

# COMMISSION LOCALE D'INFORMATION AUPRES DU CNPE DE DAMPIERRE-EN-BURLY

ASSEMBLEE PLENIERE PUBLIQUE DU 05 NOVEMBRE 2024

## Liste des membres de la CLI présents

### Membres à voix délibérative

Collège des élus (11/52)	Jacques MESAS	Président de la CLI
	Sylvain COUTANT	Dampierre-en-Burly
	Pascal CROZAT	Gien
	Patrick DUVEAU	Saint-Florent-le-Jeune
	Hubert FOURNIER	Neuvy-en-Sullias
	Francis LAURENT	Sully-sur-Loire
	Didier MARTIN	Sully-sur-Loire
	Serge MERCADIE	Dampierre-en-Burly
	Patrick PORET	Villemurlin
	Magali SAUTREUIL	Conseil régional Centre-Val de Loire
	Joël TURPIN	CC des Loges
Collèges non élus (11/28)	Michel TINDILLERE	Vice-Président de la CLI
	Denis BERNARD	CFE-CGC
	Pierre BRUN	UFC-Que Choisir
	André COPIN	SFEN Val de Loire
	Danielle COURDEAU	ACIRAD Centre-Val de Loire
	Mary-Bridget FOUCHER	ACIRAD Centre-Val de Loire
	Hubert GASNIER	Sortir du Nucléaire BGP
	Fabrice GORECKI	CMA du Loiret
	Jean-François GUEMANN	CFE-CGC
	Thierry JOLIVET	Sortir du Nucléaire BGP
	Xavier ROTHE	SUD Energie

### Membres à voix consultative

Exploitant (EDF)	Laurent BERTHIER	Directeur du CNPE de Dampierre
	Esther VOLOZAN	CNPE – Chef de mission communication
Autorité de sûreté nucléaire	Grégory MOTTI	Division d'Orléans - Chargé de site et chef de projet REP
Préfecture du Loiret	Franck BOULANJON	Directeur de Cabinet de la Préfète
	Louise ALBERT	Adjointe au chef du BPDC
<b>Intervenants extérieurs</b>		
ANDRA	Marie MAERTENS	Chargée des relations institutionnelles à l'international
	Camille PEIFFER	Responsable concertation
Secrétariat	Maud MICHEL	CD45

## Liste des membres de la CLI absents excusés

Dominique ARBAUT  
Martine CORDIER  
Aude DENIZOT  
Romain ROY  
Hugues SAURY

*Ville de La Cour-Marigny*  
*Ville de Noyers*  
*Conseillère départementale*  
*Ville d'Orléans*  
*Sénateur du Loiret*

# Compte-rendu

## **1/ Actualités du CNPE\*(cf. annexe) de Dampierre**

---

*M. Laurent BERTHIER – Directeur du CNPE*

### **1.1- Actualité industrielle et VD4\*** :

Les tranches n°1, 2 et 3 sont connectées au réseau d'électricité.

La tranche n°4 est actuellement en arrêt pour visite décennale. Cet arrêt, démarré le 13 juillet 2024 pour une durée de 6 mois, a nécessité 9 mois de préparation pour organiser les 80 chantiers d'amélioration de la conception et les 18 000 activités de maintenance mobilisant 5 000 intervenants (salariés EDF et prestataires).

L'enjeu de cet arrêt, qui représente un investissement de 250 M€, est de permettre au réacteur de répondre au même niveau de sûreté que les centrales les plus récentes (type EPR\*).

Au cours de cette VD4, 3 épreuves réglementaires sont réalisées :

- Inspection de la cuve : contrôle de l'étanchéité de la cuve du réacteur → réalisée du 29 juillet au 7 août 2024 ;
- Epreuve hydraulique du circuit primaire : vérification de la bonne étanchéité du circuit primaire par montée en pression à 207 bars → réalisée le 9 octobre 2024 ;
- Epreuve enceinte : vérification de l'étanchéité de l'enceinte de confinement par montée en pression à 5 bars → prévue le 8 novembre 2024.

Le redémarrage du réacteur n°4 est prévu le 16 janvier 2025.

