



DÉBAT  
PUBLIC

MATIÈRES ET DÉCHETS  
RADIOACTIFS :  
PLAN 2027-2031

ORGANISÉ PAR



**Ecole des Mines de Paris,  
Master 2 , 3e année**

**Fiche de restitution de  
l'atelier rapport  
d'étonnement**

# 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>e</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>e</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 déchets 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 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.

<b>Nom de l'établissement</b>	Ecole des Mines Paris
<b>Niveau / Section</b>	3ème année M2
<b>Thématique(s) choisie(s) parmi les 9 ci-dessus</b>	TFA matières déchets impacts territoriaux Phipil de Ciégo Gestion des déchets médicaux radioactifs
<b>Date</b>	09/10/2025
<b>Durée</b>	3h
<b>Lieu</b>	Ecole des Mines Paris
<b>Nombre de participant.e.s</b>	19
<b>Nombre de groupes</b>	4
<b>Option d'organisation de l'atelier 1 ou 2</b>	<input type="checkbox"/> L'exercice mené avec quatre groupes était assez peu concluant pour se répartir en catégories, les élèves n'étant

	pas forcément d'accord dans chaque groupe pour choisir une catégorie plutôt qu'une autre, et à la fin les groupes se sont retrouvés un peu dans toutes les catégories (à part déchets médicaux qui n'étaient pas dans temporalité et choix de société). Les thématiques principales de discussion ont porté sur la question de la démocratie, de la complexité des systèmes d'acteurs impliqués et de la temporalité – ce qui croise les quatre catégories mentionnées, mais reprises dans les termes des élèves	
Présence de l'équipe du débat	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON

### Restitution atelier groupe: impacts territoriaux

Aviez-vous des idées collectives au préalable sur le sujet	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
Si oui quelles étaient-elles ? Indiquer les grands points	- Impact sur l'environnement et sur les habitants	
Après la lecture des documents fournis, qu'est-ce que vous avez appris et qu'est-ce qui vous a étonné, surpris collectivement ? Indiquer les grands points	- Interactions entre l'industrie et les territoires dans lesquels elle se déploie - Questions de sécurité, de santé et de surveillance	
Pourquoi ? Indiquer les grands points	Ce sont des points dont on est assez peu au <u>courant en général</u> .  A ce stade, pas vraiment	
Par rapport au système actuellement en place, Le groupe pourrait-il proposer des pistes d'amélioration ? Indiquer les grands points	- Impact sur l'environnement et sur les habitants	

Si vous le souhaitez ( en accord avec le corps enseignant selon le temps dont vous disposez) un rapport d'étonnement écrit et structuré d'un maximum de 4 page peut-être transmis

## Restitution de l'atelier par le corps enseignant

Dans quelle ambiance cet atelier s'est-il déroulé ?	Studieuse et motivée, l'étonnement était l'introduction à un travail de plus grande ampleur
Est-ce le temps d'assimilation des informations était suffisant ?	Cela dépend des groupes. Par exemples, le corpus de déchets médicaux était très bref, celui de la phipil trop important
Le corpus de documents correspondait-il aux attentes est-il suffisant, facile d'accès, trop détaillé ou pas assez ?	Studieuse et motivée, l'étonnement était l'introduction à un travail de plus grande ampleur
Y-at-il eu des demandes d'explications	Non, mais ces élèves sont déjà familiers avec de nombreux aspects du monde du nucléaire par leur formation – bien qu'il s'agisse plus de la physique de l'énergie que du traitement des déchets
Le temps a-t-il été respecté ?	Oui
Avez-vous poursuivi les échanges ?	Oui, et cela a ensuite donné lieu à un travail d'enquête libre
Autres informations	La thématique déchets médicaux semblait difficile à appréhender pour l'enquête, le groupe qui a rédigé le rapport d'étonnement à ce sujet s'est finalement orienté vers la thématique TFA pour réaliser l'enquête libre

## 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, avant le 10 février 2026**

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:

Ensemble des corpus documentaires :

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

# ATELIER RAPPORT RAPPORT D'ÉTONNEMENT – Restitution sous forme écrite structurée

---

## Introduction : Que connaissez vous du sujet ?

On se doute que les déchets nucléaires auront un impact plus ou moins fort sur les populations locales. Impact sur la fertilité des sols, impact sur la volonté des industriels de s'implanter sur le territoire et donc sur la dynamique des emplois, vision des habitants sur leur environnement : comment les habitants percevront leur territoire alors qu'il accueille des matières ou déchets potentiellement dangereux. Toutes ces questions me paraissent pertinentes et nécessitent un approfondissement à travers une enquête de terrain.

