



MATIÈRES ET DÉCHETS
RADIOACTIFS :
PLAN 2027-2031

ORGANISÉ PAR



**Institut National des Sciences et
des Techniques Nucléaires
Master 2 Génie atomique**

**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^e 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^e 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...)

- Les coûts et le financement de la gestion des matières et déchets radioactifs
- La catégorisation entre matière et déchets et leurs impacts
- 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 s'inscrit dans une démarche ayant des motivations et interactions avec le cursus universitaire.

L'atelier a été mené dans le respect des valeurs de la CNDP : compréhension des informations et données adaptées au public, communication effectuée en toute objectivité et neutralité par le corps enseignant. Les arguments ont été considérés sur le même plan.

Nom de l'établissement	INSTN, Saclay, Essonne (91)	
Niveau / Section	Master 2 Génie atomique	
Thématique(s) choisie(s) parmi les 9 ci-dessus	Déchets radioactifs de faible activité à vie longue FAVL	
Date	20 et 21/11/2025	
Durée	2 jours	
Lieu	INSTN, Saclay, Essonne (91)	
Nombre de participant.e.s	48	
Nombre de groupes	1	
Organisation de l'atelier	Soutenance	
Présence de l'équipe du débat	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON

Restitution atelier :

Concernant le sujet de la controverse à explorer, aviez-vous des idées collectives au préalable ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input checked="" type="checkbox"/> NON
Si oui quelles étaient-elles ? Indiquer les grands points	Néant	
Dans quelle temporalité se situe l'étude ?	2006 - 2025	
Qui sont les acteurs et quels sont leurs arguments ? (Les répartir selon leur positionnement, y- a-t-il une dynamique des rebondissements/ retournements)	<p>L'ANDRA : Acteur Principal, Réponds aux exigences législatives, en accord avec les besoins des autres acteurs. Porteur du projet de construction d'infrastructure de stockage des déchets FAVL. Cherche à faire progresser le projet.</p> <p>Producteurs de déchets : Ont des besoins de stockage des déchets qu'on verra variables. Sont prévus comme étant les investisseurs des projets de stockages de déchets, suivant le principe du « Pollueur-Payeur ».</p> <p>L'ASNR (anciennement IRSN / ASN) : Assure les aspects de sûreté et de radioprotection des projets du nucléaire. Intervient dans cette controverse pour fournir ses recommandations de sûreté, ainsi qu'en réunissant les différents acteurs concernés afin d'atteindre des consensus de sûreté (qu'on verra délicat).</p> <p>La cour des compte (représentant des pouvoirs publics) : Réalise un état des lieux en 2025 sur la controverse, et permet une approche nouvelle, notamment sur les relations entre acteurs et sur les aspects financiers.</p>	
Quels sont les axes structurants identifiés de la controverse ?	<ul style="list-style-type: none"> - Aspects Sociaux - Aspects Techniques (Définition des déchets FAVL, difficultés de consensus sur la solution à 	

	adopter par l'aspect nouveau de ce type de stockage en couche peu profonde). - Aspects financiers et relations entre les acteurs.	
(Facultatif) Dans quels espaces publics cette controverse est-elle reprise ? médias, arènes politiques, forums citoyens, etc.) ?	La controverse se contextualisait dans un premier temps à travers des rapports techniques, ce qui nous a d'abord donné des difficultés à appréhender le fond de la controverse. Nous avons pu étoffer ce sujet de controverse à l'aide d'autres arènes : Groupes de travail, Webinaire, ...	
Sous quel format envisagez-vous la restitution	<input type="checkbox"/> Carte heuristique /cognitive	Frise chronologique
	<input type="checkbox"/> Carte des acteurs et de leurs arguments	<input type="checkbox"/> Soutenance (Déjà réalisée). Réalisation d'une frise chronologique commentée.
Après cette étude avez-vous constaté une évolution de votre point de vue initial ?	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non

- Si la restitution s'effectue de manière orale ou sous forme d'un exposé collectif voir celui-ci est filmé et peut-être repris sur le site du débat (prévoir autorisation de droit à l'image)

Restitution pour le corps enseignant de l'atelier

Dans quelle ambiance cet atelier s'est-il déroulé ?	Ambiance sérieuse et rigoureuse.
Est-ce le temps d'assimilation des informations était suffisant ?	<input type="checkbox"/> Oui. Ils ont eu tout le temps nécessaire afin d'appréhender le corpus de documents du sujet.
Le corpus de documents correspondait-il aux attentes est-il	<input type="checkbox"/> Le corpus correspondant complètement aux attentes. Il a

suffisant, facile d'accès, trop détaillé ou pas assez ?	été d'abord difficile d'identifier clairement ce qui faisait controverse, par l'aspect technique et procédurier des différents documents à l'étude. Néanmoins, certains documents clés tels que le « Guide d'élaboration de projet de stockage » publié par l'IRSN ou le rapport de la cour des comptes, ont été particulièrement éclairants afin d'identifier les sujets de controverses.
Y-at-il eu des demandes d'explications ?	<input type="checkbox"/> Relativement peu, les demandes se sont concentrées sur le format de l'analyse de controverse qu'ils souhaitaient absolument respecter.
Le temps a-t-il été respecté ?	<input type="checkbox"/> Oui.
Avez-vous poursuivi les échanges ?	<input type="checkbox"/> Pas encore, mais souhaité.

