

COMPTE-RENDU DE LA CLI, COMMISSION LOCALE D'INFORMATION DES CNPE BUGEY & IONISOS

Séance du 6 février 2024

Excusé(e)s : M. François FERRETI, commune de Balan ; M. Pierre BOILEAU, commune de Rignieux-le-Franc ; M. Antoine VALERIOTI, commune de Saint Rambert en Bugey ; Mme. Dominique BERGER, commune de Vault-Milieu ; M. Alain BOURNAT, CGT ; Chambre d'Agriculture de l'Ain ; Mme. Nour KHATER, ASN ; ARS Auvergne Rhône Alpes ; M. Christian MICHALAK, Sous-Préfecture de la Tour du Pin.

Présents : 70 personnes

1. Accueil et préambule

par M. Jean-Yves FLOCHON, Président de la CLI

Jean-Yves FLOCHON salue les membres présents et les remercie de leur disponibilité pour cette plénière de la Commission Locale d'Information du CNPE Bugey et IONISOS. L'ordre du jour est assez chargé, mais c'est assez habituel pour ces rencontres de la CLI. Il procède à la lecture de l'ordre du jour et tient particulièrement à remercier Monsieur le sous-préfet, Madame la directrice de la centrale de Bugey, les services de l'État, la directrice et responsable du site de l'entreprise IONISOS, les collègues de l'assemblée départementale, Monsieur ESCOFFIER, de l'ASN. Sans plus attendre, il laisse la parole à Mme. Elvire CHARRE (*directrice de la centrale du Bugey*) qui va présenter le bilan de la campagne de maintenance 2023 et la campagne 2024.

2. Bilan de la campagne de maintenance 2023 et campagne 2024

par Mme Elvire CHARRE, Directrice de la centrale de Bugey

Mme Elvire CHARRE s'aidera du document joint.

Les campagnes de maintenance s'articulent autour de 3 typologies d'arrêts (Arrêts Simples, les Visites Partielles (VP) et les Visites Décennales (VD)) auxquels le site a été soumis durant l'année 2023.

BILAN DE MANTENANCE 2023

Arrêt pour simple rechargement de l'unité n°5 du 6 mai au 23 juin 2023 :

L'arrêt pour simple rechargement consiste à renouveler un tiers du combustible et à faire quelques opérations d'entretien.

Sa durée a été de 48 jours. Les travaux de robinetterie ont représenté environ 4 000 h et le volume d'exams non destructifs a été d'environ 2 200h.

Les principaux chantiers réalisés ont été les suivants :

- Contrôle du calage du circuit primaire,

- Expertise télévisuelle des plaques tubulaires des Générateurs de Vapeur (GV),
- Contrôle des GV par tirs radiographiques,
- Contrôles de soudures de tuyauteries dans le cadre des expertises menées concernant le phénomène de Corrosion Sous Contrainte (CSC).

Le programme s'est déroulé sans difficulté.

En début d'année, il y a eu une période de tranche en marche, c'est-à-dire que l'ensemble des réacteurs étaient en production, c'est donc le 6 mai qu'a débuté la campagne d'arrêt pour rechargement.

Visite partielle de l'unité n°2 du 22 juillet au 08 novembre 2023 :

La visite partielle est un arrêt un peu plus consistant et plus long.

Sa durée a été de 109 jours. 25 dossiers de modification ont été réalisés. Les travaux de robinetterie ont représenté environ 18 800 h et le volume d'examens non destructifs a été d'environ 7 800 h.

Les principaux chantiers réalisés ont été les suivants :

- Dans la partie nucléaire :
 - Nettoyage préventif des GV,
 - Echange standard d'un moteur d'un groupe moto-pompe primaire (GMPP),
 - Remplacement des broches des guides de grappes,
 - Visite de clapets du circuit primaire.
- Dans la partie non-nucléaire :
 - Expertise télévisuelle des plaques entretoises des GV,
 - Echange standard d'un diesel de secours,
 - Travaux électriques,
 - Visite de soupapes des tuyauteries vapeur,
 - Visite de la turbopompe d'alimentation de secours des générateurs de vapeur.

Visite décennale de l'unité n°3 démarrée le 11 novembre 2023 :

Il s'agit d'arrêt très long, qui n'est pas encore terminé à date. Sa durée prévue est de 177 jours. Le redémarrage est prévu fin avril 2024.

74 dossiers de modification ont été réalisés. Les travaux de robinetterie ont représenté environ 26 000 h et le volume d'examens non destructifs a été d'environ 24 000 h.

Les principaux chantiers réalisés ont été les suivants :

- Dans la partie nucléaire :
 - Inspection de la cuve,
 - Epreuve hydraulique du circuit primaire,
 - Epreuve enceinte,
 - Installation d'un système de stabilisation du corium,
 - Epreuve hydraulique des équipements sous pression nucléaire,
 - Contrôles de soudures de tuyauteries dans le cadre des expertises menées concernant le phénomène de CSC.
- Dans la partie non nucléaire :
 - Travaux électriques,
 - Visites de soupapes des tuyauteries vapeur,
 - Réalisation des modifications liées aux 4^{èmes} Visites Décennales (VD),
 - Remplacement d'un rotor de turbine basse pression.

Il s'agit d'un programme consistant, similaire à ce qui a été fait sur les réacteurs n° 2, 4 et 5. Cette VD viendra clôturer le programme des VD4 sur le site de Bugey.

CAMPAGNE 2024

Suite de la Visite Décennale (VD) de l'unité n°3 démarrée le 11 novembre 2023 (déjà présentée ci-avant).

Visite Partielle (VP) de l'unité n°4 prévue le 9 mars 2024 :

Sa durée prévisionnelle est de 96 jours.

46 dossiers de modification seront réalisés. Les travaux de robinetterie vont représenter environ 21 700 h et le volume d'examens non destructifs sera d'environ 13 300 h.

Les principaux chantiers qui seront réalisés sont les suivants :

➤ **Dans la partie nucléaire :**

- Assainissement et réalisation de l'épreuve hydraulique du circuit de refroidissement du réacteur à l'arrêt,
- Echange standard d'un moteur d'un GMPP,
- Inspection des 2 réfrigérants du circuit d'aspersion de l'enceinte,
- Visite de la pompe du circuit d'injection de sécurité,
- Contrôles de soudures de tuyauteries dans le cadre des expertises menées concernant le phénomène de CSC.

➤ **Dans la partie non nucléaire :**

- Expertise télévisuelle des plaques entretoises des générateurs de vapeur,
- Epreuve hydraulique du circuit secondaire principal,
- Epreuves hydrauliques des réchauffeurs secondaires,
- Visite complète du corps haute pression de la turbine,
- Echange standard du rotor basse pression.

Visite Partielle (VP) de l'unité n°5 prévue le 3 août 2024 :

Sa durée prévisionnelle est de 110 jours.

42 dossiers de modification seront réalisés. Les travaux de robinetterie vont représenter environ 20 200 h et le volume d'examens non destructifs sera d'environ 10 500 h.

Les principaux chantiers programmés sont les suivants :

➤ **Dans la partie nucléaire :**

- Remplacement des broches des guides de grappes de commande,
- Contrôle de la visserie des éléments internes inférieurs,
- Epreuves hydrauliques des réfrigérants du circuit d'aspersion de l'enceinte (EAS),
- Visite de la pompe du circuit de refroidissement à l'arrêt,
- Contrôles de soudures de tuyauteries dans le cadre des expertises menées concernant le phénomène de CSC.

➤ **Dans la partie non-nucléaire :**

- Expertise télévisuelle des plaques entretoises des GV,
- Visites de soupapes des tuyauteries vapeur,
- Epreuves hydrauliques des réchauffeurs secondaires,
- Visite complète du corps haute pression de la turbine,
- Echange standard du rotor basse pression.

Le programme pour l'année 2024 sera donc dense avec une superposition de deux arrêts (réacteurs n°3 et n°4) et nécessitant une mobilisation forte des équipes.

Budgets liés aux arrêts :

Les budgets liés aux arrêts sont de 74 M€ (pour l'unité 3), 39 M€ (pour l'unité 4) et 39 M€ (pour l'unité 5).

Le site cherche systématiquement à maximiser les achats en local sur ce type d'opérations pour faire bénéficier aux partenaires industriels locaux des retombées économiques et industrielles de ces opérations.

Aucune question n'a été posée dans le public sur ces points.

3. Présentation des événements significatifs (CNPE Bugey)

par Mme. Elvire CHARRE, Directrice de la centrale – EDF ; Fabrice CALLE, Directeur délégué en charge de la radioprotection et la sécurité ; Cécile MACHET, Cheffe de mission environnement ; Sylvère GRIMEAU, Directeur technique de la centrale.

Mme Elvire CHARRE décrit globalement le bilan de sûreté.

Bilan de sûreté 2023 :

Les événements suivants sont survenus sur l'année 2023 :

- 1 événement significatif sûreté de niveau 1,
- 1 événement significatif radioprotection de niveau 1,
- 2 événements significatifs environnement.

Les deux premiers événements ont été sans conséquence vis-à-vis de la sûreté, de la protection des intérêts ou de la santé du personnel concerné. Pour autant, ils ont été déclarés de niveau 1 et les intervenants d'EDF en expliqueront la raison ci-après.

L'ASN est également venue exercer ses activités de contrôle à 33 reprises à la fois pour des inspections programmées et des inspections fortuites.

Évènement significatif sûreté de niveau 1 dans l'unité 4 :

M. Fabrice CALLE – directeur délégué en charge de la radioprotection présente l'évènement significatif radioprotection (*accès zone orange par un alternant*).

L'évènement a eu lieu le 25 janvier 2023 et était lié au non-respect de conditions d'accès dans une zone balisée orange. Il a tout d'abord été classé au niveau 0 lors de la déclaration.

Après une analyse détaillée de l'évènement, la centrale a décidé de le classer au niveau 1 quelques mois plus tard.

Zone contrôlée et équipements :

La zone contrôlée est l'ensemble des locaux qui sont situés autour du circuit primaire, qui englobent notamment le bâtiment réacteur. Ils sont composés de 4 zones différentes qui portent chacune une couleur. Ces zones sont en fonction des débits de ces différentes zones.

- Vert
- Jaune
- Orange : locaux nécessitant des autorisations spécifiques d'accès.
- Rouge : locaux fermés, accessibles uniquement durant certaines phases d'exploitation, quand les débits de dose sont bien inférieurs aux débits de dose habituels.

Lorsqu'une personne entre en zone contrôlée, elle doit être en tenue spécifique (*combinaison blanche*) et avant d'y entrer, le « T'as tout » (*miroir*) permet de s'assurer que chacun a bien les équipements nécessaires. On retrouve 3 éléments essentiels :

- Le dosimètre passif : un genre de « stylo » que l'on aperçoit sur la poitrine (extrême droite). Il permet d'intégrer la zone d'un travailleur. Tous les 2 mois, ce dosimètre est dépouillé et identifie la dose intégrée durant les 2 mois.
- Le dosimètre opérationnel : il se situe à côté du dosimètre passif (*boîtier noir avec écran*). Il permet d'avoir la dose en temps réel et a également deux fonctions d'alarmes. L'une est liée à la dose qui a été intégrée lors de l'activité et une alarme liée au débit de dose.

- Un RTR (*Régime de Travail Radiologique*) : ce qui est dans la main gauche du personnage. Il s'agit d'un permis de travail qui permet d'accéder en zone contrôlée.

Pour l'accès en zone orange, il s'agit d'un permis de travail spécial qui ne peut être attribué qu'à des personnes qui sont en CDI. Sur celui-ci, est indiquée la dose que le travailleur est censé prendre dans le cadre de l'activité et le débit de dose moyen qu'il doit y avoir pendant l'activité.