### •**Qu'est-ce que vous avez appris** et qu'est ce qui vous a étonné, surpris ? Pourquoi ?

Il y a eu de fortes protestations en Alsace lors de l'annonce de la fermeture de la centrale de Fessenheim. Je suis étonné parce que

j'avais plutôt entendu parler de protestation contre la construction de centrale et pas l'inverse. Cela montre l'impact économique fort des centrales dans des régions souvent peu attractives. C'est aussi lié au fait que les centrales sont de plus en plus vieilles, et il va falloir choisir lesquelles doivent être démantelées donc choisir les régions où l'on supprimera cette attractivité.

Des cités ont été construites par EDF spécialement pour les employés des centrales : cela montre l'importance d'un tel secteur dans l'activité de la région, on utilise même le terme d'émirats municipaux.

Il n'y a cependant pas eu d'effets notables du développement de l'industrie nucléaire sur les autres industries du territoire : cela me paraît dommage que ce ne soit pas le cas, il serait intéressant de creuser pourquoi : trop grande spécification de la filière nucléaire, ou trop fort monopole d'entreprises privatisées ou détenues par l'État ? Ou trop d'exigences qualitatives sur les produits dérivés pour qu'un sous-traitant régional lambda puisse s'en occuper ?

Concernant l'article sociologique sur l'industrie de l'uranium en France, je suis très étonné par le fait qu'elle n'ait pas été intégrée rapidement dans la liste des industries sensibles et dangereuses, et qu'elle n'ait pas été directement liée à l'industrie nucléaire. Il est dit dans l'article que c'est au moment du démantèlement de mine d'uranium notamment dans le Limousin que s'est posée la question de la radioactivité : Est-ce une négligence de l'État ? Un oubli

honnête ? Un oubli malhonnête ? À cause d'une pression des lobbies de cette industrie qui on voulu mettre le problème sous la nappe ? Par une méconnaissance des conséquences ?

Dans l'article de la SFEN, il est étonnant de voir que même l'industrie nucléaire est changée par le territoire dans lequel elle s'implante (en plus de l'effet direct beaucoup plus évident de modification du territoire par l'industrie nucléaire). C'est évident dans le contexte des STS mais je pensais l'industrie nucléaire plus rigide et très peu malléable par son environnement notamment du fait de protocoles sécuritaires.

Le rapport d'enquête sur la perception des risques et de la sécurité par les Français montre que 62% des français font confiance aux institutions scientifiques et 71% pensent que les décideurs politiques ne prennent pas assez les scientifiques en compte. Même si ces chiffres sont bas (j'aurais pensé bien plus bas), je suis surtout étonné qu'ils soient en augmentation par rapport à l'année précédente. Je vois donc plus un problème d'accès à l'information et de mauvaise vulgarisation qu'un problème de confiance dans la fracture en scientifique et non-scientifique.

D'autre part, pour déplacer des matières radioactives, il y a toute une série de critères de sécurité à respecter, et c'est l'ASN qui s'en occupe. La technologie qui sous-tend cette tâche est complexe (conteneurs de type CASTOR, normes internationales discutées à Vienne, etc.) Il faut compter 10 ans entre la conception, l'homologation et la mise en service d'un de ces appareils. Pour mettre en place une de ces unités de transport de déchets, les coûts doivent être énormes... qui paie ? Quel est le chiffre d'affaires de l'industrie concernée ? Quel est l'impact sur l'économie des lieux de production de ces équipements (je crois que c'est à La Hague) ? A la Hague les déchets sont en partie reconditionnés et valorisés : matériel français, mais aussi belge, suisse, japonais (wesh !). Les déchets provenant de l'étranger sont — après un certain temps — réexpédiés aux clients étrangers qui ont obligation de les reprendre (obligation confirmée par la loi Bataille en 1991). Un des objectifs de ce recyclage est de réduire la quantité de déchets radioactifs à stocker en milieu confiné. Le site de La Hague, qui a une longue histoire en matière de stockage et de gestion des déchets nucléaires, a été l'objet de plusieurs controverses. Questions de sécurité, de transport, de justice intergénérationnelle, de pollution, etc. Mille réflexions intéressantes.