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

Déchets de Très Faible Activité issus des démantèlements :

<https://www.debatpublic.fr/gestion-matieres-et-dechets-radioactifs/ressources-documentaires-8291#scrollNav-10>

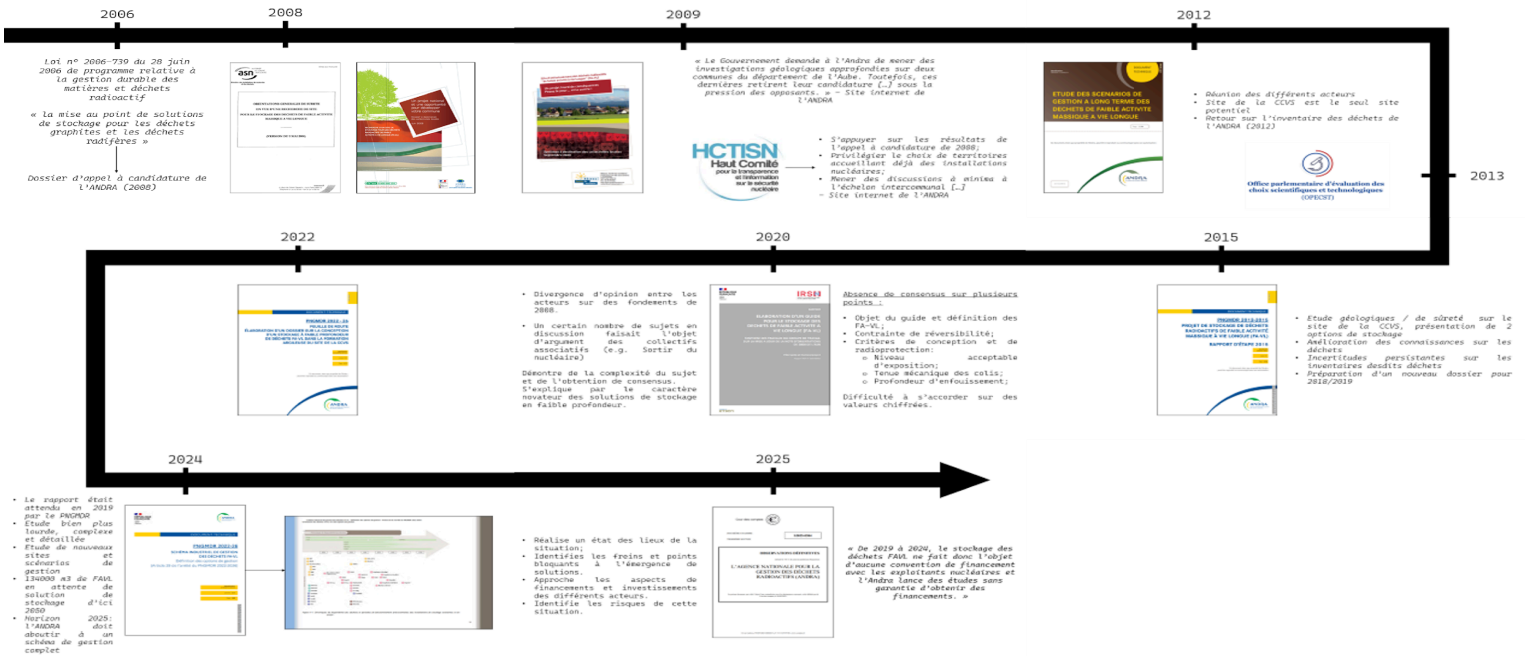
Déchets de Faible Activité Vie Longue:

<https://www.debatpublic.fr/gestion-matieres-et-dechets-radioactifs/ressources-documentaires-8291#scrollNav-5>

Gestion des déchets radioactifs médicaux

<https://www.debatpublic.fr/gestion-matieres-et-dechets-radioactifs/ressources-documentaires-8291#scrollNav-6>

ATELIER ANALYSE CONTROVERSES SOCIOTECHNIQUES – Restitution sous forme frise chronologique



ATELIER ANALYSE CONTROVERSES SOCIOTECHNIQUES – Restitution sous forme de soutenance – Retranscription de l'analyse

Retranscription écrite de notre Analyse de controverse (réalisée sous forme d'une soutenance écrite) – A lier avec notre frise chronologique présentée plus haut.

