



MATIÈRES ET DÉCHETS  
RADIOACTIFS :  
PLAN 2027-2031

ORGANISÉ PAR



**Institut d'études politiques de Paris  
Ecole d'Affaires Publiques Master 1**

**Fiche de restitution  
atelier analyse de controverses  
sociotechniques**

# FICHE DE RESTITUTION ATELIER ÉTUDIANT – DÉBAT PUBLIC PNGMDR 2027-2031

---

## Introduction

Toute Personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement (*extrait de l'article 7 de la Charte constitutionnelle de l'environnement*)

Le rôle de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) est de faire respecter ce droit.

La CNDP est une autorité administrative indépendante, elle ne dépend ni des responsables de projets mis en débat, ni du Gouvernement.

Ses valeurs sont : la dépendance, la neutralité, la transparence, l'inclusion, l'argumentation et son égalité dans leur traitement. (Pour des renseignements complémentaires se reporter à la plaquette de présentation CNDP jointe)

Parce que les décisions, les orientations prises aujourd'hui impacteront votre futur et les générations à venir, il est évident et primordial pour l'équipe du débat d'inclure la jeunesse dans ce processus du débat public « Matières et Déchets radioactifs : plan 2027-2031 »

Ce débat public, prévu du 10 octobre 2025 au 10 février 2026, vise à préparer le 6<sup>ème</sup> Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs (PNGMDR) 2027-2031. Ce débat a pour objectif de garantir un accès à l'information, de permettre à chacun de se forger une opinion et à contribuer aux choix à venir concernant la gestion des matières et déchets radioactifs. (Pour des renseignements complémentaires se reporter à la plaquette de présentation du débat jointe)

## Thématiques du débat à choisir

Sur la base des nombreuses actions identifiées dans le 5<sup>è</sup> PNGMDR et à l'issue de l'étude de contexte menée préalablement au débat, 9 thématiques se sont dégagées, considérées comme prioritaires par les membres de l'équipe du débat :

- Articulation entre PPE (Programmation pluriannuelle de l'énergie) et PNGMDR : la gouvernance des décisions, le devenir des déchets liés au nouveau nucléaire (nouveaux EPR, SMR...)

- La catégorisation entre matière et déchet et leurs impacts
- Les coûts et le financement de la gestion des matières et déchets radioactifs
- Les enjeux de la phase industrielle pilote de Cigéo (Centre industriel de stockage géologique)
- La réversibilité et les alternatives à l'enfouissement profond.
- La gestion des déchets de très faible activité en augmentation en raison du démantèlement
- La gestion des déchets de faible activité à vie longue sans filière
- La gestion des déchets radioactifs médicaux
- Les impacts territoriaux de la gestion des matières et déchets radioactifs

La fiche de restitution qui vous est présentée ici, vise principalement à encadrer le compte-rendu d'un atelier pédagogique à destination des étudiantes et étudiants, en lien avec les objectifs du débat.

[Cette fiche doit être impérativement remplie et renvoyée avec les productions.](#)

Pour rappel :

L'atelier est mené par l'animateur /l'organisateur, dans le respect des valeurs de la CNDP : compréhension des informations et données adaptées au public, communication effectuée en toute objectivité et neutralité et la considération des arguments sur le même plan.

<b>Nom de l'établissement</b>	Sciences Po Paris	
<b>Niveau / Section</b>	Master Ecole d'Affaires Publiques M1	
<b>Thématique(s) choisie(s)</b>	Réversibilité et travaux sur les alternatives à l'enfouissement profond	
<b>Date</b>	du 23/01 au 10/02/2026	
<b>Durée</b>	8h	
<b>Lieu</b>	Campus Saint Thomas, Sciences Po	
<b>Nombre de participant.e.s</b>	30	
<b>Nombre de groupes</b>	6	
<b>Présence de l'équipe du débat (Oui / Non)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON

## Restitution analyse de controverse : groupe 5 voir production écrite ci-dessous

### Livrables attendus:

**La fiche de restitution atelier fournie est à remplir impérativement et à transmettre sous format numérique accompagnée éventuellement d'autres travaux produits, à l'équipe du débat par e-mail.**

En cas de prise d'images durant l'atelier, merci d'envoyer l'ensemble des fiches de droit à l'image dûment remplies également par e-mail.