L'évènement a donc concerné un apprenti qui suivait un agent de terrain qui fait notamment des rondes en zones contrôlées et relève des valeurs. Cet apprenti, n'ayant pas de permis de travail en zone orange, ne pouvait donc pas y accéder. De plus, en retournant au vestiaire, il s'aperçoit qu'il a perdu son dosimètre passif et après échanges avec le gardien, il est entré à nouveau en zone contrôlée pour le récupérer.

Cet évènement n'a pas eu de conséquence sur la santé de l'intervenant, car aucune limite réglementaire d'exposition n'a été atteinte.

Cet évènement a été classé en niveau 1 parce que dans cet évènement, 3 lignes de défense ont été impactées :

- L'apprenti qui a suivi une formation précisant qu'il ne pouvait pas pénétrer en zone orange, mais n'a pas assimilé cette interdiction,
- L'agent de terrain n'a pas joué son rôle de défense au travers des formations qu'il a également pu avoir,
- Le gardien qui l'a mal conseillé en lui indiquant d'aller récupérer son dosimètre en zone orange.

Ces trois lignes de défense ayant été franchies, renvoient à un défaut de culture radioprotection nécessitant un reclassement au niveau 1.

En termes d'actions de suite, des formations ont été prodiguées pour l'ensemble des agents de terrain encadrant des apprentis (*bonnes actions à avoir en cas de perte de dosimètre et rappel des conditions d'accès des personnes en CDD*). L'ensemble des gardiens a également fait l'objet d'une formation spécifique pour resensibiliser sur la bonne conduite à tenir. De plus, pour les apprentis, il est maintenant stipulé sur les permis de travail des apprentis de manière très explicite que la zone orange est interdite.

Aucune question n'a été posée dans le public sur cet évènement.

Mme Cécile MACHET – Cheffe de mission environnement, présente l'évènement environnement « écoulement des eaux boueuses », puis l'évènement environnement « dépassement du seuil annuel des rejets en fluides frigorigènes ».

Évènement significatif environnement – écoulement d'eau boueuse en dehors des voies normales de rejet :

Pour son fonctionnement, la centrale utilise l'eau du Rhône qu'elle filtre de ses sédiments et matières organiques avant de l'utiliser notamment pour les circuits primaires et secondaires. Ces éléments filtrés issus du procédé de déminéralisation sont appelés « des boues ». Cette séparation des boues pour en faire des boues sèches et de l'eau claire est réalisée par la station de traitement des boues. Ces boues sont classées « produits non dangereux et non radioactifs » et sont valorisées pour de l'épandage agricole.

Depuis mi-mars 2023, par rapport à l'évènement qui a eu lieu le 19 avril 2023, la station de traitement des boues est indisponible. De ce fait, la station mobile est mise en remplacement et effectue le même travail.

Le 19 avril 2023, vers 15h30, une opération d'exploitation entraîne un débordement d'eau boueuse sur la voirie de la centrale, détecté à 16h50.

L'alerte a été immédiatement donnée et les procédures requises ont été déployées.

Un Plan d'Appui et de Mobilisation Environnement a été déclenché (*mobilisation des agents du site*) et les pouvoirs publics avertis. Le système d'isolement du site a été activé (*fermeture de l'exutoire par lequel les boues pouvaient sortir*). Les équipes sont intervenues au sein de la station mobile et ont stoppé l'écoulement.

Le système de surveillance a permis de mettre en évidence que l'écoulement boueux avait atteint le canal de rejet avant l'obturation complète du réseau d'eaux pluviales, réalisée à 17h35.

Un volume de boues estimée entre 20 et 50 m³ a été rejeté dans le canal de rejet sous forme de matières en suspension.

En raison de l'écoulement d'un effluent en dehors des voies normales de rejets, la centrale a déclaré à l'ASN le 21 avril 2023 un événement significatif environnement.

Cet événement n'a pas eu d'impact sur l'environnement (*les 20 à 50 m³ ont été très rapidement dilués dans le canal de rejet ayant un débit de 90 m³/s avant d'atteindre le Rhône qui avait ce jour-là un débit de 400 m³/s*). La surveillance permanente dans le canal de rejets et sur le Rhône a permis de montrer que l'écoulement de ces boues non nocives n'a eu aucun impact sur les paramètres suivis : oxygène dissous, pH et conductivité. Cet événement a conduit à un dépassement du flux 24 h en matières en suspension.

Suite à cet événement, une analyse a été conduite :

- Reprise des réglages de la station mobile ayant conduit au débordement,
- Mise en place d'une surveillance plus régulière de cette station mobile,

La station de traitement des boues est de nouveau opérationnelle depuis plusieurs mois, donc la station mobile n'est plus utilisée.

Aucune question n'a été posée dans le public sur cet événement.

Évènement significatif environnement – dépassement du seuil de cumul annuel des émissions de fluide frigorigène :

Dans une installation industrielle, les fluides frigorigènes sont utilisés dans les systèmes de production de froid. Ils permettent le refroidissement et la climatisation de différents matériels et locaux tertiaires ou industriels.

Les émissions de fluides frigorigènes sont réglementées, car ils contribuent à l'effet de serre.

La réglementation en vigueur prévoit la déclaration d'un événement significatif pour l'environnement lorsque le seuil de 100 kg/an d'émission de fluide frigorigène est atteint.

Le 17 août 2023, une perte de fluide frigorigène est détectée lors d'un contrôle sur un groupe froid.

Les équipes sont immédiatement intervenues pour identifier la localisation précise de l'inétanchéité. Le groupe a été mis en sécurité.

La perte de fluide de 60 kg de cet événement a conduit au dépassement du seuil de cumul annuel des émissions de fluides frigorigènes de la centrale qui a atteint 133,7 kg le 17 août.

Des actions ont été engagées pour limiter l'émission de fluide frigorigène des groupes froids concernés.

Le cumul de fluide frigorigène émis au titre de l'année 2023 ayant dépassé 100 kg/an, un événement significatif environnement a été déclaré à l'ASN le 22 août 2023.

Cet événement n'a eu aucune conséquence réelle sur la sûreté des installations ni sur la santé des salariés.

Le dépassement de ce seuil de 100 kg/an est principalement la conséquence de trois pertes sur des groupes froids sur l'année. 13 fuites différentes ont eu lieu sur l'année sur différents groupes froids.

Les actions d'amélioration qui ont été mises en place sont les suivantes :

- Augmentation de la maintenance des matériels,
- Formations sur les activités spécifiques à risque d'évènements.

Questions/Réponses

M. Joël GUERRY (Sortir Du Nucléaire Bugey) demande si la quantité était encore de 133,7 kg à la fin 2023 ou si elle a encore augmenté. De plus, il estime que c'est une chose récurrente sur le site de Bugey puisque cela fait 5 ans que le site est en dépassement systématique tous les ans. La centrale déclare faire des efforts de maintenance, mais ceux-ci n'ont pas l'air d'être concluants.

Mme Cécile MACHET répond qu'il y a eu des pertes de fluides frigorigènes ensuite, en fin d'année, ils ont donc redéclaré l'ESE. La quantité était de 197 kg à la fin de l'année. Ces pertes de fluides frigorigènes sont déclarées au titre des émissions polluantes à gérer, comme l'ensemble des ICPE. Concernant la récurrence, la difficulté que la centrale a sur ces pertes de fluides frigorigènes est qu'elles sont de différents types. Sur le site de Bugey, il y a environ plus de 400 groupes froids. Ils essaient donc, en effet, de trouver des améliorations de

maintenance récurrentes. À chaque évènement, ils analysent pour savoir s'il y a eu récurrence des causes et en 2023, il n'y avait pas eu de récurrence des causes par rapport aux évènements qui avaient eu lieu les années précédentes. D'où la mise en place de nouvelles actions et d'augmentations de maintenance à chaque fois.

M. Sylvère GRIMEAU – Directeur technique de la centrale présente l'évènement « non-respect des règles d'essai EAS sur les unités 2, 4 et 5 », puis l'évènement « RGE RRI – encrassement des échangeurs ».

Évènement significatif sûreté – défaut d'intégration d'une règle d'essai du système d'aspersion enceinte sur les réacteurs 2, 4 et 5 :

Suite aux 4^{èmes} visites décennales, la centrale a ajouté beaucoup de matériel qui vise à améliorer la sûreté de l'installation pour l'amener au meilleur standard, quasiment au niveau standard de l'EPR. En plus de ces modifications techniques, ils viennent ajouter des nouveaux critères de mesure qui sont plus contraignantes qu'auparavant.

La pompe permet de reprendre de l'eau dans des phases accidentelles, en bas du bâtiment réacteur, pour la réinjecter dans celui-ci. Cette pompe est équivalente en taille à un moteur de voiture. Cette pompe électrique est en deux morceaux, le moteur électrique et de l'autre côté un rouet (*une roue*) qui sont accouplés via un arbre. Sur ce dernier, il est prévu de prendre la température en trois points (*prévu par le concepteur*) :

- L'huile (*l'accouplement baigne dans l'huile*),
- Les deux roulements à billes qui sont de chaque côté.

Dans les gammes d'essais de Bugey, pour des raisons pratiques, puisqu'il y a à demeure un capteur de température, il a été choisi de ne relever les températures qu'en un seul point qui a été jugé (*par les personnes qui ont rédigé ces gammes*) comme représentatif des 3 points de température demandés par les concepteurs. Cette anomalie est en écart avec les règles demandées par le concepteur et sans son accord.

Cet évènement seul aurait amené EDF à une déclaration de sûreté niveau 0, mais le fait qu'il ait eu lieu sur 3 tranches et qu'il y ait eu un écart par rapport à ce qu'a prévu le concepteur en termes d'assurance qualité sans avis du concepteur, la centrale a dû déclarer l'évènement de niveau 1.

Cet évènement n'a eu aucune conséquence réelle sur la sûreté des installations ni sur l'environnement. Pour autant, il est attendu que tout soit parfaitement conforme aux règles d'essais.

Aucune question n'a été posée dans le public sur cet évènement.

Évènement significatif – non-respect des règles générales d'exploitation :

Il s'agit du circuit de refroidissement intermédiaire (RRI) qui fonctionne en circuit fermé et vient refroidir certains gros composants du type palier de pompe. Il refroidit, à la manière d'un radiateur de voiture, par un circuit d'eau qui est pris directement dans le Rhône et ramené dans son milieu naturel. Les deux circuits sont séparés par des pièces métalliques. L'eau chaude arrive d'un côté, l'eau froide de l'autre côté et vient refroidir l'eau chaude qui permet de refroidir les paliers de pompe.

Ces échangeurs doivent évacuer une puissance thermique définie et à aucun moment ils ne doivent passer en dessous d'une valeur. Le refroidissement doit être constant. Les eaux qui arrivent du Rhône doivent être filtrées et les impuretés viennent, au fur et à mesure, encrasser la paroi métallique. Via un logiciel, les agents surveillent quotidiennement toutes les tranches en faisant un essai et que la puissance thermique évacuée par les échangeurs reste la bonne. Le logiciel a été livré en 2018 et a été conçu par l'ingénierie. Il contient énormément de paramètres (*la masse volumique de l'eau, les températures entrantes et sortantes, les débits, les incertitudes...*) et il est qualifié. Cela veut dire que ces logiciels ne sont pas livrés sans une batterie de tests réalisés. Ils sont très régulièrement testés par l'ingénierie pour s'assurer qu'ils sont au meilleur niveau possible.

