

# COMMISSION LOCALE D'INFORMATION SUR LA CENTRALE ELECTRONUCLEAIRE DE CIVAUX

## COMPTE-RENDU de l'Assemblée Générale publique du 14 octobre 2025

L'Assemblée Générale publique de la Commission Locale d'Information sur la centrale nucléaire de Civaux s'est tenue le 14 octobre 2025, salle Voyer d'Argenson, Hôtel du Département à Poitiers, sous la présidence de M. Roger GIL, Président-délégué de la CLI.

Accueil des participants par M. BOCK, membre de la CLI de Civaux et Conseiller Départemental qui représente M. PICHON, Président de la CLI et Président du Conseil Départemental retenu par d'autres impératifs. Il rappelle l'obligation dévolue aux CLI d'organiser une réunion publique annuelle. Comme d'autres, la CLI de Civaux a fait le choix d'organiser une assemblée générale publique avec ses partenaires habituels (ASNR, Etat, CNPE). Enfin, il remercie M. GIL, Président-délégué de la CLI, qui porte la voix du Président pour tout sujet traité par la CLI.

M. RICARD, sous-Préfet de Montmorillon rappelle que la CLI se réunit tout au long de l'année sous différentes formes (assemblées générales, comités de vigilances, réunion publique, temps d'échanges). Il salue la chance qu'a la CLI de Civaux d'avoir Pr GIL qui maîtrise le sujet et mène les échanges sur les dossiers nucléaires avec courtoisie et transparence, ce qui est important dans ce domaine.

M. GIL remercie M. BOCK et M. RICARD ainsi que l'assemblée et présente l'ordre du jour.

### **1/ Approbation du compte rendu de la réunion du 21 mars 2025**

M. GIL demande si quelqu'un souhaite apporter une modification/précision au compte rendu de l'assemblée générale du 21 mars dernier.

Aucune remarque n'est apportée. Le compte rendu est adopté.

### **2/ Surveillance de la radioactivité dans l'environnement autour du CNPE de Civaux**

#### **• Qu'est-ce que la radioactivité ? (power point)**

*Intervenant : M. AYRAULT, Professeur agrégé SVT retraité, compétent dans le domaine de la radioprotection et des risques majeurs, Membre de la CLI*

M. AYRAULT rappelle que la radioactivité est un phénomène naturel (= 65% de l'exposition annuelle d'un individu) qui a été découvert à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle par Wilhelm RÖNTGEN (rayons X), Henri BECQUEREL (1<sup>ère</sup> expérience fondamentale de la radioactivité) puis Pierre et Marie CURIE (Polonium et Radium). Tous les trois ont été nobélisés.

Il explique que les rayonnements ionisants (X et gamma) interagissent avec la matière et qu'il faut s'en protéger ce qui n'est pas le cas des rayons non ionisants (radio, téléphonie mobile ou micro-ondes).

Il précise que les trois types de rayonnement ionisants peuvent être arrêtés plus ou moins facilement : les rayons alpha, par une simple feuille de papier et les rayons bêta par une feuille d'aluminium mais un blindage très épais (béton ou plomb) est nécessaire pour les rayons gamma.

Il explique que chaque radionucléide a une demi-vie (temps nécessaire pour que la moitié des atomes se désintègre naturellement). Elle est de 8 jours pour l'Iode 131, 30,2 ans pour le Césium 137 et 4,5 milliards d'années pour l'Uranium 238 (présent depuis l'origine de la terre). Il explique ensuite que pour mesurer précisément la radioactivité, on utilise trois unités de mesure complémentaires : le Becquerel (unité de mesure de l'activité de la source), le Gray (unité de mesure de la dose reçue) et le Sievert (unité qui mesure l'impact de la dose reçue sur le corps humain).

Enfin, M. AYRAULT énonce quelques valeurs d'exposition observées en France. Ainsi, on apprend que la dose maximale que peut recevoir le public du fait des installations nucléaires est de 1mSv/an (20 mSv/an tolérés pour les travailleurs du nucléaire). En comparaison, un vol Paris/New York induit 0,03 mSv et un scanner abdominal 12 mSv. La dose moyenne reçue par les populations évacuées de Tchernobyl était de 50 mSv. Au-delà de 100 mSv/an, il y a danger pour la santé.

- **Organisation et dispositifs de contrôles et mesures dans l'environnement (power point)**

*Intervenant : M. GUILLON, Responsable pôle chimie-environnement, CNPE de Civaux*

M. GUILLON rappelle les principes généraux du contrôle des rejets (collecte, tri et traitement des effluents selon leur nature) et de la surveillance de l'environnement (15 000 à 20 000 mesures et analyses chimiques et/ou radiologiques/an d'échantillons d'eau, d'air, de faune ou de flore réalisés dans les laboratoires du CNPE ou laboratoires agréés).

