  |              |
|--|--|--------------|
| Créé le 8 octobre 2021   | Créé par Ariane Pont                               | Version 1.0  |
| Direction de la performance et la modernisation du service au public | CR plénière publique CLI CEA-ILL<br>6 octobre 2021 | Page 6 sur 7 |

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

**Anne Gérin**



|  |  |              |
|--|--|--------------|
| Créé le 8 octobre 2021   | Créé par Ariane Pont                               | Version 1.0  |
| Direction de la performance et la modernisation du service au public | CR plénière publique CLI CEA-ILL<br>6 octobre 2021 | Page 7 sur 7 |