Lors de ces tests, EDF s'est rendu compte de petits écarts (*au deuxième chiffre après la virgule*) et en remontant dans le logiciel, EDF s'est aperçu qu'il y avait certaines anomalies de paramètre. Les 8 750 essais réalisés de

2018 à maintenant ont été refaits et il s'est avéré qu'avec ces nouveaux paramètres 22 essais auraient indiqué à l'exploitant qu'une limite aurait été dépassée en lui demandant de nettoyer les échangeurs. Cette limite est fixée par l'exploitant avec des marges (*données par l'ingénierie*) pour conserver une certaine précaution. Lorsque l'ingénierie a refait tous ses calculs, elle a bien confirmé qu'en aucun cas les valeurs attendues n'avaient été dépassées, néanmoins la valeur fixée par l'exploitant l'était. De ce fait, ces 22 indisponibilités paraissent marquantes et c'est un évènement qui doit permettre de faire progresser l'ingénierie, d'où son classement en niveau 1.

Questions/Réponses

M. Joël GUERRY (Sortir Du Nucléaire Bugey) demande pourquoi l'écart identifié lors du deuxième évènement n'a pas été identifié lors de la Visite Décennale (VD).

Mme Elvire CHARRE, Directrice de la centrale, répond que cela n'a aucun lien avec la VD. Il s'agit d'un logiciel de calcul qui mesure l'encrassement sur des échangeurs qui est mal paramétré. Lorsqu'il y a une erreur, cela n'a pas de lien avec les VD durant lesquelles l'exploitant fait des travaux, des modifications, ajoute des équipements. Il n'y a pas de conséquence, pour autant il est déclaré, cela fait partie de leurs règles.

M. Sylvère GRIMEAU – Directeur technique de la centrale présente l'évènement « départ de feu sur une pompe de la salle des machines de l'unité 4 », puis l'évènement « station de pompage ».

Départ de feu maîtrisé sur l'unité de production n°4 le 30 juillet 2023 :

Une pompe (*gros matériel, entraîné par de la vapeur*) est graissée et il y a eu une fuite d'huile sur une de ses parties. La pompe est extrêmement chaude (*puisque elle est entraînée par de la vapeur*) et lorsque cette huile est arrivée sur la partie très chaude, a conduit à un petit départ de feu. Il a été très rapidement maîtrisé par les équipes d'EDF. Comme l'élément est très gros et calorifugé par de la laine de roche, une surveillance à l'aide d'une caméra thermique a été mise en place pour surveiller un éventuel nouveau départ de feu et les secours extérieurs étaient présents sur l'installation. Dans ce bâtiment il y a deux machines de ce type et une seule suffit pour faire fonctionner l'installation, ils ont donc attendu que la machine refroidisse, démonté le calorifugeage et ont pu déclarer le feu éteint au bout de 3 heures, et enfin traiter la petite fuite d'huile.

Cet évènement a nécessité la mise en place d'une organisation particulière, les équipes sont arrivées en moins de 1 heure (80 personnes). 570 personnes se relaient pour pouvoir assurer cette capacité à intervenir rapidement.

Gestion de deux montées d'eau dans des galeries internes situées hors zone nucléaire le 29 octobre et le 2 décembre 2023 :

Il s'agit de la station de pompage qui est quasiment sous le Rhône au niveau du canal d'aménée. L'eau du Rhône est filtrée par de grosses grilles qui retiennent les branches et troncs d'arbres qui sont ensuite relevés par des espèces de pelles mécaniques qui les ramènent dans un canal pour être poussés par de l'eau et mis dans des paniers.

Cette eau traverse des immenses tambours (*d'une dizaine de mètres de haut*), les feuilles viennent se plaquer sur l'extérieur de ces tambours qui sont poussés dans un petit canal qui pousse les feuilles vers des paniers. Tout est ensuite déposé dans des bennes.

Dans les deux évènements le Rhône était haut, voire très haut dans le second évènement.

Pour le premier évènement, lorsqu'ils ont retiré le panier, beaucoup de branches arrivaient et sont tombées en dessous du panier et se sont mises dans le canal de rejet (*petit dessin en bas*). Lorsque ces branches se sont placées dans le canal inférieur, elles ont généré une perte de charge. Les débits continuaient de circuler et du fait de ces branches une pression augmente un peu en amont provoquant une montée du niveau d'eau dans les piscines.

Dans les deux cas, les niveaux ont atteint des tuyaux qui étaient reliés à des galeries (*tunnel en béton dans lequel les tuyaux amènent l'eau*).

Dans les deux cas, il s'agissait de tuyauteries qui relevaient de la conception. Ceux-ci servaient à évacuer les eaux de pluie, mais ne servent plus à rien puisque le caniveau est fermé. Dans la galerie, l'eau est donc montée dans le puisard un peu plus rapidement que les pompes d'extraction du puisard ne pouvaient les relever. Une alarme s'est déclenchée engendrant l'arrivée d'une équipe qui devait chercher à comprendre et anticiper tout risque d'inondation.

Donc, dans le premier cas, ils étaient face à une tuyauterie en cours de désaffectation.

Dans le second cas, ils étaient sur un niveau de Rhône beaucoup plus haut, sur une tuyauterie normale de fonctionnement qui permet d'évacuer l'eau dans le déversoir qui était en maintenance. La tuyauterie était ouverte pour vérifier un diaphragme (*petite zone qui permet de faire des mesures de débit à l'intérieur du tuyau*) et l'eau est sortie à l'intérieur de cette galerie par le tuyau ouvert. Rapidement, ils ont donc vu d'où cela provenait, ils ont cassé le siphon et arrêté le remplissage de la galerie.

Les équipes ont donc rapidement compris ce qu'il se passait pour les deux événements et ont géré l'eau à l'intérieur des galeries pour ne pas la renvoyer au milieu naturel. Ils ont surtout beaucoup appris sur la surveillance du Rhône lorsqu'il atteint ce niveau, ils ont appris sur la surveillance des paniers et enfin ils ont pu continuer de progresser sur les prévisions du risque inondation sur lequel ils avaient un regard qui devait progresser sur les risques liés au siphonnage.

Ces événements n'ont pas eu de risque sur la santé et ont permis de progresser sur leur maîtrise de l'ouvrage de rejet et sur la maîtrise des différentes manières dont il se comporte quand le Rhône est très haut (1 650 m³/s vs un débit moyen de 450 m³/s).

M. Richard ESCOFFIER (ASN) rappelle que les événements significatifs sont classés sur une échelle internationale (*échelle INES*) qui va de 1 à 7 et qui permet à tous les pays du monde de communiquer et d'échanger sur le niveau de leurs événements. Le classement n'est pas décidé par EDF, seul, il est validé par les autorités de sûreté des pays concernés. Dès lors qu'un événement est classé au niveau 1 de l'échelle INES, l'ASN communique indépendamment d'EDF et rédige systématiquement un avis d'incident qui est publié sur son site internet dans la rubrique « Bugey », qui est également notifié à la CLI. Ils le font également lors d'un incident de niveau 0, mais qu'il y a un rejet de substance radioactive dans l'environnement (cas du tritium l'année précédente).

Questions/Réponses

M. Joël GUERRY (Sortir Du Nucléaire Bugey) demande à ce que les événements niveau 0 soient publiés par la centrale, a minima aux membres de la CLI. En effet, le site de Bugey ne le fait pas, contrairement à d'autres sites EDF en France.

Mme Elvire CHARRE, Directrice de la centrale, répond que c'est déjà le cas dans « l'Essentiel » (mensuel).

4. Actualités de la centrale (CNPE Bugey)

par Mme Elvire CHARRE, Directrice de la centrale – EDF

Journée de la résilience :

Participation à la seconde édition de la journée nationale de la résilience face aux risques naturels et technologiques le 13 octobre aux côtés du PIPA (*Parc Industriel de la Plaine de l'Ain*). La présentation a été réalisée dans l'espace Odyssée de la Centrale par Sylvie JEGOU, cheffe de mission Sûreté Qualité sur l'organisation de crise mise en place à la centrale.

Journée annuelle dédiée à la sûreté, la sécurité, l'environnement ;

Organisée le 19 octobre 2023 pour partager avec les 1 430 salariés EDF et 600 salariés partenaires les engagements du site, au travers de nombreux stands et animations.

Formation et attractivité des métiers du nucléaire :

- Signature d'une convention avec le lycée Alexandre Bérard le 10 octobre 2023. Ce lycée est très impliqué avec le site pour développer les compétences et diplômes qui intéressent EDF et les partenaires industriels.
- Forum « L'Ain, Terre d'Excellence industrielle » organisé par la CCI de l'Ain – la filière nucléaire représentée le 27 novembre 2023.
Ces événements permettent de rencontrer les jeunes à la recherche d'emplois et de solutions de formation.
- Première participation au salon Ain'Formations Orientation (AFOR) à Bourg-en-Bresse du 18 au 20 janvier 2024.

Thème de la solidarité :

- **07/12/23** : participation au Téléthon avec un parcours de 13 km en partenariat avec le Fil de l'Energie, l'ASEGF, la CMCAS, l'UFPI et la mairie de Loyettes. Une remise de chèque sera faite prochainement.
- **Mars & novembre 2023** : deux collectes de sang organisées sur le site avec l'EFS (*Etablissement Français du Sang*), avec au total 365 donateurs.
- **Octobre 2023** : le service de santé au travail se mobilise sur la prévention des cancers en organisant des animations pour les salariés, avec l'association le Cocon de St-Vulbas.
- **Septembre 2023** : participation à la course parrainée pour sensibiliser les salariés aux handicaps invisibles, dont la sclérose en plaques.

Semaine pour l'emploi des personnes handicapées du 20 au 26 novembre 2023 :

- **20/11/23** : participation à la soirée d'insertion professionnelle des personnes handicapées organisée par le PIPA.
- **22/11/23** : ateliers de sensibilisation et de rencontres organisés pour les salariés du site.
- **23 & 24/11/23** : participation à l'initiative « DuoDay » avec l'accueil d'une personne en situation de handicap sur le site.

Autres actualités :

- Le 18 octobre 2023, la centrale est récompensée pour son engagement auprès des sapeurs-pompiers volontaires, en recevant un label et un diplôme Employeurs par le SDIS de l'Ain. (*Cf. page 7*)
En effet, sur le site de Bugey, il y a un collectif de sapeurs-pompiers volontaires qui sont mobilisables et participent à des gardes. Le site a également reçu cette même distinction de la part du SDIS de l'Isère.
- En novembre 2023, la FARN a été mobilisée pour aider les équipes d'Enedis après la tempête CIARAN. (*Cf. page 8*)
- Fin 2023, la centrale renouvelle son partenariat avec les Communautés des communes de la Plaine de l'Ain et des Balcons du Dauphiné pour poursuivre le service de covoiturage Covoit'ici. (*Cf. page 9*)
- Cérémonie des vœux le 22 janvier 2024 en présence des parties prenantes, et présentation du bilan de l'année 2023 et les perspectives 2024. (*Cf. page 11*)

Instance du Grand Carénage :

Le 12 janvier 2024, l'Instance de Concertation et de Coordination (ICC) du Grand Carénage de la centrale du Bugey s'est réunie, avec Mme la Préfète de l'Ain, pour réaliser un bilan des actions engagées, 7 ans après son lancement. Les principaux chiffres du bilan sont les suivants :

- 865 emplois pourvus en 2023 chez nos entreprises partenaires sur la région AURA,
- 9,1 millions d'euros de coût pédagogique dédiés aux besoins de formation de la filière nucléaire depuis 6 ans,

- 2 538 demandeurs d'emploi formés depuis 6 ans,
- Plus de 53% des achats locaux réalisés en AURA pour près de 83 millions d'euros,
- Le CNPE travaille avec 391 entreprises du territoire.

ICEDA :

Avancement de la production de colis de déchets au 31/01/24 (*Installation de Conditionnement et d'Entreposage de Déchets Activés*).

