



DÉBAT
PUBLIC

MATIÈRES ET DÉCHETS
RADIOACTIFS :
PLAN 2027-2031

ORGANISÉ PAR



**Université du Littoral et de la
Côte d'Opale
Master 2 Management de
l'innovation**

**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^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...)

- 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 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	Université du Littoral Côte d'Opale	
Niveau / Section	Master management de l'innovation, cours économie des entreprises, des marchés et des filières d'activité Master 2	
Thématique(s) choisie(s) parmi les 9 ci-dessus	Déchets matières Impacts territoriaux	
Date	Début novembre à fin décembre 2025	
Durée	6h	
Lieu	Maison de la recherche en sciences de l'Homme, Dunkerque	
Nombre de participant.e.s	14	
Nombre de groupes	1 groupe mais deux thématiques (les étudiants ont émis le souhait de travailler tous ensemble sur les deux thématiques)	
Option d'organisation de l'atelier 1 ou 2	<input checked="" type="checkbox"/> OPTION 1	<input type="checkbox"/> OPTION 2

Présence de l'équipe du débat	<input type="checkbox"/> OUI	<input checked="" type="checkbox"/> NON
-------------------------------	------------------------------	---

Restitution atelier format option 1 : 1ère thématique : Déchets et matières

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	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les déchets nucléaires sont uniformément dangereux. - Les déchets nucléaires proviennent principalement de l'activité des centrales nucléaires. - Les déchets nucléaires ont un impact environnemental élevé et ne peuvent pas être recyclés. - Considérer le déchet comme une matière c'est faire un pas vers une économie durable et circulaire. <p>Ces idées collectives au préalable ont été pour certaines remises en question par la lecture des documents.</p>	
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. Pourquoi?	<p>Les thèmes principaux retenus et considérés comme surprenants sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> -La diversité des déchets nucléaires (ils ne proviennent pas seulement du combustible utilisé mais également des équipements et d'autres secteurs comme la défense, la recherche ou le médical) -Les caractéristiques du classement des déchets en quantité et qualité (durée de vie et dangerosité) : <p>Si une grande partie des déchets nucléaires a une vie courte ou moyenne et présente donc un niveau de dangerosité moins élevé que les 3% qui ont une vie longue, il est aussi crucial de prendre en compte les modalités de traitement des déchets jugés a priori moins dangereux.</p>	

	-La question du recyclage est aussi une question clé. Ce qui nous a surpris, c'est que le recyclage des résidus de combustibles nucléaires est surestimé. Le discours officiel annonce la recyclabilité de +96% des combustibles usés, en réalité la filière ne recycle qu'une infime partie (environ 1% selon Greenpeace).
Quelles questions souhaiteriez-vous poser aux auteurs des documents ?	Pourquoi l'économie circulaire des déchets nucléaires n'est-elle pas plus développée ? Les retards dans les technologies des cycles nucléaires avancés rendent-ils encore crédibles la feuille de route mise en place, et comment restaurer la confiance des citoyens dans le secteur, si la gestion des déchets n'avance pas ?
Par rapport au système actuellement en place, Le groupe pourrait-il proposer des pistes d'amélioration ? Indiquer les grands points	Comme pistes d'amélioration, nous avons par exemple l'intégration de réacteurs de nouvelle génération capables de réutiliser davantage de combustible recyclé. Également, il faudrait une meilleure coopération entre les pays, notamment les pays d'Europe de l'Ouest afin de réduire la dépendance à d'autres pays concernant le ré-enrichissement des déchets nucléaires retraités.

Restitution atelier format option 1 : 2ème thématique : Impacts territoriaux

Aviez-vous des idées collectives au préalable sur le sujet ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
Si oui quelles étaient-elles ? Indiquer les grands points	Notre perception du nucléaire se concentrait surtout sur l'aménagement du territoire, les impacts sur les habitants et les risques environnementaux. On avait parfois des idées générales ou des préjugés sur ces installations.	
Après la lecture des documents fournis, qu'est-ce que vous avez	Nous avons retenu et avons été surpris par les points suivants :	

appris et qu'est-ce qui vous a étonné, surpris collectivement ?
Indiquer les grands points.
Pourquoi ?