### **1.2- Production électrique** :

De janvier à fin octobre 2024, le CNPE de Dampierre a produit environ 17 TWh\*, pour un objectif de production de 20 TWh pour l'ensemble de l'année 2024.

Cet objectif 2024 devrait être tenu, sachant que le niveau de fiabilité des unités de production est de 98,5 % pour cette année, traduisant un très bon niveau de disponibilité des réacteurs.

Quatre arrêts sont prévus en 2025 : 2 arrêts pour simple rechargement (arrêts de 40 jours environ) et 2 visites partielles (arrêts de 80 jours environ), en plus de la fin de la VD4 de la tranche n°4.

Les marges de production électrique (d'origine nucléaire et autres) sur le parc français étant très importantes, il n'y a pas de difficulté d'approvisionnement électrique prévue pour l'hiver 2024-2025.

### **1.3- Vie du site** :

En interne au site de Dampierre, l'année 2024 a été marquée par plusieurs événements :

- Inauguration du nouveau laboratoire de chimie (environ 20 M€ d'investissement) ;
- Organisation d'une journée dédiée à la prévention des risques et à la sécurité, avec participation du SDIS\* et du PSPG\*, afin de sensibiliser les salariés et d'améliorer leur culture de sécurité ;

- Un nombre important de recrutements : une centaine de personnes ont été embauchées en 2024, pour un objectif de 122 (le recrutement représentant un enjeu important pour le CNPE).

A l'externe, le CNPE a également organisé ou participé à plusieurs événements en 2024 :

- Visite de la centrale organisée pendant les journées du patrimoine les 21 et 22 septembre (une centaine de personnes reçues) ;
- Remise du label « employeur partenaire des sapeurs-pompiers » par le SDIS 45 le 10 octobre pour récompenser l'employeur du Loiret qui dispose du plus grand nombre de sapeurs-pompiers volontaires parmi ses salariés ;
- Participation à la journée de la résilience le 19 octobre à la Communauté de Communes du Val de Sully ;
- Intervention lors de la réunion publique consacrée à la campagne de distribution d'iode le 15 octobre organisée pour les personnes habitant dans le périmètre entre 0 et 10 km autour de la centrale ;
- Organisation de la visite du laboratoire Les Renardières à Moret-Loing-et-Orvanne pour la CLI de Dampierre le 24 octobre, à l'occasion de laquelle 3 laboratoires ont pu être observés.

Concernant la campagne de distribution d'iode en cours, Franck BOULANJON, directeur de cabinet de Madame la Préfète du Loiret, indique que le taux de retrait était, à la mi-octobre, aux environs de 10-15% seulement. Tous les habitants concernés sont à nouveau invités à aller retirer leurs comprimés, et les membres de la CLI sont encouragés à relayer l'information par tous les biais possibles afin de permettre une accélération des retraits.

De bonnes initiatives mises en place par certaines pharmacies ont été saluées.

## **2/ Mise en œuvre des mesures présentées par EDF dans le cadre des 4<sup>e</sup> visites décennales des réacteurs n°1 et 2**

*M. Laurent BERTHIER – Directeur du CNPE*

Lors de l'enquête publique relative aux 4<sup>e</sup> réexamens périodiques des réacteurs n°1 et 2, EDF a présenté les dispositions complémentaires qu'elle prévoyait de prendre à la suite des réexamens périodiques.

Réglementairement, EDF est tenue d'informer le public de son avancement dans la mise en œuvre de ces dispositions.

A fin octobre 2024, l'ensemble des dispositions proposées ont été programmées dans le respect des échéances prévues. Une grande partie des modifications sont effectives ou en cours de réalisation. Elles vont permettre d'améliorer encore le niveau de sûreté des réacteurs.

A titre d'exemples, les travaux suivants ont été réalisés :

- Mise en œuvre de puits pour capter de l'eau dans la nappe phréatique en vue de constituer une source d'eau d'appoint ultime ;
- Mise en place des éléments matériels permettant d'amener l'eau ultime vers le bâtiment réacteur ou la piscine d'entreposage du combustible usé (tuyaux, tableau électrique, passages de câbles...) ;
- Mise en place d'une ventilation dans les locaux à risque pour éviter le risque d'explosion lié à l'hydrogène (locaux batteries) ;
- Renforcement des supportages de certains équipements.