- Dans le hall de réception : Aucun conteneur de transport (*R73 et TN*) contenant des déchets.
- Dans les halls d'entreposage : 40 colis fabriqués et entreposés (*34 issus de la centrale Chooz A, 5 issus de la centrale de Fessenheim + 1 colis avec des déchets factices pour essai*) qui seront transférés à CIGEO après sa mise en service.

Questions/Réponses

Une personne dans la salle demande si une vérification du matériel sous contrainte est réalisée lors de chaque visite.

Mme Elvire CHARRE, Directrice de la centrale, répond que chaque réacteur a son programme de vérification de soudures. Par exemple, le réacteur n°3 qui est actuellement en visite décennale, ce sont 11 soudures qui ont été contrôlées.

Une personne dans la salle demande si c'est uniquement réalisé lors des VD.

Mme Elvire CHARRE, Directrice de la centrale, explique que cela se fait au plus tôt durant les arrêts, donc pas uniquement lors des VD. C'est un programme qui a été élaboré et discuté avec l'ASN et qu'EDF déroule. Pour le réacteur n°4, cela se fera lors d'une visite partielle.

5. Bilan 2023 / perspectives 2024 de IONISOS

par Mme JUNG, Directrice du site IONISOS ; Mme. Clémentine COUX, Responsable HSE du site de Dagneux.

Mme JUNG rappelle que IONISOS est spécialiste de la stérilisation de produits pharmaceutiques et dispositifs médicaux en Europe. C'est un fournisseur de service industriel, regroupant 11 sites en Europe dont 6 en France. Les 6 sites français sont complémentaires et utilisent différentes technologies (*E-Beam, Gamma, Ethylène Oxide*).

La technologie du site de Dagneux est la stérilisation par irradiation gamma. Le site est catégorisé en INB (*INB 68*) et composé d'un panneau de sources constitué de crayons de cobalt 60 qui émettent du rayonnement gamma permettant de stériliser des produits qui sont convoyés autour de ce panneau de source. Ce processus est entièrement automatisé. Le site de IONISOS Dagneux a atteint une puissance de 2 millions de Curie et a une autorisation jusqu'à 2,2 millions de curies (*qui devrait être atteint d'ici 1 à 2 ans*).

Le site emploie 35 personnes et fonctionne 24h/24, 49 semaines par an. Le site est sous l'autorité de l'ASN et de l'ANSM (*Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé*) puisque c'est aussi un site pharmaceutique qui est certifié ISO 9001, 14001, 11137, 13485 et répond aux BPF (*Bonnes Pratiques de Fabrication*).

La présentation présente un plan du site, car il y aura prochainement des évolutions.

- D3 : Casemate en activité actuellement.
- D1 et D2 : deux anciens irradiateurs arrêtés et fermés depuis plusieurs années et en cours de démantèlement. Des analyses sont en cours dans les anciennes piscines pour démarrer prochainement la déconstruction.

- D7 : projet de construction d'un nouvel irradiateur. Le dossier a été déposé il y a 2 ans auprès de l'IRSN qui devrait rendre son verdict de lancement (*ou non*). Si accord de l'ASN, le projet est à horizon 2027/2028.

Mme Clémentine COUX présente le bilan annuel de l'année 2023.

Bilan des inspections ASN 2023 :

Deux inspections ont eu lieu en 2023 :

- Inspection du 13/06/2023 : Organisation et moyen de crise
 - Vérification documentaire, visite terrain et mise en situation,
 - Demandes :
 - Mise à jour documentaire,
 - S'assurer que chaque salarié participe à un exercice au moins une fois tous les 3 ans,
 - Variation des scénarii (2 scénarii : *Plan d'Urgence Interne (PUI) conventionnel et PUI radiologique*),
 - Mise en place d'une coordination avec le SDIS de l'Ain.
- Inspection du 27/11/2023 : Inspection générale
 - Vérification documentaire, visite terrain et mise en situation,
 - Demandes :
 - Mise à jour des modes opératoires des contrôles périodiques,
 - Mise en conformité à la décision ASN n°2022-DC-0749 : gestion des déchets,
 - Suivi des expéditions des colis de déchets issus de l'assainissement des piscines D1 et D2.

Bilan des exercices d'urgence 2023 :

8 exercices ont eu lieu en 2023 :

- 3 exercices d'évacuation, 1 avec la participation du SDIS 01,
- 5 exercices PUI (conventionnels et radiologiques).

Evènements significatifs de niveau 0 :

Deux évènements significatifs ont été déclarés en 2023 :

- Le 06/11/2023 : Non port de la dosimétrie adéquate en zone surveillée bleue,
- Le 21/12/2023 : Non port de la dosimétrie nécessaire à l'accès en zone de stockage TFA,

Les actions mises en œuvre ont été de clarifier les règles dans la documentation interne et de renforcer les formations et sensibilisation des équipes.

Aucun évènement significatif n'a été déclaré relatif à la sûreté nucléaire, l'environnement, ou le domaine des transports.

Gestion des déchets :

Déchets nucléaires (TFA – très faible activité) produits

	2023	2022
- Flacons, filtres, frottis... :	0,06t	0,04t
- Résines piscines (changé 2 à 3 fois/an) :	0,14t	0,18t
- Pièces métalliques :	0,07t	0,04t

Déchets conventionnels évacués

- Déchets banals (cartons, bois, plastiques...) :	29,3t	30,3t
- Déchets dangereux (aérosols, huiles usagées...) :	0,15t	0,6t

Aucun envoi de déchet TFA n'a été effectué en 2023

Aucun rejet d'effluents radioactifs (ni liquide, ni gazeux) en 2023.

Aucune trace de radioactivité n'est présente dans les déchets TFA entreposés en fûts dans un local spécifique avant prise en charge par l'ANDRA.

Contrôles périodiques de l'eau :

Des analyses sont envoyées auprès d'ALGADE, un laboratoire indépendant agréé.

- Piscines Inox et Béton : 4 fois par an,
- Nappe phréatique : 2 Piézomètres, 2 fois par an.

Aucune présence de radioactivité n'a été détectée lors des analyses menées par ALGADE.

Questions/Réponses

Une personne dans la salle demande si les déchets nucléaires sont stockés sur le site ou évacués.

Mme. Clémentine COUX, Responsable HSE, explique qu'un stockage sur site est réalisé au niveau d'une zone spécifique, dans des fûts en attente d'évacuation auprès de l'ANDRA. Ce sont des déchets TFA (*premier niveau de radioactivité*), donc de très faible activité. Il n'y a pas eu d'évacuation sur 2023, mais une évacuation est prévue en 2024.

6. Démantèlement de Bugey 1

par M. Pierre CHAMPEIX, Chef de projet démantèlement Bugey 1 accompagné de M. François SAILLARD, Directeur structure déconstruction Bugey 1.

M. CHAMPEIX a d'abord présenté la DP2D, à laquelle il est rattaché. La DP2D a 4 missions principales :

- Réussir les projets de déconstruction des 11 réacteurs nucléaires d'EDF à l'arrêt en France,
- Préparer la déconstruction de l'ensemble des réacteurs en exploitation,
- Disposer de solutions industrielles performantes pour la gestion des déchets,
- Valoriser le savoir-faire d'EDF à l'international en matière de déconstruction et de gestion des déchets,

Les 11 réacteurs en déconstruction sont de 4 technologies différentes :

- 1 réacteur à eau lourde (*Brennilis*),
- 1 réacteur à neutrons rapides (*Creys-Malville*),
- 3 réacteurs à eau pressurisée (*1 à Chooz et 2 à Fessenheim*),
- 6 réacteurs UNGG (*Uranium Naturel Graphite Gaz*) (*3 à Chinon, 2 à Saint-Laurent, 1 à Bugey*).

M. CHAMPEIX présente ensuite la déconstruction comme une étape normale dans la vie d'une centrale. Le schéma présente une illustration basée sur un réacteur de type à eau pressurisée, mais le processus est identique pour un réacteur de type UNGG. 4 étapes sont nécessaires :

- Après la mise à l'arrêt définitif du réacteur : déchargement du combustible et vidange des circuits. À cette étape, 99,9 % de la radioactivité a été évacuée.
- Une fois le décret de démantèlement publié : démantèlement de la centrale en commençant par les parties non nucléaires (*génie civil et démolition des bâtiments*),
- Démantèlement du bâtiment réacteur,
- Etape finale : site à vocation industrielle.

La complexité du démantèlement des six réacteurs UNGG est liée à la conception de ce type de réacteur et aux volumes de matériaux à évacuer (*environ 20 fois plus que pour un Réacteur à Eau Pressurisée*).

A droite de l'image, on aperçoit un réacteur à eau pressurisé avec 4 Générateurs de Vapeurs. La cuve (*partie centrale en jaune*) mesure 13 m de haut, 5 m de diamètre et pèse environ 417 tonnes. Il est possible de la

comparer à la partie en jaune sur le schéma de gauche (*cœur du réacteur UNGG*) qui mesure 24 m de haut, 17 m de diamètre et pèse 8 000 tonnes environ.

Sur la droite, il y a 4 générateurs de vapeur (en vert) qui mesurent environ 24 m de haut chacun. Ils sont certes plus petits dans un réacteur UNGG (12 m de haut), mais il y en a 54 et sont pris dans une enceinte de béton qui a une épaisseur de 5 m et plus de 7m en partie haute et basse.

Pour démanteler ces réacteurs, EDF a défini une stratégie en 4 points :

- Choix d'un démantèlement sous air,
Cela a son importance pour Bugey parce que le premier décret d'autorisation de démantèlement qui avait été obtenu était avec une stratégie de démantèlement sous eau, donc cela les a obligés à redéposer un dossier en fin d'année 2022 pour clarifier la procédure.
- Construction d'un démonstrateur industriel pour qualifier les procédures et les outils téléopérés qui seront utilisés pour le démantèlement. Ce démonstrateur, à proximité du site de Chinon, est aujourd'hui opérationnel ; les premiers essais ont été réalisés.
- Démantèlement d'une « tête de série », Chinon A2 à partir de 2030, avant de démarrer le démantèlement des 5 autres réacteurs,
- Sur les 5 autres réacteurs UNGG, réalisation de travaux de Mise en Configuration Sécurisée, dans l'attente du retour d'expérience de la « tête de série ».

Cette stratégie a été validée par l'ASN en 2020.

La stratégie de déconstruction de Bugey 1 s'inscrit dans la stratégie plus globale de déconstruction des 3 sites UNGG.

Démantèlement de Bugey 1 découpé en 3 phases :

- De 2022 à 2030 : une phase dite de « Mise en Configuration Sécurisée » (MCS) (*en cours*),
- De 2030 à 2055 environ : une phase dite « Période de Configuration Sécurisée » (PCS) (*phase pendant laquelle l'activité sur le site se limitera à l'exploitation, la surveillance et la maintenance du caisson*),
- De 2055 à 2080 environ : une phase de démantèlement du caisson et d'assainissement final du site.

Soit environ 30 ans de travaux pour démanteler ce type de réacteurs.

➤ La MCS :

En haut à droite, on observe l'installation telle qu'elle était au début des travaux de démantèlement et en dessous la cible avec le bâtiment principal qui contient le caisson réacteur qui sera toujours présent, avec uniquement deux bâtiments autour (1 bâtiment d'exploitation et 1 petite installation au pied de la Nefpil que l'on appelle la N2E).

- Réduction de l'installation avec la poursuite :
 - Du démantèlement électromécanique des équipements nucléaires,
 - Puis l'assainissement des bâtiments nucléaires (*hors bâtiment réacteur*),
 - En vue de leur démolition.
- Optimisation des activités d'exploitation et de maintenance, par la réduction des systèmes en exploitation au juste nécessaire.
- Garantie dans la durée de la sûreté des installations, par le maintien des moyens de surveillance du réacteur et la mise en place de dispositions spécifiques si besoin.