1-Le suivi environnemental et de la sûreté nucléaire : Nous avons découvert que le nucléaire ne se limite pas à la production d'énergie. En effet, il s'accompagne d'un suivi environnemental très poussé et organisé sur le long terme. L'existence de dispositifs comme l'Observatoire Pérenne de l'Environnement, chargé de surveiller les sites pendant plus de cent ans, montre une volonté forte de transparence et de traçabilité. Ce qui nous a particulièrement surpris, c'est la faiblesse mesurée des émissions radioactives, parfois 200 fois inférieures à la radioactivité naturelle, ce qui contraste avec l'image souvent inquiétante du nucléaire.

2- Les risques liés à la gestion des déchets : Nous avons été surpris de constater que les volumes de déchets pourraient tripler dans les années à venir, avec des filières et des traitements encore peu développées. Le transport de matières radioactives représente un risque immédiat pour les populations locales et les zones densément peuplées. Il est essentiel d'analyser en détail comment les terrains situés autour des installations sont utilisés, pour apprécier les risques sanitaires, notamment ceux provenant des pratiques agricoles ou de l'exploitation locale des ressources en eau.

3- La relance du nucléaire et ses impacts territoriaux, sociaux et économiques :

La relance du nucléaire transforme les territoires français en pôles structurants (EPR, Orano-La Hague) avec emplois, urbanisation et attractivité accrue, tout en modifiant l'aménagement et les relations sociales locales. Les centrales génèrent des retombées fiscales importantes mais créent une forte dépendance économique et institutionnelle. Dans ce contexte, les CLI informent et associent les populations locales, tandis que l'ANCCLI

	<p>coordonne ces actions au niveau national, renforçant transparence, participation citoyenne et gouvernance.</p>
<p>Quelles questions souhaiteriez-vous poser aux auteurs des documents ?</p>	<p>Puisque, les données satisfaisantes relatives à la sûreté ne suffisent pas à rassurer la population, ne faudrait-il pas inclure le ressenti réel des habitants dans l'évaluation de la réussite d'un site, et non seulement des données techniques ?</p> <p>Comment les populations locales sont-elles informées et associées aux décisions concernant la gestion des déchets et les risques potentiels, et quels dispositifs de concertation ou de transparence existent pour garantir leur participation effective ?</p> <p>Existe-t-il des outils ou méthodes pour mieux communiquer les enjeux économiques et sociaux aux non-spécialistes ?</p>
<p>Par rapport au système actuellement en place, Le groupe pourrait-il proposer des pistes d'amélioration ? Indiquer les grands points</p>	<p>-Nous pensons qu'il faut vulgariser les résultats des enquêtes par des infographies. Cela permettrait de mieux informer et impliquer le public, surtout les jeunes, sur les enjeux économiques, sociaux et environnementaux du nucléaire</p> <p>-Une amélioration importante concernerait l'optimisation du transport des déchets nucléaires afin de renforcer la sécurité, la traçabilité et la transparence du processus. Il serait utile de moderniser les protocoles logistiques en améliorant la coordination entre les sites de production, d'entreposage et de traitement, notamment grâce à des outils numériques permettant un suivi en temps réel des convois et une anticipation des risques lors des trajets.</p>

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 pages peut être transmis

Restitution pour le corps enseignant sur atelier

Dans quelle ambiance cet atelier s'est-il déroulé ?	Ambiance studieuse et intérêt des étudiants
Est-ce le temps d'assimilation des informations était suffisant ?	Un peu court pour consulter l'ensemble des documents fournis
Le corpus de documents correspondait-il aux attentes est-il suffisant, facile d'accès, trop détaillé ou pas assez ?	Oui
Y-at-il eu des demandes d'explications	Des échanges et des recherches collectives d'informations
Le temps a-t-il été respecté ?	Nous avons préféré ne faire qu'un seul groupe et traiter les deux thématiques, donc nous avons dépassé le temps (deux séances de 3 heures)
Avez-vous poursuivi les échanges ?	Cela a motivé les étudiants pour participer aux autres étapes du débat
Autres informations	La question de l'information du public est revenue à plusieurs reprises La question de la souveraineté a intéressé les étudiants Mais aussi celle de la gouvernance locale Le groupe s'est étonné de certains éléments liés à la temporalité (arrêt de certains projets, décalage entre les prévisions et la réalité)