### *Echanges avec les participants :*

✓ Un participant demande si des contrôles complémentaires ont été réalisés au CNPE de Dampierre dans le cadre des problèmes de corrosion sous contrainte.

Laurent BERTHIER indique que des contrôles ont été réalisés sur toutes les centrales françaises, et que Dampierre ne fait pas exception : un plan de contrôle a été défini, qui court jusqu'en 2026.

Il précise que les contrôles ont déjà été réalisés sur les unités n°1, 2 et 3, et qu'aucun défaut n'a été mis en évidence. Les contrôles sont en cours sur l'unité n°4, mettant en lumière un doute sur une tuyauterie. La décision a alors été prise de remplacer la tuyauterie. L'analyse est en cours pour déterminer s'il s'agit effectivement de corrosion sous contrainte.

## **3/ La gestion des déchets radioactifs en France**

*Mme Marie MAERTENS, Chargée des relations institutionnelles à l'international et Mme Camille PEIFFER, Responsable concertation – ANDRA*

### **3.1- Présentation générale :**

L'ANDRA\* (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs) a été créée en 1991. Elle est indépendante des producteurs de déchets (EDF, ORANO, CEA...) et placée sous la tutelle des Ministères en charge de l'énergie, de la recherche et de l'environnement.

Le siège de l'ANDRA est situé en région parisienne mais l'agence gère différents centres en régions, qui accueillent différents types de déchets radioactifs.

Ses missions principales sont les suivantes :

- Concevoir et exploiter les centres de stockage de déchets radioactifs,
- Collecter les déchets radioactifs anciens,
- Assainir les sites pollués par la radioactivité,
- Eclairer les décisions publiques en matière de déchets nucléaires,
- Informer et dialoguer avec le public,
- Conserver et transmettre la mémoire des centres de stockage.

Le Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR\*), créé par la loi du 28 juin 2006, prescrit des orientations relatives à la gestion des matières et déchets radioactifs : identification des besoins en stockage et entreposage et du calendrier à adopter, études sur les matières et déchets sans solution de gestion, traitement des enjeux transversaux...

Ce plan est mis à jour tous les 5 ans et fait l'objet de consultations du public lors de ses mises à jour. La dernière édition de ce plan date de 2022.

Il est important de noter la différence entre une matière et un déchet radioactif :

- Une matière radioactive est une substance qui a encore un avenir (utilisation ultérieure prévue ou envisagée),
- Un déchet radioactif est une substance pour laquelle plus aucune utilisation ultérieure n'est envisagée.

L'ANDRA ne s'occupe que des déchets radioactifs, qui proviennent en grande partie de l'industrie électronucléaire (61%) et de la recherche (27%).

Les déchets nucléaires, comme tout élément radioactif, subissent une décroissance radioactive : ils perdent la moitié de leur radioactivité au bout d'un temps dénommé « période », propre à chaque élément radioactif. La période peut ainsi varier de quelques jours à plusieurs centaines de milliers d'années.

Au bout de 10 périodes, on considère que l'élément n'est plus radioactif car il a perdu la majorité de son activité.

Les déchets radioactifs sont classés en fonction de 2 critères :

- *L'activité* : très faible activité (TFA), faible activité (FA), moyenne activité (MA), Haute activité (HA) ;
- *La durée de vie* : vie très courte (VTC - période < 100 jours), vie courte (VC), vie longue (VL - période > 31 ans).

Les modalités de gestion dépendent de la classification des déchets.

Certains déchets à durée de vie très courte, dont le caractère radioactif ne dure que quelques jours, sont gérés par décroissance radioactive.

Les volumes de déchets sont très différents selon les catégories : les déchets TFA et FMA-VC représentent plus de 90% du volume de déchets produits. A l'inverse, les déchets HA représentent seulement 0,2% du volume de déchets produits, mais concentrent 97,2% de l'activité.

Chaque année, un inventaire des matières et déchets radioactifs est réalisé : à fin 2022, le volume total de déchets radioactifs inventoriés s'élevait à 1 790 000 m<sup>3</sup>.