➤ Principaux chantiers en cours :

- Démolition des bâtiments électriques et de la salle des machines (*Cf. page 10*), pour une démolition complète à l'horizon de S1 2025.

Sur le dessin de gauche, la partie en vert correspondait à des bâtiments chaudières auxiliaires qui ont déjà été démolis en 2020. Il ne reste que la partie en bleu et en violet. La partie en bleu, ce sont des locaux électriques (*en partie disparus : désamiantage et dépose de la passerelle*).

- Travaux réalisés :
 - Bâtiment des locaux électriques (en bleu) :
 - Désamiantage des locaux,
 - Dépose de la passerelle d'accès à l'ancienne salle des commandes,
 - Démolition de l'ancien local diesel et des locaux électriques,
 - Bâtiment salle des machines (en violet) :
 - Désamiantage des locaux,
 - Travaux à venir : retrait des bétons marqués lors de l'exploitation de la centrale, démolition complète des bâtiments, remblais et fermeture des locaux en interface.
 - Construction de la nouvelle Station d'Entreposage des Effluents (SEE)
Elle a pour objectif de reprendre la gestion et l'entreposage des effluents nucléaires, historiquement portés par la Station de Traitement des Effluents (STE).
 - Travaux réalisés :
 - Réalisation du Génie-Civil (*photos*),
 - Mise en place des bâches qui ont pour fonction la collecte, la filtration et l'entreposage des effluents,
 - Montage de la charpente métallique et pose du bardage,
 - Raccordements électriques et mécaniques,
 - Travaux à venir :
 - Réalisation des essais de mise en service,
 - Mise en service industrielle courant 2024.
- Travaux à venir :
- À fin 2025, démolition de l'ensemble des locaux conventionnels,
 - Mise en place des fonctions supports qui seront nécessaires à l'exploitation, à la maintenance et à la surveillance du caisson pendant toute la durée du MCS dans le bâtiment qui sera pérenne,
 - Fin de démantèlement des systèmes encore présents dans les locaux nucléaires,
 - Une fois le démantèlement terminé, assainissement du Génie Civil, déclassement et démolition.

EDF a procédé à une modification du décret de démantèlement fin 2022. Une consultation/enquête publique est prévue fin 2025 début 2026.

Il s'agit d'un processus assez classique. Ils ont reçu de la part de l'ASN un courrier de recevabilité du dossier envoyé avec le complément apporté au dossier, ils vont maintenant entrer dans une phase plus technique et ils espèrent que début 2026 la consultation des parties prenantes aura lieu (*locale puis de l'Autorité Environnementale*). La CLI sera bien entendu consultée pour donner un avis sur cette demande de modification.

En synthèse :

- 99,9 % de la radioactivité a déjà été évacuée du site.
- La déconstruction de Bugey 1 s'intègre dans une stratégie globale de démantèlement des réacteurs UNGG,
- Les chantiers vont demeurer très actifs à Bugey, les opérations vont concerner le démantèlement de l'ensemble des installations périphériques au bâtiment réacteur,
- Fin 2022, EDF a déposé un dossier de modification du décret de démantèlement Bugey1 qui va entrer dans une phase d'instruction technique avec l'ASN,
- Consultation de la CLI à l'horizon 2026 sur le dossier de modification du décret de démantèlement Bugey1.

Questions/Réponses

M. Frédéric MOSNERON DUPIN (Meximieux) demande si une rénovation du bardage est prévue.

M. Pierre CHAMPEIX, Chef de projet démantèlement Bugey 1, confirme que ce sujet a bien avancé, puisque plusieurs décisions ont été prises. Le bardage dont il est question est celui de la nef pile, il s'agit du grand bâtiment qui contient le bâtiment réacteur sur lequel il y a le logo EDF. L'ensemble du bardage va être entièrement rénové, il est prévu également une remise en peinture du portique bleu, réfection de l'étanchéité de la toiture et remise en sécurité de l'ensemble des vitraux. Les premières consultations relatives aux travaux auront lieu cette année, et l'objectif est que les travaux de rénovation soient finalisés fin 2027.

M. Daniel IOSTI (Sortir Du Nucléaire Bugey) aimerait connaître le coût de démantèlement du réacteur de Bugey 1.

M. Pierre CHAMPEIX, Chef de projet démantèlement Bugey 1, répond que le coût du démantèlement des 6 réacteurs UNGG d'EDF est de 6 milliards d'euros.

M. Jacques GELEZ (Greenpeace) se questionne sur la fin du démantèlement de BUGEY 1 en 2085 alors que 99,9 % de la radioactivité est déjà retirée.

M. Pierre CHAMPEIX, Chef de projet démantèlement Bugey 1, explique que contrairement aux réacteurs actuels, le démantèlement des réacteurs UNGG n'a pas été prévu dès la conception. Aujourd'hui, dans le monde, personne n'a encore déconstruit ce type de réacteur (*technologie et taille*), c'est la raison pour laquelle EDF a fait le choix de cette progressivité.

M. Olivier DEMOULIN (CCPA) questionne sur le REX des réacteurs dans l'Est.

M. Pierre CHAMPEIX, Chef de projet démantèlement Bugey 1, sait qu'EDF a vocation à mettre, dans la mesure de ses moyens, son savoir à l'international ; il sait également que la DP2D a des accords avec une centrale de l'Est de l'Europe pour les aider dans les opérations de démantèlement, mais il ne saurait pas répondre précisément à la question.

M. Richard ESCOFFIER (ASN) précise que lorsque l'ASN a validé cette stratégie, elle s'est aussi rapprochée de ses homologues des pays étrangers. Il confirme ce qui a été dit, il n'y a pas de réacteur UNGG qui ait déjà été démantelé dans le monde, alors que plusieurs chantiers de démantèlement de réacteurs (REP...) sont totalement terminés.

Mme Elvire CHARRE, Directrice de la centrale, témoigne, puisqu'elle a été directrice de la centrale de Fessenheim précédemment qui est aussi dans une phase de préparation au démantèlement. Ils sont ici sur des calendriers bien plus rapides. Les réacteurs qui sont actuellement en exploitation sur le parc nucléaire, sont tous du même type (*eau pressurisée*), donc plus simples et plus rapides à démanteler (*15 ans + 5 ans de préparation*). C'est la même filière que les réacteurs EPR2 pour lesquels il y aura une présentation un peu plus en aval. Sur Bugey 1, ils sont sur des technologies plus grandes et complexes à prendre en charge. Il est donc pertinent qu'EDF développe de l'expertise et de l'expérience. En ce qui concerne les 99,9 % de la radioactivité évacuée, cela correspond au combustible, mais il reste la contamination qui peut être présente dans certains circuits.

Une personne dans la salle questionne si de la radioactivité est encore présente dans le réacteur de Bugey 1 dégage de la chaleur.

M. Pierre CHAMPEIX, Chef de projet démantèlement Bugey 1, répond négativement. La principale radioactivité encore présente se situe dans éléments qui se trouvent à l'intérieur du bâtiment réacteur. Ils le maintiennent en hygrométrie et température pour s'assurer qu'il n'y ait pas de corrosion, mais il n'y a plus de dégagement de chaleur ni de source de refroidissement.

Mme Elvire CHARRE, Directrice de la centrale, ajoute que c'est pour cette raison que durant le démantèlement il est important de gérer le confinement, ensuite il n'y a plus de matière fissile puisque le combustible a été évacué en totalité, donc plus de refroidissement non plus.

7. Présentation EPR2

Par M. Gabriel OBLIN, Directeur du projet EPR 2.

Le cadre de lancement du programme EPR2 :

Ce projet est la réponse d'EDF à la demande qu'a fait le Président de la République dans le discours de Belfort en février 2022 où il souhaitait la construction de 3 paires de réacteurs EPR 2 en France. Il a également demandé à EDF de faire une proposition d'extension supplémentaire à 4 paires de réacteurs (*instruction en cours actuellement*).

EDF a donc saisi la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) pour engager une concertation sur ce projet à deux dimensions, programmatique (*programme, 3 paires, dimension industrielle, stratégie...*) et une concertation sur le premier projet des trois, celui de Penly en Normandie.

Le débat avec la CNDP a eu lieu fin 2022 - début 2023. La CNDP a remis ses conclusions, qui sont publiques, sur les deux dimensions en avril 2023. EDF a donc déposé l'ensemble des demandes d'autorisation à l'été 2023 pour construire la première paire d'EPR2 en Normandie. Les demandes sont actuellement en phase d'enquête publique et ce qui devrait permettre de démarrer les travaux à l'été 2024.

Parallèlement, l'état a mis en place le cadre accompagnant ce programme avec la création de la Direction Interministérielle au Nouveau Nucléaire (DINN) en novembre 2022 et qui est présidée par Joël BARRE, rattaché au 1^{er} ministre. La DINN est en charge de coordonner l'ensemble des actions de l'état pour accompagner ce grand programme industriel. Le parlement a quant à lui voté la loi d'accélération du nucléaire qui a été promulguée en juin 2023. Cette dernière, tout en préservant l'intégralité de ce qui est prévu en termes de concertations et de mesures environnementales, cherche à accélérer les processus administratifs pour délivrer les premières autorisations de travaux.

En outre, en juillet 2023, le Comité de Politique Nucléaire qui est présidé par le Président de la République, a confirmé sa volonté que le troisième site soit celui de Bugey.

Qu'est-ce que l'EPR2 ?

Il s'agit d'une version optimisée de l'EPR de Flamanville qui va chercher à prendre en compte le retour d'expérience d'EDF, de la filière industrielle et de l'ASN. L'objectif est de capitaliser ce qui a bien fonctionné, et ce qui fait la force de l'EPR, ses performances de sûreté et ses performances environnementales. Les protagonistes ont également cherché à améliorer ce qui a posé des difficultés, en particulier la construction.

Concernant les performances de sûreté, l'EPR, comme l'EPR2 est un réacteur de génération 3 (*ce qui se fait de mieux dans le monde actuellement*) qui a été licencié dans 4 grands pays industriels. Il s'agit d'un réacteur qui a une probabilité d'accident grave (*fusion du cœur*) extrêmement faible. Néanmoins, il prévoit à la conception la possibilité de conduire à ces accidents graves : il est donc doté sous la chaudière d'un dispositif de collecte du cœur fondu. Il est prévu pour résister à des chutes d'avions commerciaux et à des agressions naturelles extrêmes en tenant compte, notamment du changement climatique (*à horizon 2100*). En termes de production, ces réacteurs représentent 2 x 1 670 MW électriques (*construits par paires*) en sachant que chaque réacteur actuel sur le site de Bugey représente 900 MW. Ces réacteurs produisent 40 % de ce que consomme aujourd'hui la région Auvergne Rhône-Alpes. L'emprise foncière est très réduite.

Enfin, ces réacteurs sont faits pour pouvoir régler leurs niveaux de production d'électricité en fonction de la demande, ils s'insèrent donc dans un mix électrique qui sera celui de la suite de ce XXI^e siècle, dans lequel il y a beaucoup d'énergies renouvelables.

Ils permettent de consommer du combustible MOX, donc de recycler le combustible utilisé pour garantir la fermeture du cycle comme il est aujourd'hui.