Une trentaine de personnes assure le contrôle des effluents et la surveillance de l'environnement.

Il précise que ces exigences réglementaires relatives à l'environnement (env. 9 000 au CNPE de Civaux) s'appuient sur un cadre réglementaire commun à toutes les INB auxquelles s'ajoutent des particularités locales (protocoles, référentiels locaux de gestion des effluents liquides ou gazeux et politique environnement du site...)

M. GUILLON explique ensuite que de par leur conception, les réacteurs nucléaires produisent des effluents microbiologiques, thermiques, liquides ou gazeux radioactifs ou non radioactifs qu'il convient de traiter : stockage en réservoirs d'effluents liquides radioactifs avant rejet en rivière lorsque le débit le permet afin de garantir une dilution optimale et limiter l'impact sur l'environnement, collecte et entreposage en réservoirs de contrôle des effluents radioactifs gazeux avant traitement par filtration puis rejet via une cheminée spécifique, stockage des effluents liquides non radioactifs pour rejet en rivière lorsque le débit le permet, rejets microbiologiques après traitement par UV pour les amibes et par injection de monochloramine pour les légionelles (à venir), rejets thermiques effectués après maîtrise de leur température par des aéroréfrigérants (25°C maximum en aval et +2°C par rapport à la température en amont si elle est inférieure à 25°C) afin de ne pas modifier la température de la rivière entre l'amont et l'aval (faible débit de la Vienne pris en compte dès la conception de la centrale).

Il y a aussi des effluents chimiques et gazeux non radioactifs. Station de déminéralisation sur le site.

Concernant la surveillance de l'environnement, M. GUILLON précise que, chaque site étant différent, avant la construction d'une centrale nucléaire, un bilan radio-écologique a été réalisé par l'exploitant afin de servir de référence pour mesurer l'impact de son fonctionnement sur l'écosystème. Pour ce faire, l'exploitant réalise des mesures en continue de la radioactivité au travers de prélèvements périodiques et d'analyses de poussières atmosphériques, d'eau, de lait ou d'herbe. M. GUILLON donne quelques exemples : la

surveillance de l'air se fait par des balises installées sur des sites densément peuplés (écoles, salles des fêtes..), celle de l'eau, à divers points de prélèvements  
Toutes les mesures effectuées par les laboratoires internes (15 000-20 000/an) sont transmises à l'ASNR. Des laboratoires extérieurs réalisent une étude radio-écologique et hydro-biologique chaque année. Chaque mois, les résultats de la surveillance de l'environnement sont communiqués à l'ASRN sous forme de registres. Les résultats des mesures sont mis à disposition du public chaque mois par l'intermédiaire d'un support de synthèse pédagogique sur le site internet du CNPE [www.edf.fr/civaux](http://www.edf.fr/civaux) ; les données sont toutes consultables sur le site [www.mesure-radioactivite.fr](http://www.mesure-radioactivite.fr)

### Questions :

M. TERRACHER demande comment sont effectués les contrôles des rejets gazeux.

M. GUILLON répond que le CNPE est doté d'appareils de mesures de la radioactivité.

M. TERRACHER : pas sur tous les bâtiments. Limité annuellement ?

M. GUILLON répond que le CNPE effectue des prélèvements ponctuels de gaz, d'iode, de filtres aérosols, carbone 14. Lors d'arrêts de tranche, il peut y avoir des adaptations.

M. LELOUP précise qu'il y a une diminution d'un facteur 100 des rejets depuis le début de l'exploitation.

Mme GRANGER demande pourquoi seul des rejets bêta et gamma sont contrôlés et pourquoi pas les rejets alpha, car cela ne doit pas être plus compliqué.

M. GUILLON répond que les rejets alpha ne sont contrôlés que si des barrières sont franchies, c'est-à-dire après un accident. Ce n'est donc pas justifié à Civaux. Sur les effluents KER oui.

Mme GRANGER s'inquiète d'un risque de fuite qui ne serait pas détectée sur une fissure.

M. GUILLON répond que tous les moyens de mesures permettent de le vérifier.

M. RIEU précise que s'il y avait une fuite sur une fissure, des traces seraient détectées sur les effluents.

M. GIL ajoute que l'ARS fait régulièrement des contrôles, comme le syndicat Eaux de Vienne.

M. RICARD précise que l'ARS fait des retours réguliers auprès de l'Etat. Sur le site RNM toutes les données réalisées par les différents partenaires sont exposées.

Mme BLANCHARD demande si l'on contrôle le tritium liquide ou gazeux.