### Annexe :

#### Corpus documentaire

Site du débat :

<https://www.debatpublic.fr/gestion-matieres-et-dechets-radioactifs>

- Présentation de la CNDP
- Présentation du débat

**Corpus correspondant à la ou aux thématiques choisies :**

# ATELIER ANALYSE CONTROVERSE SOCIOTECHNIQUES – Restitution sous forme rédigée

---

## Section 1: Aperçu

Le projet Cigeo propose une solution de stockage souterrain à long terme pour les déchets radioactifs (Laponche, 2024). Le concept de « réversibilité » fait référence à la possibilité de récupérer les déchets stockés dans ces sites de stockage géologique profond et de les traiter différemment, si de nouvelles solutions devaient être envisagées à l'avenir (Andra, 2015). Les générations futures pourraient retirer les déchets avant que les sites ne soient scellés et rendus inaccessibles, ce qui devrait avoir lieu vers la fin du 22e siècle (Laponche, 2024). Une loi française de 2006 a introduit ce concept et fixé une durée minimale de 100 ans (Andra, 2015).

Le débat autour de la réversibilité du projet Cigéo implique plusieurs groupes d'acteurs distincts, avec des priorités et des préoccupations différentes. Les groupes de défense de l'environnement et les ONG, tels que Greenpeace, soulignent le danger environnemental à long terme des déchets radioactifs, arguant que le stockage géologique profond, qui devient inaccessible après un délai prédéterminé, compromet la capacité des générations futures à prendre des décisions éclairées et à s'adapter aux évolutions technologiques et scientifiques.

Ils s'opposent aux exploitants et aux groupes pro-nucléaires, notamment EDF, Orano ou PNC-France, qui prônent le stockage géologique profond à long terme comme une solution inévitable. Ils considèrent la réversibilité temporaire, telle que prescrite par la loi, comme une mesure de précaution qui permet une surveillance et une adaptabilité pendant la phase d'exploitation, mais soulignent la nécessité de s'engager à long terme en faveur de l'irréversibilité afin de garantir la sécurité du site.

En outre, des organismes de recherche et des groupes d'experts (par exemple le CEA, la SFEN ou l'AEN) participent au débat, tout en se concentrant sur la sécurité technique et la réversibilité opérationnelle, dans le but d'équilibrer les objectifs de stockage à long terme et l'ouverture aux progrès technologiques futurs, tandis que les opérateurs gouvernementaux et les organismes de réglementation comme l'Andra mettent l'accent sur les aspects de la responsabilité juridique et de la minimisation des risques.

Enfin, des groupes locaux et citoyens, tels que Bure Stop 55, mettent l'accent sur la responsabilité démocratique et la transparence, s'opposant à une réversibilité stricte sans possibilité de participation significative du public au processus décisionnel.

Ensemble, ces acteurs reflètent les principales controverses du projet Cigéo, qui opposent sécurité à long terme et réversibilité, optimisme technologique et précaution, et prise de décision technocratique et contrôle démocratique. Il convient également de souligner l'utilisation sélective

de l'incertitude technologique dans les arguments avancés par différents acteurs et leur cohérence avec les positions de ces derniers sur d'autres questions, ainsi que la question du cadrage de la sécurité comme capacité à répondre à l'inconnu ou comme minimisation de l'intervention pour prévenir des conséquences inconnues.