Les leviers d'optimisation de l'EPR2 :

- Simplification de la conception en simplifiant le design.
À l'origine, l'EPR est un projet franco-allemand qui avait été développé pour les électriciens allemands et l'exploitant réalise un certain nombre d'interventions dans le bâtiment réacteur lorsqu'il est à pleine puissance, ce qui n'est pas une pratique en France et nécessite beaucoup de dispositions de protection inutiles en France.
Également, EDF a fait évoluer la conception de l'enceinte de confinement pour la rendre plus facile à construire tout en garantissant les performances de sûreté.
Un certain nombre d'éléments de design vise donc à simplifier le réacteur.
- Standardisation des équipements :
Elle a été rendue possible parce qu'ils ont construit Flamanville 3, il est donc beaucoup plus facile ensuite d'industrialiser le réacteur. Ce travail est mené avec la filière industrielle pour limiter les références d'éléments.
- Augmentation de la préfabrication en usine :
Sur les EPR2, 30 % de soudures sont réalisées hors du site.
- Association accrue des entreprises de la filière dès la conception :
Les entreprises sont présentes dans les équipes d'ingénierie.
- Adaptation des organisations :
Concentrer sur le chantier tous les centres de décision.
- Transformation et digitalisation de l'ingénierie :
En partenariat avec CAP GEMINI et DASSAULT SYSTEMES qui progressivement digitalisent tous les processus d'ingénierie.

Les 3 sites retenus pour construire les premières paires d'EPR2 :

- Penly en Normandie,
- Gravelines (Hauts-de-France),
- Bugey (Auvergne Rhône-Alpes).

Ces 3 paires sont très standards, en particulier sur l'îlot nucléaire qui est la partie complexe de l'installation. Ces îlots sont identiques, il s'agit donc d'une conception générique qui est répliquée.

Le projet EPR2 à Bugey :

EDF prévoit la construction d'une paire de réacteurs EPR2 en aval du site actuel, sur la commune de Loyettes, sur la zone principalement occupée par des carrières.

Ce seront les premiers EPR2 en bord de fleuve puisque les deux autres paires sont en bord de mer. Il leur faudra donc adapter la conception de la source froide pour s'adapter à un bord de rivière (*ce qu'EDF connaît déjà très bien puisque c'est le cas de beaucoup de réacteurs sur le parc*), en particulier l'installation de tour aéroréfrigérante pour refroidir les réacteurs. Celle-ci va permettre, en particulier, de limiter de façon considérable l'échauffement du fleuve (*ce système annule quasiment tout échauffement sur le fleuve, en particulier lorsqu'il fait très chaud*). Cette solution se fait avec une consommation d'eau limitée puisque l'on est sur une consommation de 2 m³/s, soit 1 % du débit du fleuve en période basse.

En termes de planning, l'objectif est de saisir la CNDP milieu d'année 2024. Ce qui devrait permettre, si accord, une concertation sur le projet en 2025 et suivant les conclusions de ces débats, EDF pourrait faire une demande d'autorisation environnementale en 2026 et un début des travaux préparatoires en 2027 (pour une mise en service des réacteurs en 2040-2045).

Questions/Réponses

M. Jacques GELEZ (Greenpeace) remercie EDF de ces explications qui, malgré leur clarté, ne le rassurent pas davantage. Il est inquiet que deux nouveaux EPR d'une puissance de plus de 1 600 MW chacun soient implantés proches de Lyon. Aujourd'hui le Plan Particulier d'Intervention (PPI) se limite à 20 km et s'affranchit de l'intégration de la métropole de Lyon, en matière de sûreté des populations, qui représente 1,5 millions d'habitants. Quand la ville de Lyon sera-t-elle incluse au périmètre du PPI ? Beaucoup d'études, notamment une de 2019 faite par l'institut Biosphère de Genève, montrent qu'en cas d'accident grave, le nuage des retombées radioactives des aérosols dépasserait largement Lyon pour aller quasiment jusqu'à Clermont-Ferrand avec des doses supérieures à 100 mSv par an.

M. Yannick SCALZOTTO (Sous-Préfecture de Belley) répond que tout est fait selon la loi actuellement en vigueur. Si celle-ci change, le PPI sera adapté en fonction.

M. Jacques GELEZ (Greenpeace) signale que c'est l'administration qui décide des règles et non les nucléides. Une réponse officielle sera demandée.

M. Yannick SCALZOTTO (Sous-Préfecture de Belley) vient d'y répondre.

M. Joël GUERRY (Sortir Du Nucléaire Bugey) a plusieurs demandes de précisions :

Quelle est l'expérience des EPR actuelle mise en avant par EDF puisque les EPR Hinckley Point C sont annoncés avec un nouveau dépassement de coût et un retard supplémentaire de 6 mois ?

Par ailleurs, il y a des retours sur les réacteurs chinois et celui de Finlande dont la disponibilité était très bonne la première année et catastrophique à l'heure actuelle. Il y a vraiment des problèmes sérieux sur les EPR actuellement, il faut le dire et ne pas le cacher. L'EPR2 est un prototype avec une expérience qui n'est pas tirée des EPR actuels. De plus, concernant la souplesse de pilotage, il aimerait en savoir un peu plus, parce qu'à la lecture de certains documents, dont une thèse qui vient d'EDF, on peut s'apercevoir que les baisses et les remontées de puissance ne peuvent qu'être modérées sur chaque journée, elles ne peuvent être en arrêt total, il y en a un certain nombre limité dans le temps, ce qui ne permettra pas de répondre aux énergies renouvelables. La thèse dit d'ailleurs qu'il ne peut y avoir plus de 30 % d'énergie renouvelable en fonctionnement intermittent pour que le programme puisse fonctionner. Par ailleurs, si l'on baisse régulièrement les réacteurs pour laisser la place aux énergies renouvelables, la disponibilité qui est annoncée à 80 % sera inférieure à 50 %. Donc, économiquement, ce sera un fiasco, mais également en termes d'émission de gaz à effet de serre puisqu'ils seront gagnés sur les KWh produits et moins il y aura de KWh produit, plus il y aura de gaz à effet de serre émis.

De plus, ces montées et baisses de puissance fragilisent beaucoup la cuve et la durée de vie annoncée de 60 ans ne sera pas tenue. Il faut donc des explications sur ces points.

Également, il est prévu dans le SCoT BUCOPA 150 ha pour ce projet de 2 réacteurs et il aimerait qu'on lui explique pour quelle raison la bande dessinée « d'un monde sans fin » annonce 3 ha pour 1 000 MW. Il faut donc replacer les choses.

Lorsqu'il est indiqué une consommation de 2 m³/s, à l'année cela représente plus de 63 millions de m³ et c'est loin d'être négligeable dans un contexte de raréfaction de la ressource en eau et cela vient en concurrence avec les besoins d'irrigation, les besoins en eau potable. En plus, à terme, EDF n'a pas la maîtrise du débit sur le Rhône puisque ce sont les Suisses qui alimentent le robinet et d'ici 2050, il y aura une diminution des

glaciers voire une disparition, donc une énorme baisse du débit du Rhône en période estivale et les Suisses ne voudront pas donner beaucoup d'eau pour maintenir le lac Léman à niveau. Les enjeux sur l'eau sont importants.

Concernant les tours de refroidissement, quelles seront leurs caractéristiques, sont-elles différentes de celles de maintenant, y a-t-il un complément de refroidissement mécanique prévu comme c'est le cas à Civaux par exemple ?

Sur l'emploi, il voudrait préciser que sur la courbe d'emploi sur le débat public pour Penly, on peut s'apercevoir qu'il y a 7 600 emplois annoncés, mais ce ne sera pas sur une année. Il s'agit en fait d'une pyramide avec une montée jusqu'à 7 600 et une descente après. Ce n'est donc pas forcément très bénéfique pour le territoire parce que cela va créer de la spéculation entre autres et il faut bien en avoir conscience. Il ne s'agit pas d'emplois pérennes.

Mme Elvire CHARRE, Directrice de la centrale, indique que le bilan en termes d'émission de CO₂ de la production d'électricité délivrée par les centrales nucléaires est extrêmement bon puisqu'il est établi à 4 g CO₂/kWh - il est possible de trouver différentes études qu'elle invite à consulter – notamment du fait qu'ils sont sur des usines denses sur une petite emprise foncière (*Bugey : 4 x 900 MW sur 100 ha*).

Concernant la manœuvrabilité, heureusement que les réacteurs sont manœuvrant parce que le renouvelable, aujourd'hui, est intermittent (*pas de soleil la nuit et parfois pas de vent*), les réacteurs de Bugey sont donc amenés à suivre de plus en plus la demande du réseau et c'est normal. C'est la contribution d'EDF à l'équilibre du mix énergétique. Chacun a sa place en complémentarité et heureusement que le nucléaire peut apporter une production en base, heureusement aussi que le nucléaire a une certaine forme de flexibilité et de manœuvrabilité, sinon l'équation ne fonctionnerait pas. C'est donc bien l'ensemble du renouvelable, dont l'hydraulique, avec le nucléaire qui permet d'assurer une production d'électricité décarbonée et l'on voit bien que les usages électriques sont en développement pour sortir du fossile et c'est essentiel. Elle n'a pas connaissance d'étude qui fasse un lien entre manœuvrabilité et l'état des cuves.

Le bien électricité n'est pas un bien comme un autre, c'est un bien vital et essentiel au quotidien. Preuve en est durant l'hiver 2023.

M. Gabriel OBLIN, directeur du projet EPR2, rappelle que la plupart des questions soulevées seront traitées dans le débat public, donc d'une certaine façon, ils ne vont pas l'anticiper et ils laisseront la commission nationale l'organiser et structurer le débat. Il est évident que ces sujets vont occuper une bonne partie de l'année 2025. Sur la manœuvrabilité, il n'a rien de plus à dire, les réacteurs sont prévus dès la conception pour cela, pour le suivi de charge journalier qui permet de suivre la courbe de consommation, ils sont prévus aussi pour s'arrêter complètement, même si ce sont des cas moins fréquents, et pour une durée de 60 ans.

Sur le retour d'expérience (REX), il a commencé par ce point, l'enjeu du projet EPR2 est la prise en compte du REX, et bien sûr qu'ils ont considérablement appris des réacteurs actuellement en service, du parc, des projets EPR construits. Concernant ceux de Taïshan (en Chine), EDF est présent dans ces projets et bénéficie de ce REX qui est lié au fonctionnement de la chaudière en particulier, mais ils prennent en compte ce retour sous le contrôle de l'ASN qui suit cela de très près.

Quant à la courbe d'emploi, il rejoint ce qui a été dit, au moment de la construction ce chantier représente une mobilisation locale qui peut aller de 8 000 salariés au pic et l'emploi pérenne est plutôt de l'ordre de 1 000 personnes plus l'effet des opérations de maintenance, du grand carénage qui bénéficient au tissu industriel. Avant d'être un sujet de bénéfice direct du territoire, il s'agit d'un enjeu d'accueil et d'aménagement du territoire (*logistique*).

Concernant le foncier, il ne souhaite pas commenter les bandes dessinées du moment, les données foncières sont aujourd'hui largement débattues dans les débats publics et dans les demandes d'autorisation. On est sur une vingtaine d'hectare par réacteur.

Pour finir, sur le dispositif de refroidissement, c'est quelque chose qui peut évoluer dans le cadre de la concertation. Il y a aujourd'hui tout un savoir-faire autour du refroidissement pour limiter les impacts sur les

fleuves, Civaux a été cité et effectivement c'est aujourd'hui ce qui se fait à peu près le mieux dans le monde pour limiter les échauffements sur les fleuves et cela fait partie des choses qu'ils regardent pour les EPR de Bugey, comme cela a été mis en œuvre sur Civaux.

M. Richard ESCOFFIER (ASN) ne va pas présenter ce soir un processus réglementaire, mais cela a été dit, ils s'engagent sur environ 50 procédures avec le débat public, ensuite l'instruction du dossier. Tous ces éléments vont donc figurer dans un dossier ; il y aura une saisie de l'Autorité Environnementale, une instruction des aspects sûreté, protection des intérêts et inconvénients par l'ASN avec l'appui de l'IRSN. Ces différents éléments vont être vérifiés dans les 3 à 4 ans, jusqu'à l'aboutissement d'un décret d'autorisation de création et la CLI sera largement associée à toutes ces discussions et ils auront l'occasion de présenter, au sein de la CLI ses aspects plus en détail et de manière étayée.