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

Matières et déchets

<https://www.debatpublic.fr/gestion-matieres-et-dechets-radioactifs/ressources-documentaires-8291#scrollNav-8>

Impacts territoriaux

<https://www.debatpublic.fr/gestion-matieres-et-dechets-radioactifs/ressources-documentaires-8291#scrollNav-7>

Bibliographie :

- ANDRA. (2024). *L'Observatoire Pérenne de l'Environnement et le territoire*. Consulté sur <https://ope.andra.fr>
- ANDRA. (2025). *L'Observatoire pérenne de l'environnement : objectifs et missions*. <https://ope.andra.fr/observatoire-et-le-territoire/objectifs>
- ASNR. (2025, 9 janvier). *La gestion des déchets radioactifs*. <https://reglementation.controle.asnr.fr/information/dossiers-pedagogiques/la-gestion-des-dechets-radioactifs> ASNR.
- (2025, 28 mars). *La sûreté du "cycle du combustible"*. <https://reglementation.controle.asnr.fr/information/dossiers-pedagogiques/la-surete-du-cycle-du-combustible#les-enjeux-de-surete-nucleaire-et-de-radioprotection>
- CEA. (2022). *L'essentiel sur le cycle du combustible nucléaire*. <https://www.cea.fr/comprendre/Pages/energies/nucleaire/essentiel-sur-cycle-du-combustible-nucleaire.aspx>
- Evans, C., Laugier, F., et al. (2023). *Avancées sur le multi-recyclage en réacteur à eau pressurisée*. SFEN. <https://www.sfen.org/rgn/3-avancees-sur-le-multirecyclage-en-reacteur-a-eau-presseurisee/> Haut
- Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire (HCTISN). (2018). *Présentation du cycle du combustible français*. <https://pngmdr.debatpublic.fr/approfondir/la-bibliotheque-du-debat/documents-auteurs/hctisn/hctisn-presentation-du-cycle-du-combustible-francais-en-2018>
- IEA. (2024). *France: Energy System Overview*. International Energy Agency.
- IRSN. (2023). *Environmental Radioactivity in France 2015–2017*. Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire.

ATELIER RAPPORT D'ÉTONNEMENT – Restitution sous forme écrite structurée : Synthèse sur les thématiques « Matières et déchets » et « Impacts territoriaux » (2) (1)



Rapport d'étonnement Sur les Matières et déchets radioactifs pour le débat public « Matières et déchets radioactifs : plan 2027-2031 »

Rédigé par les étudiants du Master 2 Management de l'Innovation « Stratégies d'innovation et dynamique entrepreneuriales », ULCO, en novembre 2025, dans le cadre du cours « économie des entreprises et des filières ».

INTRODUCTION

L'énergie nucléaire occupe une place centrale dans le mix énergétique français, à la fois comme pilier de la production d'électricité décarbonée et comme domaine industriel hautement stratégique. Cependant, derrière cette image d'indépendance et de performance technologique se cache une réalité plus complexe, celle de la gestion des matières et déchets radioactifs. Diversité des sources, modes de traitement, enjeux du recyclage, dépendances internationales et impacts territoriaux forment un ensemble de problématiques techniques, économiques et sociales étroitement imbriquées. L'étude de ces questions révèle non seulement la sophistication du « cycle du combustible », mais aussi les limites actuelles de sa fermeture complète et les tensions qu'elle engendre sur les territoires, entre promesse d'innovation, risques perçus et quête de souveraineté.

1. MATIERES ET DECHETS

1.1. Diversité des déchets et leur classement

Le premier élément d'étonnement concerne la diversité des matières et déchets radioactifs. Pour l'année 2023, au sein de l'industrie électronucléaire (61,1%), une grande partie de ces derniers provient de l'équipement et des consommables utilisés et pas seulement du combustible usé. Ils proviennent aussi d'autres secteurs comme la défense (8,8%), la recherche (26,4%) ou le médical (>0,5%) et de l'industrie non électronucléaire (3,2%) (Source des % : ANDRA, 2025).