Le principe du stockage des déchets radioactifs repose sur plusieurs barrières :

- Le colis lui-même,
- L'ouvrage de stockage (alvéole),
- L'environnement géologique du site (isolement géologique des déchets).

Le stockage s'effectue en plusieurs étapes :

- Définition du projet et choix du site,
- Conception et demande d'autorisation de création (DAC\*),
- Construction et exploitation des ouvrages,
- Fermeture, démantèlement et surveillance (pendant une durée de 300 ans pour les déchets à vie courte).

En France, la mise en œuvre du stockage n'en est pas au même stade selon la classification des déchets :

- Déchets TFA : 1 centre est en exploitation (CIREs\*) ;
- Déchets FMA-VC : 1 centre est en exploitation (CSA\*) et 1 centre est en cours de fermeture et de surveillance (CSM\*) ;
- Déchets FA-VL : la recherche de solutions adaptées et proportionnées à ces déchets est en cours d'étude ;
- Déchets HA et MA-VL : projet de stockage géologique en phase d'instruction de la demande d'autorisation de création (DAC\*).

Ainsi, 90% des déchets radioactifs français (en volume) disposent de filières de gestion.

### **3.2- La gestion des déchets TFA :**

Les déchets de très faible activité sont issus principalement du démantèlement d'installations nucléaires (ferrailles, plastiques, gravats, terres...). Il s'agit de déchets à vie courte (< 30 ans), qui sont stockés dans l'Aube, au centre CIREs\* depuis 2003.

Les déchets sont conditionnés dans des big bags et disposés dans des tranchées, en surface. Le CIREs dispose d'une capacité de stockage de 950 000 m<sup>3</sup>, et présente un taux de remplissage de près de 50% à fin 2023.

Le volume représenté par les déchets TFA étant important, avec une augmentation à prévoir



dans le cadre des futurs démantèlements, l'optimisation du stockage représente un enjeu important pour l'ANDRA.

Des réflexions techniques et sociétales sur une politique de gestion proportionnée des déchets TFA sont actuellement en cours entre l'ANDRA et les producteurs de déchets. Il pourrait notamment s'agir de la valorisation de certains déchets TFA ou encore d'études sur la faisabilité d'un nouveau concept de stockage à proximité des sites démantelés.

En plus du stockage, le CIREs assure également des activités de regroupement, de tri / traitement et d'entreposage de déchets de faible activité à vie longue qui ne disposent pas de solution pour le moment.

### **3.3- Le stockage des déchets FMA-VC :**

Les déchets de faible et moyenne activité à vie courte sont issus de la maintenance des installations nucléaires (vêtements, outils, gants...) et de leur fonctionnement (effluents liquides et gazeux).

Ces déchets sont stockés dans le centre de stockage de l'Aube, qui est en activité depuis 1992. Ce centre a pris le relais du centre de stockage de la Manche (à proximité du site d'ORANO - La Hague) qui a fonctionné de 1969 à 1994 et est actuellement en phase de fermeture-démantèlement.

Le CSM était, à sa création, l'un des premiers centres de stockage de déchets radioactifs au monde. Il a permis de faire progresser les connaissances sur le stockage des déchets radioactifs : critères d'acceptation des colis, nécessité de choisir un site géologiquement propice au stockage...

Beaucoup de standards internationaux ont ainsi été définis avec la contribution française et le retour d'expérience du CSM.

Le CSA se compose de grandes alvéoles bétonnées, dans lesquelles les colis sont empilés. A terme, les alvéoles seront remplies de sable ou de béton et végétalisées.

Une surveillance est menée au quotidien sur les ouvrages. Par exemple, le suivi de la circulation de l'eau est un élément important de la surveillance, avec un système de collecte et d'analyse qui permet d'identifier toute anomalie.

Le CSA présente 3 barrières de protection : le colis de déchets (conteneur en métal ou en béton), l'ouvrage de stockage (alvéoles) et l'environnement géologique (géologie du site constituée d'argile possédant des propriétés imperméables favorables au stockage).