M. Philippe OSVEPIAN (CGT Bugey) demande si l'accueil des futurs salariés (foncier) a bien été pris en compte pour respecter les 45 minutes de temps de trajet pour l'astreinte en cas de PUI. Il faut aussi prévoir qu'il y aura un nombre de véhicules supplémentaires qui vont passer le Pont de Loyettes et en cas d'évacuation, est-ce que tout cela a bien été pris en compte.

M. Richard ESCOFFIER (ASN) estime qu'il aurait fallu poser la question au représentant de l'Etat qui malheureusement ne pouvait pas rester, mais la Préfecture de région a d'ores et déjà lancé des comités de pilotage et tous ces aspects seront étudiés dès que possible, parce qu'effectivement, ce sont des enjeux

M. Jean-Yves FLOCHON, **Président de la CLI**, confirme que Monsieur le Sous-Préfet devait rejoindre une autre réunion qui indirectement peut faire référence à la deuxième partie des questions (*Pont de Loyettes*). C'est un point sur lequel les deux départements concernés travaillent aujourd'hui (*consolidation dans les délais*), il en va de même sur la question du logement qui est au centre des discussions entre les collectivités départementales et l'Etat. Cette question du foncier est, effectivement, prégnante dans un contexte de non-artificialisation des sols et des priorités qu'il va falloir affirmer pour que les constructions puissent voir le jour dans les délais les plus adaptés possibles.

M. Joël GUERRY (Sortir Du Nucléaire Bugey) n'invente pas le sujet de la flexibilité des EPR 2, il vient d'une thèse de Doctorat EDF « Interaction entre énergie nucléaire et énergie renouvelable, variable dans la transition énergétique en France, adaptation du parc électrique vers plus de flexibilité » de Camille Cany qui indique que la flexibilité n'est pas au RDV « ... Même si le parc possède une marge de manœuvre pour réaliser plus d'opérations de flexibilité, la présence d'éoliens et de solaire à des taux supérieurs à 30 %, paraît difficilement soutenable techniquement par lui-seul ». Il s'agit bien de la politique vers laquelle on se dirige actuellement puisque lorsqu'on regarde la stratégie énergétique pour la France : il y a effectivement un assez fort développement des énergies renouvelables dans les années qui viennent, jusqu'à la mise en service des premiers EPR, mais les limites qui sont prévues dans le scénario RTE pour 2050 retenu par M. MACRON seront atteintes. En 2035, les entreprises de la filière des énergies renouvelables n'auront plus de travail en France (photovoltaïque et éolien) et il y a donc là des problèmes de choix industriels.

Enfin, sur les emplois, il faut être honnête, il est probable que les 1 000 emplois pour le fonctionnement soient un transfert des emplois des réacteurs actuels qui auront plus de 60 ans.

Mme. Elvire CHARRE, **Directrice de la centrale**, signale qu'EDF ne commande pas la politique énergétique de la France.

Sur le deuxième point, ce qui guide leur exploitation, c'est la sûreté de l'installation, c'est ce qui guide leurs travaux lors des examens de sûreté. Aujourd'hui, ils sont sur le rendez-vous des 40 ans pour aller à 50, elle espère à 60 et pourquoi pas 80.

CGT EDF entend M. GUERRY parler et il estime qu'il y a beaucoup de contradictions dans les propos. M. GUERRY évoque qu'il faut arrêter le nucléaire, pourtant ils en ont besoin dans un mix énergétique. Il peut dire

que cette nuit, à 4h15 que 24 000 MW étaient produits par les énergéticiens du nucléaire, ce qui représentait plus de 80 % de la production. Donc, sans énergie nucléaire, le pays sera(it) en difficulté, il faut donc un mix qui va comprendre l'éolien (*qui n'est pas toujours au rendez-vous, surtout lors des difficultés climatiques*), le solaire et le nucléaire pour la fourniture de l'énergie française.

M. Joël GUERRY (Sortir Du Nucléaire Bugey) ne se réfère pas à un jour en particulier, de plus il n'y a pas assez d'énergie renouvelable en France actuellement, elle est très en retard et ne tient même pas les objectifs qui avaient été donnés pour la PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Energie), entre autres sur le photovoltaïque et sur l'éolien, mais il ne dit pas de bêtises puisqu'il y a eu des scénarios qui ont été faits par RTE pour la neutralité carbone en 2050 et que dans ces scénarios il y en avait plusieurs à 100 % énergies renouvelables, il y avait des scénarios nucléarisés, et M. MACRON a choisi d'emblée, sans aucune concertation, débat ou consultation de l'Assemblée Nationale et du Sénat, le scénario le plus nucléarisé (le 1.03). C'est un choix politique, ils sont contre ce choix, ils sont pour les scénarios 100 % énergies renouvelables.

M. FLOCHON estime qu'ils ne sont pas là pour analyser les choix politique faits par le national, mais pour pouvoir porter un jugement pratico-pratique sur ce qui va être mis en place sur le site de Bugey. Il retient que le scénario, aujourd'hui, n'est plus une option, c'est de la construction d'EPR nucléaire sur le site de Bugey. Il y aura un débat national dans lequel ils vont s'inscrire. L'objectif de l'inscription de ce point à l'ordre du jour était d'avoir, dans le département, avec l'Isère, un point précis sur les procédures qui vont s'enclencher en vue de l'ouverture d'un chantier d'EPR avec un échéancier qui commence à se préciser.

Si quelque chose a échappé au niveau national, il ne doute pas que les choses rentrent dans l'ordre.

M. Joël GUERRY (Sortir Du Nucléaire Bugey) indique qu'actuellement il y a une concertation en cours « Rhônergia » pour un barrage sur le Rhône au niveau de Saint-Romain-de-Jalionas et de Loyettes avec une retenue de 22 km, une digue qui va empiéter sur le terrain futur des EPR, un niveau d'eau qui va être remonté au niveau du site nucléaire de Bugey (modification du risque d'inondation) et il aimerait savoir quelle est la position d'EDF par rapport à ce projet.

Mme. Elvire CHARRE, Directrice de la centrale, ne va pas se prononcer dans la CLI de Bugey sur le sujet puisqu'ils ne sont pas dans l'espace de concertation pour celui-ci.

Ils ont bien entendu connaissance de ce projet, ils sont maillés avec la CNR (*Compagnie Nationale du Rhône*) avec qui ils échangent des informations suivant une convention précise. Il faut pouvoir étudier le sujet pour se prononcer sur l'impact ou non sur la centrale de Bugey, mais aujourd'hui un certain nombre d'études doivent être réalisées pour les identifier s'il y en a.

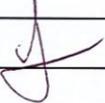
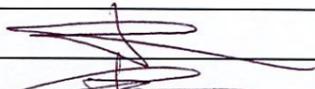
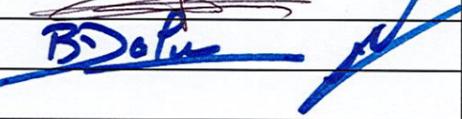
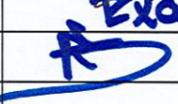
Personnellement, elle a une certaine neutralité vis-à-vis de ce projet.

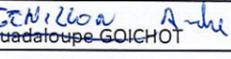
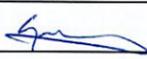
Jean-Yves FLOCHON – Président de la CLI, remercie les intervenants et lève la séance.

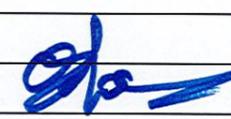
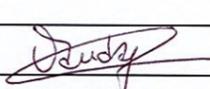
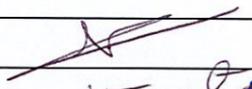
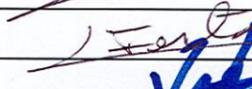
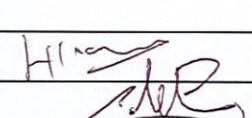
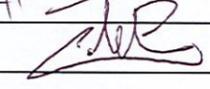
ANNEXE :

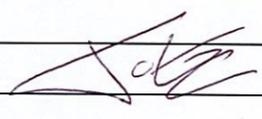
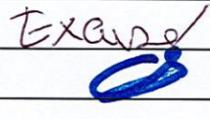
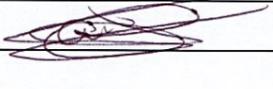
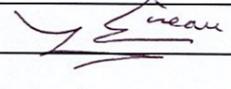
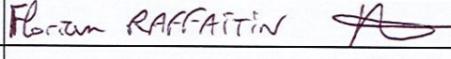
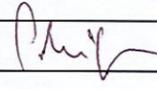
- Scan de la feuille d'émargement

LISTE D'EMARGEMENT - CLI DU 6 FEVRIER 2024

Structure	Nom Prénom	Signature
AMBERIEU-EN-BUGEY	Thierry DEROUBAIX	
AMBUTRIX	Christelle LAGADEC	
ARANDAS	Lionel MANOS	
BALAN	François FERRETI	Excuse'
BELIGNEUX	Jacques PIOT	
BENONCES	Sylvie RIGHETTI	
BETTANT	Marie-Françoise VIGNOLLET	
BEYNOST	Serge MANCINI	
BLYES	Daniel MARTIN	
BOURG-SAINT-CHRISTOPHE	Bernard PERRET	
BRESSOLLES	Christian GOUVERNEUR	
BRIORD	Patrick BLANC	
CHARNOZ-SUR-AIN	Anne-Laure SINISTRO	
CHATEAU-GAILLARD	Joël BRUNET	
CHATILLON-LA-PALUD	Myriam LOZANO	
CHAZEY-SUR-AIN	Claire ANDRE	
CLEYZIEU	Jean PEYSSON	
CONAND	Grégory PERRET	
CRANS	françoise MORTREUX	
DAGNEUX	Corentin BERTHO	
FARAMANS	Gérard BROCHIER	
JOYEUX	Joël MATHY	
LA BOISSE	Gérard RAPHANEL	
LAGNIEU	André MOINGEON	
LE MONTELLIER	Patrice MARTIN	
LEYMENT	Patrick BEAU	
LHUIS	Emmanuel GINET	
LOMPNAZ	Christophe MORY	
LOYETTES	Jean-Pierre GAGNE	
MARCHAMP	Jean MARCELLI	
MEXIMIEUX	Frédéric MOSNERON DUPIN	
MONTAGNIEU	Corinne MANDIER	
MONTLUEL	Anne FABIANO	
NIEVROZ	Patrick BATTISTA	
ORDONNAZ	Sylvain GRINAND	
PEROUGES	Nathalie MAGNON-MICOLAS	
PIZAY	Marc GRIMAND	
RIGNIEUX-LE-FRANC	Pierre BOILEAU	Excuse'
SAINT-DENIS-EN-BUGEY	Pascal COLLIGNON	
SAINTE-CROIX	Jean-Philippe RABATEL	
SAINTE-JULIE	Lionel CHAPPELLAZ	
SAINT-ELOI	Benoît CHAMPAULT	
SAINT-JEAN-DE-NIOST	Beatrice DALMAZ	
SAINT-MAURICE-DE-GOURDANS	Fabrice VENET	
SAINT-MAURICE-DE-REMENS	Eric GAILLARD	
SAINT-MAURICE-DE-REMENS	Sylvain LEFAIX	
SAINT-RAMBERT-EN-BUGEY	Antoine VALERIOTI	Excuse'
SAINT-SORLIN-EN-BUGEY	René DESSERRIERE	
SAINT-VULBAS	Marcel JACQUIN	
SAULT-BRENAZ	Alain TETU	
SEILLONNAZ	Frédérique BOREL	
SERRIERES-DE-BRIORD	Thierry LADREYT	