Un second élément particulièrement intéressant concerne les caractéristiques du classement des matières et déchets en quantité et qualité (durée de vie et dangerosité) : les matières radioactives sont des substances dont une utilisation ultérieure est prévue après traitement. En revanche, les déchets radioactifs représentent des résidus pour lesquels aucun usage futur n'est envisagé.

Ces déchets sont classés selon deux critères : leur durée de vie (courte, moyenne ou longue) et leur niveau de radioactivité (faible, moyenne ou élevée.) (ASNR , 2025).

Cette classification permet de déterminer les filières de gestion adaptées à chaque type de déchet, comme le stockage en surface pour les déchets à vie courte ou le stockage en profondeur pour ceux à vie longue.

Si, a priori, une grande partie des déchets nucléaires a une vie courte ou moyenne et présente donc un niveau de dangerosité moins élevé que les 3% qui ont une vie longue, il est aussi crucial de prendre en compte les modalités de traitement de ces déchets.

1.2. La question du recyclage

Nous avons souligné qu'il existe plusieurs points importants concernant le fonctionnement du « cycle du combustible » en France. Le cycle du combustible correspond aux étapes allant de l'extraction des matières premières jusqu'à l'utilisation puis au recyclage et à la gestion de la fin de vie des combustibles.

Le cycle du combustible nucléaire illustre une véritable volonté d'économie circulaire, or cette dernière est habituellement utilisée pour des déchets "classiques" comme la construction, l'alimentation, l'industrie automobile etc.

Or, les documents fournis montrent qu'il existe une économie circulaire applicable à l'industrie électronucléaire. En effet, d'après le CEA, 96 % du combustible usé est susceptible d'être réutilisé après retraitement, notamment sous forme de MOX réutilisé dans un tiers des réacteurs du parc nucléaire français et représentant 10 % de l'électricité produite en France (CEA, 2022).

Cependant, le recyclage des déchets nucléaires semble présenter certaines limites. En effet, si ce cycle est présenté comme « fermé », c'est-à-dire capable de réutiliser une partie du combustible usé, on constate que le recyclage reste en réalité limité. Seul le plutonium est aujourd'hui réutilisé pour fabriquer du combustible MOX. L'uranium de retraitement, lui, est surtout conservé dans des entrepôts, dans l'espoir qu'il pourra servir plus tard. De plus, les combustibles MOX une fois utilisés ne sont pas recyclés et sont, eux aussi, placés en stockage en attendant une solution.

Cela entraîne une accumulation de matières dont on ne sait pas clairement si elles seront

un jour valorisées ou si elles deviendront définitivement des déchets. Par ailleurs, les déchets qui ne peuvent plus être réutilisés doivent être stockés pendant des périodes extrêmement longues, parfois sur des milliers d'années, ce qui place une responsabilité importante sur les générations futures (HCTISN, 2018).

De plus, le recyclage a un coût élevé et nécessite des investissements importants de la part des entreprises, ce qui crée des incertitudes dans un contexte d'instabilité. Le dispositif de sécurisation du financement, encadré par la loi, impose aux exploitants nucléaires (comme EDF, Orano ou le CEA) de constituer des provisions financières dédiées à la gestion future des déchets et au démantèlement des installations. L'objectif est de garantir la disponibilité des fonds sur plusieurs décennies, indépendamment des aléas économiques, et d'appliquer le principe du pollueur-payeur de sorte que chaque producteur assume pleinement le coût de ses déchets (PNGMDR). La constitution d'actifs dédiés à 100 % des provisions pour les charges de démantèlement et de gestion, anticipant des coûts sur des horizons de plusieurs dizaines, voire centaines d'années, illustre un principe strict du pollueur-payeur et une prudence financière rarement observée dans d'autres secteurs industriels ; ce qui démontre les risques économiques liés à cette activité.

Compte tenu de la complexité de ce secteur et des contraintes rencontrées, les innovations dans le recyclage sont plus que nécessaires.