### **3.4- Les études pour les déchets FA-VL :**

Les déchets de faible activité à vie longue sont des déchets radifères (contenant du radium) provenant de l'extraction de minerais ou de l'assainissement de sols pollués, des déchets de graphite issus du fonctionnement ou du démantèlement des anciennes centrales nucléaires françaises ou d'autres types de déchets (sources scellées, boues bitumées...).

La plupart de ces déchets sont entreposés en surface sur leur site de production.

Les modalités de gestion de ces déchets sont encore en phase d'études pour déterminer le concept qui sera retenu. Plusieurs scénarios de gestion sont actuellement envisagés et étudiés (analyses multi-critères) afin de choisir le plus approprié.

### **3.5- Les déchets HA et MA-VL : le projet CIGEO\* :**

Les déchets de haute et moyenne activité à vie longue sont issus de l'exploitation des réacteurs nucléaires et du traitement des combustibles usés. Ce sont les déchets qui présentent les enjeux les plus importants, dans la mesure où ils sont fortement radioactifs et qu'ils le resteront pendant des centaines de milliers d'années.

Au fil du temps, les combustibles des centrales nucléaires deviennent moins performants. Ils sont traités afin de récupérer les matières pouvant être recyclées et servir à la fabrication de nouveaux combustibles nucléaires. Les déchets HA-VL correspondent aux résidus non réutilisables ; ils représentent 3 à 5% du combustible usé. Ils sont traités et calcinés sous forme de poudre puis incorporés à une pâte de verre en fusion et coulés dans un colis en inox.

Lors de l'opération de traitement des combustibles, les structures métalliques les entourant sont cisailées en petits tronçons. Les déchets MA-VL sont majoritairement constitués par ces objets métalliques (gaines, coques, embouts) qui, une fois compactés, sont introduits dans des colis en béton ou métal.

Ces colis sont aujourd'hui entreposés sur leur lieu de production ou d'entreposage (site d'ORANO à la Hague, au Bugey, à Marcoule, à Cadarache...). Ils ont vocation à être majoritairement acheminés par train vers le centre de stockage CIGEO\* (Centre Industriel de stockage Géologique).

La filière de gestion retenue par la France pour les déchets de haute et moyenne activité à vie longue est le stockage géologique profond. Le principe est de stocker les déchets en profondeur afin d'assurer une sûreté passive et de ne pas laisser aux générations futures la charge de leur gestion.

Le stockage en couche géologique profonde permettra de confiner la radioactivité, protégeant ainsi l'Homme et l'environnement de la dangerosité que représentent ces déchets.

Les premières recherches de sites pour mettre en place ce stockage en profondeur ont démarré dans les années 1980. En 1998, un site à cheval sur les départements de la Meuse et de la Haute-Marne a été sélectionné afin d'établir un laboratoire souterrain ; la construction de ce laboratoire a démarré en 2000.

En 2005, un premier débat public a été organisé par la Commission nationale du débat public (CNDP\*) sur les solutions de gestion des déchets radioactifs.

La loi de programme du 28 juin 2006 a validé le choix du stockage réversible profond comme solution de référence pour la gestion des déchets HA et MA-VL, sans pour autant mettre un terme à la recherche d'autres solutions.

En 2013, un débat public sur le projet CIGEO a été organisé par la CNDP.

Une loi de 2016 a précisé les modalités de création et les principes de développement de CIGEO : réversibilité du stockage, mise en œuvre d'une phase industrielle pilote...

Le projet a été déclaré d'utilité publique en 2022. La demande d'autorisation de création a été déposée en 2023, elle est actuellement en cours d'instruction.

Le site retenu pour le futur centre de stockage a été choisi du fait de son contexte géologique : il présente en effet une roche stable depuis 160 millions d'années et une épaisseur d'argile de 140 mètres à 500 mètres de profondeur, ce qui lui confère une grande stabilité géologique, une très faible perméabilité et une bonne capacité de rétention des radio-éléments. Cette roche joue ainsi un rôle important dans la sûreté du projet.

Depuis le début des années 2000, un laboratoire souterrain a été créé à quelques kilomètres du projet. Ce laboratoire comporte 2 km de galeries, ce qui en fait le plus grand laboratoire au monde. Beaucoup d'études, notamment sur les propriétés de la roche en conditions réelles, y sont menées depuis sa création.