J'étais surpris d'apprendre la manière dont l'usine de La Hague était controversée en particulier par les habitants. On entend souvent parler de Fessenheim ou de Cigéo (Bure), mais plus rarement de La Hague qu'on naturalise souvent. Il semblerait au vu de l'article "Négocier les futurs d'un territoire nucléaire : le cas de La Hague", que de nombreux points de vue se confrontent et que la perspective de nucléariser ce territoire n'est pas si évidente. Aussi dès le départ, pourquoi avoir choisi le site de La Hague ?

Aussi j'étais surpris d'apprendre qu'en 2007, il n'y avait aucune approche systématique de cartographier les activités aux alentours des centrales ou des sites d'enfouissements de déchets radioactifs (voir "Occupation des territoires autour des installations nucléaires", ASN). Cela me semble pourtant être un facteur fondamental pour assurer l'acceptabilité d'un projet et une réponse appropriée en cas d'incident.

Enfin je me demande en réaction au document sur l'urbanisme et la santé, si en effet l'urbanisme ne pourrait pas avoir un rôle à jouer pour assurer plus de sécurité aux habitants vivant proche d'une installation nucléaire. Cela pourrait être une piste intéressante à exploiter.

Je suis étonné par la surveillance de l'environnement dans et autour des centres de stockage de l'Andra. Il est assumé qu'il y a des rejets de très faibles quantités de radioactivité et d'éléments chimiques dans l'environnement, bien que les contraintes fixées soient plus restrictives que les seuils fixés réglementairement. D'ailleurs, ces seuils sont fixés sur une base technique, qu'on peut peut-être questionner. Cependant, deux points sont étonnants : pour les effets sur l'humain, déjà, il n'y a pas de mesure directe de la quantité de radioéléments absorbés par l'humain, ou de l'effet qu'ils ont sur l'humain. Ces effets sont mesurés via un modèle mathématique permettant de calculer comment la radioactivité mesurée dans le sol, l'eau ou l'air est transmise à l'humain. Comme tout modèle, celui-ci est questionnable. De plus, en cas de situation inhabituelle, des mesures sont réalisées afin de détecter au plus vite la cause. Plusieurs seuils sont fixés pour réagir au plus vite, mais en cas de dépassement du dernier seuil réglementaire, tant que la cause n'est pas trouvée, il y a contamination de l'environnement. Les habitants autour du centre sont donc en danger constant, en cas d'événements inhabituels. Dans le cas du Centre de stockage de Bure, siège du projet Cigéo, le même problème se pose, d'où la création de l'Observatoire de la Santé des riverains du projet de centre de stockage de Bure (OSARIB). Les habitants de Bure, qui n'ont pas demandé à avoir un centre de stockage de déchets radioactifs dans leur ville, doivent ajouter à cela le désagrément d'être suivi médicalement et d'être susceptibles de voir leur santé touchée par le centre. Également étonnant, la mise en place du centre et des instances de suivi de la santé semblent se faire sans l'avis et la participation active des habitants, qui semblent être de simples parties prenantes. Le statut des habitants est donc étonnant, à mon avis.

## **•Y a t-il des questions que vous souhaitez poser aux auteurs de ces documents ?**

Dans la vidéo, il est dit que la sécurité du convoi est assurée par des fonctionnaires de certains ministères spéciaux (comme la défense), et non par l'ASN directement. Il serait intéressant de se renseigner sur la procédure adoptée pour éviter que le train ne devienne une cible potentielle d'actes terroristes ou de manipulations délibérées. Il serait trop intéressant d'aller interroger les habitants de la Hague et des environs, les manifestants antinucléaires des années 1970 et 1980, leurs revendications et succès/échecs, les décideurs qui tracent l'avenir de l'énergie nucléaire en France, le port de la Hague d'où arrivent et partent les déchets japonais...

J'aimerais poser la question à l'équipe qui a travaillé sur "Occupation des territoires autour des installations nucléaires" de savoir s'ils sont parvenus à réaliser cette cartographie de l'occupation des sites nucléaires. Demander à l'ARS ou à la DREAL si effectivement l'urbanisme a un rôle à jouer pour limiter les effets éventuels des installations nucléaires

• **Par rapport au système actuellement en place, pourriez-vous proposer des pistes d'amélioration ?**

A ce stade, on ne pense pas.