Le cycle fermé du combustible et le recours au MOX ainsi qu'aux réacteurs de quatrième génération (Projets Astrid & Superphénix), capables de recycler la quasi-totalité des déchets et de prolonger significativement la disponibilité des ressources énergétiques sur plusieurs milliers d'années, pourraient constituer des innovations technologiques majeures. Mais les ambitions affichées depuis 2012, anticipaient une industrialisation rapide et une forte réduction des déchets radioactifs vers 2050. Cependant, en 2025, le projet ASTRID est arrêté et aucun réacteur de génération IV n'est opérationnel industriellement. Les ruptures annoncées restent confinées à la recherche et à la démonstration. Ce décalage majeur entre les projections et la réalité révèle l'existence d'obstacles dans la filière, et pose la question de la faisabilité future de la fermeture complète du cycle nucléaire.

Actuellement les projets RNR sont repoussés à un horizon lointain (après 2050), en raison de leur immaturité, et l'industrie se concentre sur un défi logistique à court terme : la saturation des stocks de MOX (combustible recyclé) usés (Evans et al., 2023).

1.3. Caractéristiques de la filière & souveraineté

La filière nucléaire est une filière mondialisée d'amont en aval : l'approvisionnement en uranium naturel provient de plusieurs pays. La France possède une place majeure dans la filière nucléaire pour la production d'électricité et le retraitement des combustibles usés (ex : entreprise Orano).

Comme le souligne l'ASNR, « la France est l'un des rares pays présentant sur son territoire l'ensemble des installations permettant la conversion, l'enrichissement, la fabrication, le traitement et le recyclage des matières nucléaires » (ASNR b, 2025).

Nous avons pourtant été surpris de la forte dépendance internationale du “cycle français” : l’uranium vient majoritairement d’Asie centrale ou d’Afrique, et certaines étapes clés du cycle (comme l’enrichissement ou la fabrication de poudres d’uranium) se font en Allemagne, en Suède ou même en Russie, ce qui va à l’encontre de l’image d’indépendance énergétique souvent associée au nucléaire français.

Pour pallier ces problèmes, des solutions sont proposées : réduire la dépendance russe en développant des capacités européennes, investir massivement dans des infrastructures pour éviter l’engorgement des piscines, et accélérer les projets concrets de multi-recyclage pour mieux utiliser le plutonium accumulé, le tout nécessitant une meilleure transparence des politiques gouvernementales et surtout des investissements massifs.

2. IMPACTS TERRITORIAUX

Après avoir analysé la nature et la gestion des matières et déchets radioactifs, cette seconde partie s’intéresse aux impacts territoriaux et environnementaux du nucléaire, ainsi qu’à la gouvernance locale associée.

2.1. Le suivi environnemental et de la sûreté nucléaire

Le nucléaire s’inscrit aussi dans une logique territoriale, avec un suivi environnemental très encadré et de longue durée. Par exemple, l’Observatoire Pérenne de l’Environnement (OPE) mis en place par l’ANDRA assure une surveillance continue sur plusieurs décennies autour des sites, ce qui montre une vraie volonté de transparence (ANDRA, 2024). Les données récentes indiquent d’ailleurs que les émissions radiologiques autour de ces zones restent très faibles, souvent bien en dessous de la radioactivité naturelle (IRSN, 2023). Cependant, nous nous interrogeons sur le caractère idéal de cette vision et soulevons la question de la réalité sur le terrain sur la manière dont ces dispositifs sont perçus et vécus par les habitants (voir point 2.2).

Par ailleurs, la filière nucléaire est présentée comme participant fortement à la décarbonation grâce à une production d’électricité très faiblement émettrice de CO₂ (IEA, 2024).

Cette participation demeure essentielle mais insuffisante à elle seule pour une transition effective à l’échelle du territoire, ce qui implique de coordonner cette dynamique avec d’autres leviers territoriaux comme le développement des énergies renouvelables, la mobilité durable, ou la rénovation énergétique (Ministère de la Transition Écologique, 2024). En somme, le nucléaire peut être un atout pour la décarbonation, mais son impact dépend aussi de la manière dont il s’intègre dans le territoire et de la confiance qu’il parvient à instaurer auprès des populations.