Pour le stockage de déchets sur le site de CIGEO, les colis arriveront en train, ils seront descendus le long d'une rampe par un funiculaire automatisé, puis triés dans une zone de dispatch selon leur catégorie (MA-VL / HA).

Des puits seront créés en surface pour assurer le soutien aux travaux et la circulation de l'air dans le site.

Le centre est prévu pour être exploité pendant 120 ans, au cours desquels la construction des galeries et l'arrivée des colis se feront de manière cadencée.

Au total, 250 km de galerie et alvéoles sont prévus, pour une emprise totale de la zone de stockage de 15 km<sup>2</sup>.

Les déchets MA-VL seront conditionnés dans des colis bétonnés qui seront disposés, de manière automatisée, dans des grandes galeries de 8,5 m de diamètre.

Les travaux menés dans le laboratoire souterrain permettent notamment de tester le creusement de ce type de galeries.

Les colis de déchets HA seront quant à eux stockés dans des micro-tunnels de 80 cm de diamètre. Les colis seront poussés dans les alvéoles par des robots automatisés. Les déchets HA étant exothermiques, il sera nécessaire d'attendre que les colis refroidissent avant de pouvoir les stocker afin de ne pas dénaturer la roche.

Les grandes phases de vie du projet CIGEO se décomposent de la manière suivante :

- *Phase d'aménagement préalable*, avec la réalisation de fouilles archéologiques.  
Le projet ayant été déclaré d'utilité publique, la phase d'aménagement préalable peut être réalisée suite à l'obtention d'autorisations réglementaires.
- *Décret d'autorisation de création* : Le projet est actuellement en cours d'instruction par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN\*). A la suite de la remise d'avis de diverses instances, une enquête publique sera menée. L'autorisation de création du centre de stockage pourrait alors ensuite être délivrée par décret.
- *Phase industrielle pilote* : Cette phase est prévue sur une durée de 15 à 25 ans. Elle comprend une première phase de construction de l'installation avec des essais de stockage de colis factices puis une phase de fonctionnement, autorisée par l'ASN, avec le stockage de déchets radioactifs.  
A la fin de la phase industrielle pilote, une loi décidera des conditions de poursuite du stockage selon le retour d'expérience de cette phase.
- *Phase de fonctionnement* : Selon les conditions décidées par la loi susmentionnée, la phase de fonctionnement pourra être poursuivie. Le développement du stockage sera jalonné de rendez-vous de gouvernance, de décisions et d'autorisations.
- *Phase de fermeture*, celle-ci devant également être autorisée par une loi.
- *Phase de surveillance et de post-surveillance*.

Un des grands principes du projet CIGEO, inscrit dans la loi de 2016, est celui de la réversibilité. Ce principe permet à la génération suivante de revenir sur les décisions antérieures afin de pas l'enfermer dans les choix de conception prévus aujourd'hui. Pour cela, le projet prévoit notamment que certains colis puissent être récupérés.

Le projet CIGEO prend en compte 2 types d'inventaires de déchets :

- L'inventaire de référence, qui recense tous les déchets des INB\* en activité ou prévues en 2016 ;
- L'inventaire de réserve, qui permet d'anticiper les évolutions de la stratégie industrielle ou les changements des politiques énergétiques de la France (nouvelles filières).

Dans sa demande d'autorisation de création, le projet CIGEO ne comprend pas l'inventaire de réserve : il est dimensionné uniquement pour l'inventaire de référence. Le projet peut encore être adapté, mais une nouvelle demande d'autorisation devrait être soumise si l'inventaire était modifié.

Actuellement, l'instruction technique de la DAC est encore en cours, pour laquelle des échanges techniques se tiennent régulièrement avec l'ASN, l'IRSN et des Groupes permanents d'experts.

Une fois cette instruction terminée, l'ASN émettra son avis, puis débutera une phase de consultation de diverses instances (collectivités territoriales, autorité environnementale, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST\*), CLI...)

Une enquête publique sera ensuite organisée, avant que le projet puisse être autorisé par décret.