## Section 2: Tableau des acteurs et de leurs positions

Catégorie et nom de l'acteur	Ce qui fait débat (leur point de vue)	Qui ils s'opposent / sont opposés par	Pourquoi (arguments principaux et motivations)
<p><b>ONG environnementales</b></p> <p>Greenpeace</p> <p>Global Chance</p> <p>France Nature Environnement</p>	<p><b>Environnement</b> : La radioactivité des déchets à l'intérieur de Cigéo pourrait rester dangereuse pendant des centaines de milliers d'années ; 100 ans n'est pas un délai de réversibilité viable et la charge est trop lourde pour les générations futures pour sceller la situation dans un délai aussi court.</p> <p><b>Mémoire</b>: La capacité à garantir de façon fiable la mémoire du stockage géologique profond à très long terme est trop incertaine. Les systèmes d'archives reposent trop sur des hypothèses de stabilité politique et culturelle.</p> <p><b>Techno-optimisme</b> : ne pas présumer que les technologies futures résoudre les problèmes, mais préconiser la réversibilité afin de laisser toutes les options ouvertes pour les générations futures ; affirmer qu'il n'existe pas de bonne solution.</p>	<p><b>Ils s'opposent</b> : au projet Cigéo et à l'idée d'un projet futur potentiellement irréversible. Pour : l'industrie nucléaire et les agences gouvernementales</p> <p><b>Opposés par</b> : l'industrie, l'État, les groupes pro-nucléaires.</p>	<p><b>Pourquoi</b> : Argumente que Cigéo n'est ni durable ni sûr, et aura des impacts environnementaux à long terme sur la zone environnante. La question de la réversibilité n'est pas résolue et nous fermons la porte à une solution future trouvée par les générations futures (Greenpeace, 2018). Une fermeture irréversible limite les solutions scientifiques futures.</p>
<p><b>Industries et organisations pro-nucléaires</b></p> <p>EDF</p> <p>Orano</p> <p>PNC-France</p> <p>Sauvons le Climat</p> <p>La Voix du Nucléaire</p>	<p><b>Environnement</b> : l'énergie nucléaire est une source d'énergie à faible émission de carbone, et ceux qui s'opposent à l'irréversibilité de Cigéo s'opposent à l'utilisation de l'énergie nucléaire en général (PNC-France, 2025).</p> <p><b>Profit</b> : En l'absence de solution définitive idéale, les incertitudes financières et réglementaires poussent vers un système d'enfouissement comme Cigéo. Les coûts de stockage peuvent être définis dans une logique de pollueur-payeur offrant plus de stabilité et de projection.</p> <p><b>Techno-optimisme</b> : reconnaître avec prudence que les progrès technologiques futurs sont possibles, mais les considérer comme trop incertains pour justifier de retarder le développement du</p>	<p><b>Ils s'opposent</b> : ONG et groupes préconisant des solutions plus intermédiaires et incertaines que Cigéo / réversibilité</p> <p><b>Opposés par</b> : ONG, une partie de la communauté scientifique.</p>	<p><b>Pourquoi</b> : L'article: « Comité d'expertise et de dialogue sur les alternatives au stockage en couche géologique profonde – Synthèse du rapport du 13 décembre 2024 » dit « temporiser sur le déploiement d'un stockage en couche géologique profonde (qui est aujourd'hui à un stade industriel) <b><u>dans l'espoir d'une complémentarité éventuelle liée à la transmutation serait prendre un risque hors de proportion</u></b> (aux niveaux scientifique, technologique et économique) » (PNC-France, 2025) .</p> <p>Il convient de considérer comme excessivement risqué le report du stockage dans l'espoir de progrès technologiques futurs (par exemple, la transmutation).</p>

	stockage géologique ; la réversibilité opérationnelle doit être envisagée davantage comme une mesure de précaution que comme un espoir de progrès technologique.		
<p><b><u>Organismes de recherche et experts</u></b></p> <p>CDE (connaissance des énergies)</p> <p>CEA</p> <p>SFEN</p> <p>NEA (international organization)</p>	<p><b>Techno-optimisme</b> : sujet de discussion très pertinent. Préconiser la réversibilité opérationnelle comme moyen de permettre l'adoption de technologies futures potentielles, tout en maintenant les objectifs de stockage à long terme.</p>	<p><b>Ils s'opposent:</b> mouvements et organisations antinucléaires (même si certains peuvent critiquer le caractère strictement irréversible)</p> <p><b>Opposés par:</b> mouvements anti-nucléaires</p>	<p><b>Pourquoi</b> : sûreté nucléaire question extrêmement technique, décisions ne doivent pas être diluées dans des débats approximatifs; néanmoins, les décisions engageant le long terme doivent être socialement comprises et acceptées</p> <p>Considérer la réversibilité pendant la phase d'exploitation comme un moyen de permettre l'innovation future et de meilleures solutions d'élimination, tout en conservant l'objectif à long terme d'un stockage géologique profond irréversible.</p>
<p><b><u>Gouvernement et organismes de réglementation</u></b></p> <p>Andra</p> <p>ASNR</p> <p>IRSN</p>	<p><b>Démocratie et prise de décision technocratique</b> : Porte une responsabilité technique et juridique importante envers la sécurité des populations et de l'environnement.</p> <p><b>Techno-optimisme</b> : Ne joue pas un rôle très important dans l'argumentation, la réversibilité opérationnelle étant principalement un outil de surveillance. L'IRSN mentionne toutefois une adaptation potentielle aux nouvelles technologies pendant la phase de réversibilité.</p>	<p><b>Ils s'opposent</b> : (de manière non officielle ?) certains groupes militants protestent contre le projet Cigéo</p> <p><b>Opposés par</b> : ONGs, associations citoyennes</p>	<p><b>Pourquoi</b> : Une chaîne de responsabilité unique et claire (principe pollueur-payeur) est essentielle. Elle garantit que les exploitants, pour se protéger d'une responsabilité juridique sans prescription, choisissent les options les plus sûres et non les plus politiques. Cette lourdeur nécessite une expertise dédiée.</p> <p>Réversibilité pendant la phase d'exploitation principalement utilisée comme moyen de surveillance et d'adaptation, moins axée sur le potentiel de solutions technologiques alternatives.</p>
<p><b><u>Groupes locaux et citoyens</u></b></p> <p>CLIS</p> <p>Bure Stop 55</p> <p>Sortir du Nucléaire</p>	<p><b>Génération futures, Démocratie, Transparence:</b></p> <p>La prise de décision semble verticale et trop peu démocratique (pas de référendum sur le choix du site). Les dispositifs participatifs sont limités et peuvent être instrumentalisés. Cigéo risque de devenir une "boîte noire" oubliée.</p>	<p><b>Ils s'opposent:</b> Cigéo et mauvaise gestion des déchets nucléaires. Pour certains, la production d'énergie nucléaire dans son ensemble (souhaitent son abandon progressif).</p> <p><b>Opposés par</b> : mouvements pro-nucléaires et organisations gouvernementales (nécessité du nucléaire pour répondre à la demande en électricité).</p>	<p><b>Pourquoi</b> :</p> <p>La décision irréversible prive les générations futures de leur liberté de choix et de bénéficier des progrès scientifiques futurs (référence à la décision du Conseil constitutionnel de 2023). Ils défendent un entreposage réversible de 100 à 200 ans pour gagner du temps (ex: modèle néerlandais). La participation citoyenne authentique est nécessaire pour ancrer la mémoire collective et enrichir les décisions techniques. Ils dénoncent les conflits d'intérêts et la fragilisation de la démocratie locale.</p>