Introduction :

Nous avons effectué une analyse de controverse sur le sujet « Quelle solution de stockage pour les déchets de Faible Activité à Vie Longue (FAVL) » et surtout pourquoi l'obtention d'une telle solution est à ce point compliquée. Après une première lecture de l'ensemble du corpus, nous avons eu des difficultés à identifier une controverse claire. Il est évident qu'il en existe une, mais le sujet semble flou et complexe. On a l'impression que le sujet « FAVL » n'est pas au point mort ni en situation de statu quo, mais pourtant qu'il ne progresse pas ou peu depuis plusieurs années.

Fort de ce constat, nous avons décidé d'essayer d'éclairer cette situation en abordant dans un premier temps le sujet de manière chronologique (cf. supra frise chronologique), avant d'identifier et de mettre en relation les différentes sous-controverses le constituant.

Chronologie :

Notre analyse ayant besoin d'avoir un point où débiter, nous avons opté pour une représentation chronologique de la controverse, permettant de mieux situer les dynamiques et points capitaux du sujet. Nous en avons fourni une représentation plus haut.

Nous précisons que nous ne rentrerons pas autant en détails dans cette retranscription que nous l'avons fait lors de notre soutenance et que nous irons ici directement aux points essentiels. Nous recommandons néanmoins la consultation des articles en ligne de l'ANDRA (<https://www.andra.fr/les-solutions-de-gestion/etudier-des-solutions-de-gestion-pour-les-dechets-de-faible-activite-vie-longue>) et des Techniques de l'ingénieur (<https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/dechets-faiblement-ra>

[dioactifs-la-cour-des-comptes-denonce-deux-decennies-dinaction-147070/](#)

particulièrement éclairants concernant la chronologie et la situation actuelle.

On retiendra donc que le sujet FAVL est approché par les différents acteurs depuis 2006 suite à la loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs. Elle missionne l'ANDRA de la mise au point de solutions de stockage pour les déchets graphites et radifères (désignés comme de Faible Activité à Vie Longue). L'ANDRA lance alors un appel à candidatures en soumettant un projet de stockage, appel qui échouera en 2009 suite à plusieurs oppositions locales. Il est reproché à l'ANDRA, ainsi qu'on le voit par des communiqués associatifs, de ne pas être assez transparente sur certains risques du projet (économiques, sociaux, ...) ainsi que de proposer un projet pas assez mature sur un certain nombre de points.

L'ANDRA renforce ses liens avec les élus locaux et en 2013 le projet de la Communauté de communes de Vendevre-Soulaines (CCVS) est accepté pour accueillir le projet de stockage des FAVL. La même année, sont ajoutés à l'inventaire des déchets FAVL les déchets dits bitumés.

En 2020, l'IRSN publie son guide pour l'élaboration d'une solution de stockage de déchets FAVL. Ce guide est particulièrement important puisqu'il met en exergue la difficulté d'obtention de consensus entre les différents acteurs réunis en groupe de travail. On s'aperçoit alors que les acteurs sont en désaccord sur un grand nombre de points, dont certains fondamentaux tels que la définition même des déchets FAVL ou encore les contraintes de radioprotection (niveau acceptable d'exposition, tenue mécanique des colis, profondeur d'enfouissement). Ces désaccords sont d'autant plus étonnants qu'ils portent sur des fondements de sûreté établis en 2008 lors du premier projet.

Les Plans Nationaux de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs (PNGMDR) de 2016-2018 devaient aboutir à un schéma global de gestion de l'ANDRA en 2019, mais qui ne sera déposé qu'en 2024. On s'aperçoit dans ce rapport que les déchets considérés comme FAVL sont partagés entre les graphites, les radifères, les bitumés et les technologiques. L'ANDRA définit dans son dossier 55 sous-catégories de déchets.

En 2025, la Cour des comptes publie un rapport sur l'ANDRA, apportant de nombreux éclaircissements concernant le sujet « FAVL », en particulier sur l'aspect financier et sur les relations entre les différents acteurs. On y apprend notamment qu'entre 2019 et 2024, « le stockage des déchets FAVL ne fait donc l'objet d'aucune convention de financement avec les exploitants nucléaires et l'Andra lance des études sans garantie d'obtenir des financements ». Cette situation fait suite au désengagement des principaux acteurs producteurs de déchets pour un certain nombre de raisons. Il est avancé par la Cour des comptes que le stockage des FAVL ne représente pas une urgence pour les producteurs dans la mesure où il s'agit de déchets déjà entreposés de manières sûres et peu coûteuses. Ensuite, il semble également que la solution à stockage unique ne réponde pas à l'ensemble des besoins. Par exemple, Orano a dans son inventaire des déchets bitumés entreposés sur le site de Malvési et l'entreprise considère comme non approprié le transport de ces déchets de Malvési jusqu'au site de Vendevre-Soulaines.