### **3.6- La situation à l'international :**

Le procédé de gestion des déchets radioactifs de haute activité par stockage géologique profond fait consensus au niveau international.

La France figure parmi les premiers pays en termes de maturité des projets de stockage. Seuls la Finlande, qui est en phase de construction d'un site de stockage, et les Etats-Unis, qui disposent déjà d'un centre de stockage en fonctionnement, sont plus avancés dans ce domaine. Les autres Etats concernés par des déchets radioactifs HA sont en phase d'étude ou de réflexion pour la recherche d'un site pour le stockage des déchets.

Une importante coopération internationale s'est mise en place afin de permettre aux Etats de travailler ensemble et de partager leurs recherches.

Pour la France, l'ANDRA participe ainsi à des groupes de travail, répond à des conventions internationales, prend part à des évaluations par les pairs, accueille des projets de recherche internationaux dans son laboratoire...

Il en ressort des publications internationales qui proposent des standards en matière de stockage des déchets radioactifs.

### **3.7- La participation du public :**

L'ANDRA a mis en place une feuille de route de la concertation continue sur CIGEO, qu'elle mène sous l'égide de garants indépendants de la CNDP. Cette feuille de route vise à faire participer le public sur des thématiques locales liées à l'intégration du projet dans le territoire et sur des thématiques nationales, qui concernent les questions associées au développement du projet.

Différentes modalités de concertation sont mises en place selon les sujets discutés. Par exemple, dans le cadre de la séquence de concertation sur la phase industrielle pilote de CIGEO menée en 2024 par l'ANDRA, un groupe de travail composé de membres de CLI sur l'ensemble du territoire a été créé afin de proposer des recommandations sur les attendus de cette étape du projet.

Une réunion publique, organisée le 13 novembre 2024, fera la synthèse des premiers enseignements issus de cette séquence de concertation.

#### **Echanges avec les participants :**

✓ Un participant demande quel sera le protocole de suivi de l'impact du site sur l'environnement et la population environnante après la fermeture du centre de stockage, et attire l'attention sur le fait que la responsabilité du suivi incombera aux générations futures.

Marie MAERTENS indique que le centre de stockage de la Manche est en phase de fermeture, et que lorsque le site sera complètement fermé, un suivi environnemental sera mis en place sur une longue durée (période de surveillance de 300 ans). Par ailleurs, un travail sur l'optimisation de la couverture finale est toujours en cours, notamment avec les

essais au CSA, pour estimer le comportement de la couverture dans un contexte de changement climatique (prise en compte de pluies diluviennes ou de sécheresses intenses), l'objectif étant de trouver la couverture la plus pertinente.

✓ Thierry JOLIVET (Sortir du Nucléaire Berry-Giennois-Puisaye) craint qu'il y ait des émanations atmosphériques aux alentours de CIGEO du fait de la manipulation des déchets et de la présence de puits de ventilation. Il redoute que ces émanations provoquent des maladies chez les populations avoisinantes et demande si des études épidémiologiques seront faites.

Marie MAERTENS explique qu'un suivi atmosphérique est réalisé au centre de stockage de l'Aube et qu'un observatoire pérenne de l'environnement a également été mis en place au niveau du site de CIGEO avec huit stations de mesure et une écothèque. Il permet de définir l'état initial de l'environnement et de suivre son évolution.

✓ Mary-Bridget FOUCHER (ACIRAD Centre-Val de Loire) affirme que certains ingénieurs considèrent que les roches ne sont pas stables, et que des érosions pourraient survenir. Elle s'interroge par ailleurs sur la possibilité de récupérer les déchets lorsque le site sera complètement fermé. Elle demande comment seront transportés les colis vers le centre puis vers leurs alvéoles de stockage. Elle s'interroge enfin sur la validation du projet par le parlement via un décret.

Marie MAERTENS explique qu'il faut des millions d'années pour que l'érosion arrive à 500 m de profondeur, c'est pourquoi les déchets seront stockés à une grande profondeur. Les colis de déchets vont se dégrader à terme, et à ce moment-là la barrière géologique jouera son rôle de protection (principe de succession des barrières de protection).