## Bibliographie:

Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs. (2015, November 1). *Qu'est-ce que la réversibilité?* Andra. <https://www.andra.fr/quest-ce-que-la-reversibilite>

Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs. (2025). *Conserver et transmettre la mémoire des déchets radioactifs.* ANDRA. <https://www.andra.fr/quest-ce-que-la-reversibilite>

CNE2 (2013). *Avis de la Commission sur les propositions de l'Andra : la réversibilité.* [https://www.cne2.fr/telechargements/avis/Avis\\_reversibilite.pdf](https://www.cne2.fr/telechargements/avis/Avis_reversibilite.pdf)

Comité d'expertise et de dialogue sur les alternatives au stockage en couche géologique profonde. (2025, Janvier 14). *Rapport d'étape.* Ministère de la transition écologique et de l'aménagement du territoire.

Commission Particulière du Débat Public. (2025, December 11). *Tribunal pour les générations futures.* Débat Public "Matières et Déchets Radioactifs : Plan 2027-2031".

Commission Particulière du Débat Public. (2025, December 11). *Webinaire – Les alternatives et solutions complémentaires à l'enfouissement profond des déchets radioactifs : Où en est la recherche ? Comment associer les citoyens ?.* Débat Public "Matières et Déchets Radioactifs : Plan 2027-2031".

Cours des Comptes. (2025, March 3). *Observations Définitives. L'Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA).* Rapport S2025-0584.

France Nature Environnement. (2018, March 12). *Déchets nucléaires: l'essentiel à savoir sur le projet Cigéo à Bure. Dossier.* <https://fne.asso.fr/dossiers/dechets-nucleaires-l-essentiel-a-savoir-sur-le-projet-cigeo-a-bure>

Greenpeace France. (2018). *Déchets nucléaires : pourquoi le projet Cigéo à Bure doit être stoppé.* Greenpeace France. <https://www.greenpeace.fr/dechets-nucleaires-projet-cigeo-a-bure-etre-stoppe/>

Greenpeace France. (2019). *Rapport « La crise mondiale des déchets nucléaires ».* Greenpeace. <https://www.greenpeace.fr/a-quel-prix-les-couts-caches-des-dechets-nucleaires/>

Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire [IRSN] (n.d.). *La réversibilité Thème 1 – La place de Cigéo dans le dispositif de gestion des déchets.* [https://recherche-expertise.asnr.fr/sites/default/files/2023-03/IRSN\\_Debat-Public-Cigeo](https://recherche-expertise.asnr.fr/sites/default/files/2023-03/IRSN_Debat-Public-Cigeo)

[Fiche-Reversibilite.pdf](#)

Laponche, B. (2024, November 2). *CIGEO : réversibilité et récupérabilité dans la demande d'autorisation de création (DAC)*. Global Chance.

<https://global-chance.org/CIGEO-REVERSIBILITE-ET-RECUPERABILITE-Dans-la-demande-d-autorisation-de-creation-DAC>

PNC-France. (2025, January 24). *Le stockage géologique des déchets nucléaires est irremplaçable !*.

<https://www.pnc-france.org/le-stockage-geologique-des-dechets-nucleaires-est-irremplaçable/>

Vetter, T. (2023, mai 18). *Nappe phréatique d'Alsace menacée : 20 ans d'inaction coupable de l'État à Stocamine. Rue89Strasbourg*.

<https://www.rue89strasbourg.com/nappe-phreatique-menacee-inaction-etat-stocamine-264981>