Analyse des points de controverses :

Après avoir détaillé une vision plus chronologique de la controverse, ce qui nous semblait nécessaire, nous allons maintenant nous pencher sur les points structurants (ou points bloquants) du sujet FAVL que nous détaillerons en quatre points de sous-controverses.

Le premier nous semble être la relation entre les acteurs du nucléaire et le public. Il nous semble être le plus évident dans la mesure où c'est souvent ce qui est pointé du doigt comme étant les points de défaillance d'un certain nombre de projets du nucléaire. De même pour les FAVL, on s'aperçoit que les premiers échecs du projet en 2009 sont causés par des difficultés de communication avec le grand public. On remarque que l'ANDRA a rapidement pris des mesures en instaurant des groupes de travail et en renforçant ses liens avec les élus et les territoires. Aussi, la portée du sujet au débat public démontre de la volonté d'ouvrir le débat à un groupe plus large et permet donc une meilleure transparence ainsi qu'une communication plus approfondie.

Cependant, du point de vue de notre groupe, nous avons observé lors du webinaire sur les FAVL organisé par la CNDP que certaines oppositions au nucléaire et donc aux solutions d'enfouissement des déchets restent fortes. Nous pensons que pour la plupart, elles témoignent d'une certaine peur et méconnaissance des critères de sûreté du nucléaire. L'aspect relation au public, bien qu'important, ne nous semble donc pas au cœur de cette controverse.

Le second point de sous-controverse est à notre sens la définition plus que floue et mouvante de la catégorie FAVL. En effet, il nous semble qu'il s'agit d'une cause prépondérante dans la difficulté d'avancement du sujet, dans la mesure où il est très difficile de catégoriser ces déchets. Plusieurs fois, nous nous sommes aperçus que cette difficulté est intrinsèque à la catégorie FAVL, puisque par définition elle regroupe tous les déchets qui ne sont pas MAVL et HA (qui nécessitent une couche profonde) mais qui ne peuvent être stockés en surface. Pour parler simplement, une catégorie « fourre-tout ».

Cette difficulté se remarque particulièrement lorsqu'on porte un regard chronologique sur la controverse. Initialement, il était demandé à l'ANDRA de concevoir une solution de stockage pour des déchets graphites et radifères, soit deux catégories. Vingt ans plus tard, les catégories bitumées et technologiques ajoutées, ainsi que la recherche ayant été poussée, l'ANDRA obtient finalement 54 catégories de déchets classés comme FAVL, ce qui explique la complexité du sujet.

Ensuite, on remarque que l'étude de solutions de stockage des déchets FAVL est nouvelle. En effet, aucune infrastructure de stockage géologique en couche peu profonde n'existe, ce qui explique un autre pan de la controverse. On s'aperçoit par exemple, avec le guide d'élaboration de solutions pour le stockage de déchets FAVL publié par l'IRSN en 2020, que les acteurs ne parviennent pas à s'accorder sur un grand nombre de sujets, en grande partie à cause du caractère novateur du projet. Cela s'applique aux différents critères explicités précédemment.

Enfin, le dernier aspect de sous-controverse réside dans les aspects financiers et les liens entre les acteurs. En effet, ainsi que précisé précédemment, en 2019 la plupart des acteurs producteurs du marché se sont fortement désengagés du financement des solutions de stockage FAVL. On l'a explicité, cela est probablement multifactoriel et les causes de ce désengagement seraient probablement à creuser.

Néanmoins, si l'on résume, et en guise de conclusion de ce paragraphe, il a été demandé à l'ANDRA de réaliser des études d'une complexité croissante, sur des déchets mal définis, sans aucun existant dans le monde auquel se référer et avec un désengagement progressif des différents acteurs, les conduisant à mener des études pendant cinq ans sans garantie de financement. Tous ces aspects expliquent et illustrent à notre sens la controverse autour des FAVL.

Et maintenant ?

Nous pouvons nous interroger sur la tournure de cette controverse. D'abord vis-à-vis du public, le rapport de la Cour des comptes a contribué à informer le public de l'état actuel de la situation. Les débats tenus par la CNDP sont porteurs d'espoir de changement de la situation.

Aussi, la Cour des comptes formule un certain nombre de recommandations, notamment la création d'un fonds d'investissement à destination du projet de solution de stockage des FAVL, approvisionné par les producteurs de déchets.

Conclusion :

La controverse des FAVL est vaste et complexe par ses aspects temporels longs et ses arènes souvent techniques et donc peu accessibles.

Nous avons apprécié réaliser cette analyse de controverse et espérons que notre analyse sous forme de synthèse de la controverse puisse contribuer à faire émerger une éventuelle solution grâce au travail de la CNDP.