M. GUILLON répond d'abord liquide puis gazeux dans les réservoirs avant rejets.

Mme BLANCHARD demande comment les rejets gamma sont-ils captés.

M. GUILLON répond que le CNPE a signé des contrats avec des laboratoires et que des sondes sont exposées aux 4 points cardinaux. Les prélèvements sont effectués sur le lait, l'herbe, les aérosols, les terres agricoles, poissons, sédiments, lichens...

M. TERRACHER demande de précisions sur les 155 bars pressurisés.

M. GUILLON répond que l'eau est refroidie ; les effluents sont captés à la source.

Mme BLANCHARD : tours de refroidissement

M. GUILLON : au moment d'être rejeté.

### **• Surveillance régulière de l'environnement : objectifs, stratégie et moyens avec focus sur le CNPE de Civaux (power point)**

*Intervenants : Mme BEGUIN LEPRIEUR, Responsable surveillance zone Loire/Vienne, ASNR et M. de GUIBERT, Chef de Division ASNR Bordeaux*

Mme BEGUIN LEPRIEUR explique que la surveillance radiologique des installations nucléaires par l'ASNR a pour but de :

- vérifier le respect des prescriptions en la matière,
- détecter le plus tôt possible une élévation anormale de radioactivité dans l'environnement pour mettre en œuvre une surveillance réactive,
- contribuer à la connaissance et au suivi de l'état radiologique de l'environnement,
- contribuer à l'évaluation des expositions radiologiques et accroître le niveau d'expertise de la surveillance,
- contribuer à la transparence et à l'information du public,
- remplir les obligations internationales de la France.

Elle précise que certains prélèvements sont identiques à ceux de l'exploitant mais la stratégie peut être différente et les analyses supplémentaires.

Le plan de surveillance radiologique repose sur la réalisation de prélèvements (6 751 en 2025) par l'ASNR, les exploitants nucléaires, des organismes préleveurs..., sur l'analyse (9 191 prévues en 2025), la validation puis l'exploitation des résultats (env. 80 000 en 2025) qui sont ensuite versés sur les bases de données du Réseau National des Mesures (RNM).

La surveillance atmosphérique, aquatique et terrestre concerne 52 sites (INB, centres de recherche, centres d'entreposage des déchets, sites miniers...).

Mme BEGUIN LEPRIEUR explique que deux moyens de mesures (réseaux connectés Téléray et Hydrotéléray) permettent de faire les prélèvements dans l'environnement manuellement ou à l'aide d'appareils (aérosols, hydrocollecteurs).

Les prélèvements sont ensuite analysés par spectrométrie-gamma ou radiochimie pour extraire les radionucléides. Une partie des échantillons est stockée pour archivage.

Elle précise que les aérosols sont prélevés aux mêmes endroits que ceux effectués par le CNPE mais à fréquence différente.

Les mesures sont à retrouver sur le site internet [www.mesure-radioactivite.fr](http://www.mesure-radioactivite.fr)

M. de GUIBERT rappelle l'obligation réglementaire pour les exploitants d'INB de mettre en œuvre la surveillance de l'environnement autour de leurs installations. Mais en plus de ce contrôle par l'exploitant lui-même, l'ASNR réalise diverses inspections : inspection des laboratoires agréés (la dernière date de septembre 2022), inspections de vérification du respect des autorisations par l'exploitant (inspection environnement renforcée, octobre 2024) et inspections avec prélèvements et mesures faites de manière inopinées (analyse par l'ASNR comparée à celle d'un laboratoire indépendant, mars 2024). L'ASNR publie ensuite une Lettre de suite d'inspection sur son site internet [www.asnr.fr](http://www.asnr.fr) et les résultats d'analyse sur le RNM [www.mesure-radioactivite.fr](http://www.mesure-radioactivite.fr)

M. GIL remarque que le CNPE subi une myriade de contrôles. Il rappelle que la CLI de Civaux n'en réalise pas elle-même faute de compétences en interne -d'autres CLI le font- mais il s'y est toujours refusé car lorsqu'on fait appel à un laboratoire extérieur agréé, vu leur nombre restreint, les résultats sont les mêmes. Mettre la science à la portée de tous, éducation citoyenne à la portée de tous. Mission pédagogique de la CLI.

### • Mesures réalisables avec OpenRadiation (power point)

*Intervenant : M. AYRAULT*

M. AYRAULT présente le projet citoyen OpenRadiation dont l'objectif est de vulgariser l'exposition individuelle à la radioactivité à travers des mesures géolocalisées partout dans le monde. Ces mesures sont publiées en temps réel sur le site internet [www.OpenRadiation.org](http://www.OpenRadiation.org) Cette démarche permettrait, en cas d'accident nucléaire, de mesurer soi-même sa propre exposition à la radioactivité et collectivement de dialoguer avec les autorités.