La réversibilité est garantie pendant la durée d'exploitation (100 ans). Une fois le centre fermé, il bénéficiera d'une sûreté passive, qui ne nécessitera pas d'intervention humaine. Toutefois, des jalons sont prévus à certaines étapes du projet CIGEO afin que les générations futures puissent décider si elles poursuivent le projet ou pas.

En matière de transport, les colis de déchets seront transportés par train jusqu'au centre de stockage, puis introduits dans leurs alvéoles de stockage de manière automatisée.

Enfin, concernant le processus de décision à la suite de l'instruction de la DAC, c'est un décret du gouvernement qui autorisera la création du centre. A la fin de la phase industrielle pilote, une loi sera votée par le parlement pour décider et préciser les conditions de la poursuite du projet.

✓ Hubert GASNIER (Sortir du nucléaire Berry-Giennois-Puisaye) s'étonne du coût affiché de 25 milliards d'€ pour le projet CIGEO, au regard des montants engagés pour l'EPR\*. Il demande par ailleurs quelle quantité de déchets sont produits par la centrale de Dampierre.

Marie MAERTENS explique que le financement du projet CIGEO s'effectuera en application du principe « pollueur-payeur », par provisionnement des montants nécessaires par les producteurs de déchets par le biais de taxes.

Concernant la production de déchets par le CNPE de Dampierre, Laurent BERTHIER explique que la grande majorité des déchets produits au CNPE sont des déchets conventionnels (non radioactifs). 8 260 tonnes de déchets conventionnels ont été produits à Dampierre en 2023, dont 95,5% ont été valorisés.

Par ailleurs, 241 colis (big bags) de déchets radioactifs TFA ont été évacués en 2023 vers le site CIREs à Morvilliers, 266 colis (coques ou fûts métalliques) de déchets FMA-VC ont été envoyés au CSA et 2 069 colis ont été expédiés à Centraco pour incinération. Enfin, 10 évacuations d'assemblages combustibles (déchets HA) ont eu lieu vers le site de La Hague en 2023.

✓ Denis BERNARD (CFE-CGC) demande s'il y aura une CLI pour s'occuper du centre de stockage CIGEO.

Camille PEIFFER répond que le CLIS\* de Bure a déjà été institué auprès du laboratoire souterrain d'étude. Comme pour toute INB, une CLI sera créée auprès du centre de stockage, par décision conjointe des Présidents des Conseils départementaux de la Meuse et de la Haute-Marne.

✓ Un participant s'étonne que  $\frac{1}{4}$  des déchets radioactifs produits en France proviennent des activités de recherche (cf. diapo n°8).

Marie MAERTENS répond que le CEA\* en produit beaucoup : il fait partie des 3 premiers producteurs de déchets radioactifs en France.

à Orléans le **16 DEC. 2024**

Le Président de la Commission  
Locale d'Information

Jacques MESAS



# ANNEXE

## Lexique des sigles ou termes utilisés :

ANDRA : Agence Nationale pour la gestion des Déchets RAdioactifs  
ASN : Autorité de Sûreté Nucléaire  
CEA : Commissariat à l'Energie Atomique et aux énergies alternatives  
CIGEO : Centre Industriel de stockage GEOlogique  
CIREs : Centre Industriel de Regroupement, d'Entreposage et de Stockage  
CLIS : Comité Local d'Information et de Suivi  
CNDP : Commission Nationale du Débat Public  
CNPE : Centre Nucléaire de Production d'Electricité  
CSA : Centre de Stockage de l'Aube  
CSM : Centre de Stockage de la Manche  
DAC : Demande d'Autorisation de Création  
EPR : European Pressurized Reactor (réacteur pressurisé européen)  
FA : Faible Activité  
HA : Haute Activité  
INB : Installation Nucléaire de Base  
MA : Moyenne Activité  
OPECST : Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques  
PNGMDR : Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs  
PSPG : Peloton Spécialisé de Protection de la Gendarmerie  
SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours  
TFA : Très Faible Activité  
TWh : TéraWatt-Heure (= 1 000 000 000 kWh)  
VC : Vie Courte  
VD4 : 4<sup>ème</sup> Visite Décennale  
VL : Vie Longue  
VTC : Vie Très Courte