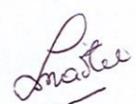
SOUCLIN	Delphine Framinet	
THIL	Valérie POMMAZ	
TORCIEU	François TAVERNIER	
VAUX-EN-BUGEY	Eric BERGERET	Excusé
VAUX-EN-BUGEY	Françoise RABILLOUD - VEYSSET	
VILLEBOIS	Emilie CHARMET	
VILLETTE-SUR-AIN	Jean-Pierre HUMBERT	
VILLIEU-LOYES-MOLLON	Serge THEBAULT	
ANNOISIN-CHATELANS	Serge THEBAULT 	
ANTHON	Jean-Luc CLAVEL	
BOURGOIN-JALLIEU	Alain BATILLOT	
BOUVESSE-QUIRIEU	Jean-Claude CHAMPIER 	
CHAMAGNIEU	Jean-Yves CADO	
CHARETTE	Sergio RUYPE 	
CHARVIEU-CHAVAGNEUX	Frédéric CERVERA	
CHAVANOZ	Roger DAVRIEUX	
CHOZEAU	Patrick BERTRAND	
COURTENAY	Florian ALMA	
CRÉMIEU	Alain MOYNE-BRESSAND	
CREYS-MÉPIEU	Philippe FILLOD	
DIZIMIEU	Lydie AMEUR	
FRONTONAS	André CHANTIOUX	
GRENAY	Alain CAUQUIL	
HIÈRES-SUR-AMBY	Philippe PSAILA	
JANNEYRIAS	M. LALLAIN Jean-Jacques	
L'ISLE-D'ABEAU	Lucas BOUCHET	
LA VERPILLIÈRE	Patrick MARGIER	
LA-BALME-LESGROTTES	Jean-Pierre BERTHELOT	
LEYRIEU	Jean-Yves BRENIER	
MONTALIEU-VERCIEU	steve FOURNET	
MORAS	Bernard BOURGIER	
MORESTEL	Bernard JARLAUD	
OPTEVOZ	Philippe LANFREY	
PANOSSAS	grégory GIBBONS	
PARMILIEU	Jean-Louis MARTIN	
ARANDON-PASSINS	Marie SANDRIN	
PONT-DE-CHERUY	Philippe ZUCCARELLO	
PORCIEU-AMBLAGNIEU	Didier POULAIN	
SAINT-BAUDILLE-DE-LA TOUR	Denis THOLLON	
SAINT-CHEF	Jean-Philippe BAYON	
SAINT-HILAIRE-DE-BRENS	Jean-Pierre THEBAULT	
SAINT-MARCEL-BEL-ACCUEIL	Philippe FUSTINONI	
SAINT-QUENTIN FALLAVIER	Henry HOURIEZ	
SAINT-ROMAIN-DE-JALIONAS	Sylvain KJAN 	
SAINT-SAVIN	Christophe DENIS	
SAINT-VICTOR-DE-MORESTEL	Frédérique LUZET	
SALAGNON	Gilbert POMMET	
SATOLAS-ET-BONCE	Guadalupe GOICHOT 	
SERMERIEU	Alexandre BOLLEAU	
SICCIEU-SAINT-JULIEN-ET-CARIZIEU	Eric LEMOINE	
SOLEYMIEU	Yves GINON	
TIGNIEU-JAMEYZIEU	Gilbert POMMET	
TREPT	Eric MOREL	

VAULX-MILIEU	Dominique BERGER	Excuse'
VÉNÉRIEU	Bernard MATHIEU	
VERNAS	Léon-Paul MORGUE	
VERTRIEU	Francis SPTZNER	
VEYSSILIEU	Karim AMEZIANE	
VÉZERONCE-CURTIN	Olivier SALMON	
VIGNIEU	Ana Paula DUMARTEREY	
VILLEFONTAINE	Christian GUETAT	
VILLEMOIRIEU	Monsieur Bracco	
VILLETTE-D'ANTHON	Bruno GINDRE	
COLOMBIER-SAUGNIEU	Arnaud CORDIER	
GENAS	Christine CALLAMARD	
JONAGE	Luc LAURENT	
JONS	Isabelle LE GREN	
MEYZIEU	Gérard REVELLIN	
PUSIGNAN	Benoit VELARDO	
SAINT-BONNET-DE-MURE	Cédric LAURENT	
SAINT-LAURENT-DE-MURE	Jack CHEVALIER	
Député de l'Isère	Alexis JOLLY	
Député de l'Isère	Marjolaine MEYNIER-MILLEFERT	
Député de l'Isère	Caroline ABADIE	
Député du Rhône	Sarah TANZILLI	
Député de l'Ain	Romain DAUBIE	
Député de l'Ain	Damien ABAD	
Député de l'Ain	Jérôme BUISSON	
Département du Rhône	Christine HERNANDEZ	
Département de l'Isère (Morestel)	Annie POURTIER	
Département de l'Isère (la Verpillière)	Damien MICHALLET	
Département de l'Isère (la Verpillière)	Aurélien VERNAY	
Département de l'Isère	Robert DURANTON	
Département de l'Isère (Ch. -Chavagneux)	Annick MERLE	
Département de l'Ain	Elisabeth LAROCHE	
Département de l'Ain	Caroline TERRIER	
Département de l'Ain	Joël BRUNET	
Département de l'Ain	Charles De La Verpillère	
Département de l'Ain	Viviane VAUDRAY	
Département de l'Ain	Martine TABOURET	
Département de l'Ain	Jean Yves FLOCHON	
Métropole de Lyon	Philippe GUELPA-BONARO	
Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes	Jean Louis GUYADER	
Association des Ecologistes pour le Nucléaire	Michel GAY	
	François POIZAT	
Sortir du Nucléaire Bugey	Joël GUERRY	
	Daniel IOSTI	
Greenpeace	Jacques GELEZ	
	Florence DECRAUX	
SPN AIEC 01	Daniel FABRE	
	Maria MOISSENEF	
Fédération de Chasse de l'Ain	Gérard RAPHANEL	
	gontran bénier	
Comité de vigilance de la Plaine de l'Ain	Albert MARIN	
	Pierre CHRISTIN	
France Nature Environnement - 01	Eric BONNAT	

FRAPNA 38	Chantal GEHIN	
Ligue Nationale contre le Cancer 01	Docteur Jean BRUHIÈRE	
Ligue Nationale contre le Cancer 38	Claudine AGNIUS-DELORD	
Association Hiéroise pour la Défense de l'Environnement	Bernard GAJNIK	
Fédération pour la pêche et la protection du milieu aquatique de l'Ain	nicolas MANDIC	
Fédération pour la pêche et la protection du milieu aquatique de l'Isère	Hervé BONZI	
ATMO Auvergne Rhône Alpes	Nicolas VIGIER	
ACER	Jean PORTANIER	
LPO	Thierry LENGAGNE	
CFDT	Pascal BERTHE	
	Jurgen de NEVE	
	Raphael RICHARD	
	Rémy LASNET	
CFTC	Marie-Christine PILLON	
	Hervé GOUILLOUX	
	Philippe JOSSE	
	Christiane CHAULET	
CFE/ CGC	Nicolas LEBRAT	
	Philippe MOREL	
	Gilles MAJORCZYK	
	Cédric RONGER	
CGT	Alain BOURNAT	
	Philippe OSVEPIAN	
	Patrice CECILLON	
	Christophe PAUL	
FO	Dominique CHOUETTE	
	Roger DIAZ	
	Damien ROSSET	
	Christine VERGNE	
Chambre de Commerce et d'Industrie de l'Ain	Patrice FONTENAT	
Chambre de Commerce et d'Industrie de l'Ain	Louis GIREAU	
Chambre de Commerce et d'Industrie Nord-Isère	Jonathan Barthélemy	
Chambre de Commerce et d'Industrie de Grenoble	Jean VAYLET	
Chambre de Commerce et d'Industrie de Lyon	Emmanuel IMBERTON	
Chambre des Métiers et de l'Artisanat de l'Ain	Pierre GIROD	
Chambre des Métiers et de l'Artisanat d'Isère	Philippe TIERSEN	
Chambre des Métiers et de l'Artisanat du Rhône	Alain AUDOUARD	
Chambre d'Agriculture de l'Ain	Sandie MARTHOD	Excusée
Chambre d'Agriculture de l'Isère	Jean-Claude DARLET	
Chambre d'Agriculture du Rhône	Gérard BAZIN	
Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Ain	Hugues DEREGNAUCOURT	 
Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Isère	André BENKEMOUN	
Département de l'Ain		
Département de l'Isère	Severine BATTIN	
Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain	Emilie BROT	
Communauté de Communes de la Plaine de l'Ain	Thierry COLIN	
Laboratoire Vétérinaire Départemental de l'Ain		
Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire	Axelle PORTIER	
Centre Hospitalier de Bourg-en-Bresse	Frédérique LABRO-GOUBY	
Hôpital privé d'Ambérieu en Bugey	Karine GIROUDON	
Ordre des Médecins	Dr Jacques Baradet d'Albiac S.	
Ordre des Infirmiers	Denis BERGER	
Conseil régional de l'Ordre des Pharmaciens	Jean-Luc LEPETIT	

Croix Rouge Française

J Pierre Tarlet 
 Page 4 de 5 Jeanne Tartier



Société Française d'Energie Nucléaire	Xavier URSAT	
IFARE	Marc CHILLET	CHILLET
FDSEA 01	Adrien BOURLEZ	
Canton de Genève - NRBC	Oliver PERIC	<i>Oliver Peric</i>
Office Fédéral de la Protection des populations - CENAL	Gerald SCHARDING	
Office Fédéral de l'Energie	Ralf STRAUB	
Sortir du Nucléaire Suisse	Philippe de Rougemont	
EDF Bugey	Elvire CHARRE	<i>Charre</i>
EDF Bugey	Laurence POUSSEL	<i>Laurence Pousssel</i>
EDF Bugey	Emmanuelle VALEMBOS	
EDF Bugey	Cécile MACHET	MACHET
EDF Bugey	Sylvie JEGOU	JEGOU
EDF Bugey	Anthony DOMAIGNE	DOMAIGNE
EDF Bugey	Fabrice CALLE	CALLE
EDF Bugey	Sylvère GRIMEAU	GRIMEAU
EDF Bugey	Gabriel OBLIN	<i>Oblin</i>
EDF Bugey	Pierre CHAMPEIX	<i>Champaix</i>
Préfecture de l'Ain	Cécile BIGOT - DENIZIER	
Préfecture de l'Ain	Préfecture de l'Ain	
Préfecture de l'Ain	Pierre-Antoine ARVERS	<i>Arvers</i>
Sous-Préfecture de Belley	yannick SCALZOTTO	SCALZOTTO
ASN	Richard ESCOFFIER	ESCOFFIER
ASN	Nour Khater	<i>Excuse'</i>
ASN	Cyril BERNARDE Riad IDIR	BERNARDE
ASN	Cathy DAY	
IONISOS	Christoph HERKENS	
IONISOS	Thomas LEROY	LEROY
IONISOS	Clémentine COUX	COUX
IONISOS	Justine JUNG	JUNG
Agence Régionale de Santé	Catherine Malbos	Excusée
Sous-Préfecture de la Tour du Pin	Christian MICHALAK	Excusé
CEA DNUC	Sébastien DOUCET	DOUCET

EDF
EDF
LE PROCÈS
Ordre Infirmier
01/38
EDF
~~EDF~~
EDF
EDF
CEPA
Voix de l'Ain
EDF

CHARNAUX Florian
JACO Philippe
P. Duus
Denis BERGER
Caroline Diaviri
~~Gabriel~~ ~~ORBLIN~~
WENBEE Emmanuelle
Coste Albert Bubu
SAUWAUD François
Olivier DESTOUIN
Vernandie Emma
GIBERT Nicolas

(Handwritten signatures and marks corresponding to the names above)