Ce projet a été initié dans les territoires proches de la zone interdite de Tchernobyl afin de savoir s'ils étaient habitables et si les habitants pouvaient consommer les produits qu'ils

produisaient. A Fukushima, des initiatives citoyennes ont vu le jour du fait du manque de confiance dans les autorités pour que chacun évalue ses propres risques.

La France est dotée d'un grand nombre d'installations nucléaires dont le suivi environnemental est assuré par des experts et des laboratoires agréés. Le projet OpenRadiation vise à compléter ce dispositif.

Le système retenu associe un capteur type Geiger permettant la mesure, un téléphone portable avec une application dosimétrique et le site internet [www.OpenRadiation.org](http://www.OpenRadiation.org)

M. AYRAULT précise que pour être exploitable, la mesure doit s'effectuer à 1 mètre du sol à l'extérieur et durer quelques minutes pour enregistrer la cinquantaine de chocs nécessaires à sa fiabilité. Toute précision sur les conditions de la mesure permet d'éclairer la communauté : lieu précis, conditions météorologiques, photo si c'est un objet qu'on mesure... Ce capteur ne permet pas la mesure d'aliments ou d'eau.

### Questions :

Mme BLANCHARD dit qu'en cas d'accident nucléaire grave, on peut être privés d'électricité et que les petits compteurs Geiger à piles sont plus utiles car ils ne nécessitent pas de connexion. Il faudrait que chaque mairie en dispose et informe les populations.

M. RICARD pense qu'il serait compliqué de désigner un responsable dans chaque mairie car il devrait être formé à l'utilisation du capteur, ne serait pas sur place continuellement... Il rappelle qu'en outre, des systèmes d'alertes sont installés dans les communes (sirènes, fr-alerte...) afin de communiquer aux populations.

M. AYRAULT précise que l'idée, c'est qu'en cas d'accident, les populations sachent à quelle radioactivité elles sont exposées (peau de léopard).

M. GIL pense qu'il faut que les habitants soient responsabilisés, ce qui n'est pas simple au vu des démarches accomplies par les pouvoirs publics, la CLI, le CNPE lors des campagnes de distribution de comprimés d'iode par exemple. Si une personne était dédiée dans chaque mairie, il lui faudrait un entraînement régulier, qu'elle soit présente tout le temps... c'est difficilement réalisable.

Quelqu'un demande quel est le panel des contributeurs et comment l'élargir.

M. AUBERGEON (ASNR) répond que 500 contributeurs sont permanents et que chaque CLI peut disposer d'un ou deux capteurs pour faire des mesures régulières (1 fois par mois par exemple).

### **3/ Questions diverses :**

Il est demandé quel est le bilan de l'année pour le CNPE, quels sont les chantiers en cours et qu'en est-il de la corrosion sous contrainte détectée il y a quelques mois.

M. RIEU répond que l'année 2025 est une année industrielle chargée (visite partielle + arrêt pour simple rechargement) mais les plannings sont respectés. Concernant la corrosion sous contrainte, les contrôles seront finalisés dans la semaine. Il précise que le procédé MSIP va être mis en place (existe à l'étranger mais première fois en France, d'abord à Chooz puis cette semaine à Civaux). 8 contrôles de soudures sur les circuits RRA et un autre contrôle sur RIS. Puis 8 mises sous contraintes sur le RRA (4 sur chaque boucle).

Cette personne demande quelle est l'explication du défaut et si la durée d'exploitation entre en ligne de compte.

M. RIEU répond que la corrosion sous contrainte a été détectée sur des pièces changées en 2021. Il précise que sur les 300 contrôles, un défaut n'a été retrouvé que sur une portion. Les outils de détection sont plus développés qu'auparavant.

M. GIL demande ce qu'il en est au niveau du réacteur.

M. RIEU répond que les analyses sont en cours.

A la question du programme prévu en 2026 au CNPE, M. RIEU répond qu'outre un arrêt pour simple rechargement programmé en août, les équipes auront à charge de préparer la visite partielle de 2027. Il ajoute qu'en ce qui concerne le projet TRIDENT dont l'expérimentation a débuté, les pièces irradiées seront extraites en 2026 et 2027.

M. GIL remercie les différents intervenants et les personnes présentes à cette réunion pour leur participation.

Plus aucune question n'est posée. M. GIL lève la séance à 16h35.

Pr Roger GIL  
Président Délégué de la CLI

A handwritten signature in purple ink, appearing to read 'Roger Gil', with a large, stylized flourish extending to the right.