2.2. Les risques associés à la gestion et le transport des déchets radioactifs

L’analyse du corpus met en lumière le caractère intrinsèquement territorial et particulièrement complexe des choix liés à la gestion des matières et déchets radioactifs. Ce qui surprend d’abord, c’est l’ampleur des impacts directs que ces installations génèrent sur les territoires d’accueil : stockage, entreposage, aménagements spécifiques, circulation de convois radioactifs... Tous ces éléments transforment non seulement le cadre de vie, mais influencent également la perception des populations locales. La question de l’acceptabilité sociale apparaît alors centrale, révélant des

attentes fortes en matière de transparence, de gouvernance et d'implication des acteurs territoriaux dans les décisions.

À cela s'ajoutent des préoccupations sanitaires et environnementales majeures, notamment concernant la consommation de produits agricoles cultivés à proximité des sites ou la qualité des ressources en eau. L'existence d'un outil tel que l'OSARIB, dédié au suivi de la santé des riverains du projet de Bure, illustre une volonté de dépasser une approche strictement technique pour intégrer un suivi sanitaire territorialisé. Par ailleurs, la thématique du transport de matières radioactives constitue un enjeu majeur : les trajets, les contrôles de l'ASN et les bilans d'incidents révèlent un risque immédiat, particulièrement pour les zones densément peuplées. Enfin, la relation entre nucléaire et urbanisme interroge : l'intégration spatiale des centrales, l'usage des terrains voisins et la présence d'enjeux de santé publique dans les projets d'aménagement témoignent de la manière dont le nucléaire façonne durablement les dynamiques territoriales. Ce qui étonne tout particulièrement est la projection d'un possible triplement des volumes de déchets dans les années à venir, alors que certaines filières de traitement restent encore insuffisamment développées, renforçant la nécessité d'une vision globale, anticipatrice et partagée de ces choix structurants.

2.3. La relance du nucléaire et ses impacts territoriaux, sociaux et économiques :

Cette question de l'ampleur des transformations provoquées par la relance du nucléaire sur les territoires français nous a particulièrement interpellé. En effet, cette politique redessine la géographie industrielle, économique et sociale du pays en consolidant certains territoires comme pôles structurants du nucléaire.

Les projets, à l'image des EPR ou du site d'Orano-La Hague, transforment profondément les espaces locaux, stimulent l'économie et modifient les équilibres sociaux à travers la création d'emplois, l'urbanisation accrue, le renforcement des réseaux de transport et l'accroissement de l'attractivité. Toutefois, cette situation peut engendrer une dépendance vis-à-vis du nucléaire, qui limite les initiatives de diversification et concentre le développement du territoire autour d'une seule activité.

En outre, les collectivités locales profitent bien des retombées fiscales du nucléaire, permettant à ces dernières de financer les infrastructures modernes, culturelles et sportives et d'offrir des services publics de qualité. Cependant, leur autonomie peut se voir limitée par la centralisation des décisions et la domination des acteurs industriels.

Dans ce contexte, les Commissions Locales d'Information (CLI) jouent un rôle clé pour informer et associer les populations locales, tandis que l'ANCCLI coordonne ces actions au niveau national, renforçant la transparence autour des enjeux nucléaires et la participation citoyenne à travers l'implication des jeunes. Ces instances participatives contribuent à concilier développement industriel, vie locale et préoccupations des citoyens, favorisant une gouvernance plus équilibrée et ouverte.

CONCLUSION

Le nucléaire français se distingue par son rôle structurant dans la transition énergétique et le développement industriel des territoires, mais il demeure traversé par des tensions multiples. La maîtrise des matières et déchets radioactifs met en lumière les avancées

technologiques de la filière tout en révélant la fragilité de certaines solutions, notamment en matière de recyclage et de stockage. Les innovations envisagées, telles que les réacteurs de quatrième génération, traduisent une ambition forte mais encore incertaine. Dans ce contexte, la relance du nucléaire redéfinit les équilibres territoriaux et renforce les attentes en matière de transparence et de concertation. L'avenir du secteur dépendra de sa capacité à concilier efficacité industrielle, responsabilité environnementale et acceptabilité sociale.