



## Synthèse des observations du public

En application de l'article L. 123-19 du code de l'environnement pour la mise en œuvre du principe de participation du public aux plans et programmes ayant une incidence sur l'environnement prévu à l'article 7 de la Charte de l'environnement, une consultation du public sur le projet de cinquième édition du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR) s'est déroulée du 13 mai au 16 juin 2022. Les deux projets de textes réglementaires (décret et arrêté) dont l'objet est d'inscrire dans la réglementation les prescriptions du PNGMDR, ont également été soumis à la consultation.

La consultation a permis de recueillir 311 contributions. Sur la base de la déclaration des contributeurs, moins de 5% d'entre elles ont été identifiées comme émanant d'acteurs institutionnels (industriels, associations, syndicats, etc. dont EDF, FNE, Anccli, SFEN, UNSA SPAEN, CFE CGC Energies). Les contributions portent exclusivement sur le plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs ; les deux projets de textes réglementaires (décret et arrêté) n'ont pas fait l'objet de commentaire.

### Tonalité générale des contributions

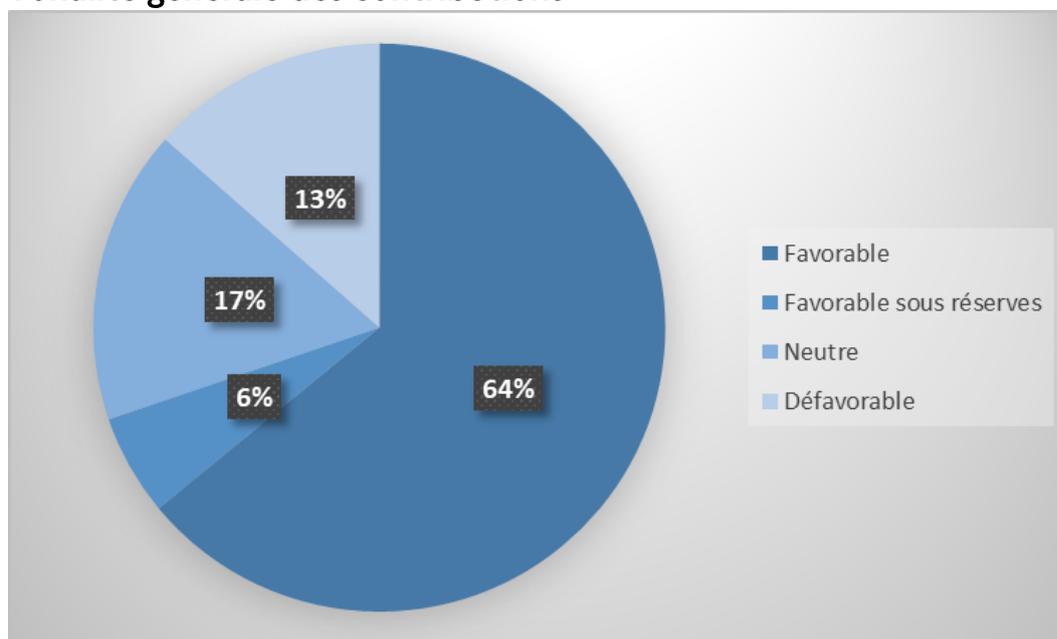


Figure 1: Appréciation des contributions en faveur ou défaveur du PNGMDR

Près de 7 contributeurs sur 10 s'estiment favorables ou favorables sous certaines réserves au projet de PNGMDR ; 13 % des contributeurs s'opposent au projet de plan et 17 % ne permettent pas d'identifier d'appréciation et ont pour cette raison été qualifiés de « neutres » dans la figure 1.

78% des contributions comportent des réflexions d'ordre général, dont une partie porte sur un périmètre plus large que celui couvert par le PNGMDR (voir figure 2). En effet, de nombreux

contributeurs ont abordé le sujet de la politique énergétique de la France ou encore la place du nucléaire dans le mix énergétique. Les processus d'association du public pour la préparation de la programmation pluriannuelle de l'énergie permettront d'aborder ces problématiques.

## Thématiques abordées

68% des contributions portent sur des thématiques sectorielles (filères de gestion de matières ou déchets radioactifs) du PNGMDR : 17 % des contributions portent sur la gestion des déchets les plus radioactifs et sur le projet Cigéo, 10 % sur la gestion des déchets de très faible activité et 9 % sur la gestion des matières radioactives.

La figure 2 fait apparaître les fréquences des différentes thématiques abordées. Ces thématiques sont non exclusives les unes des autres (une même contribution peut concerner plusieurs thématiques différentes).

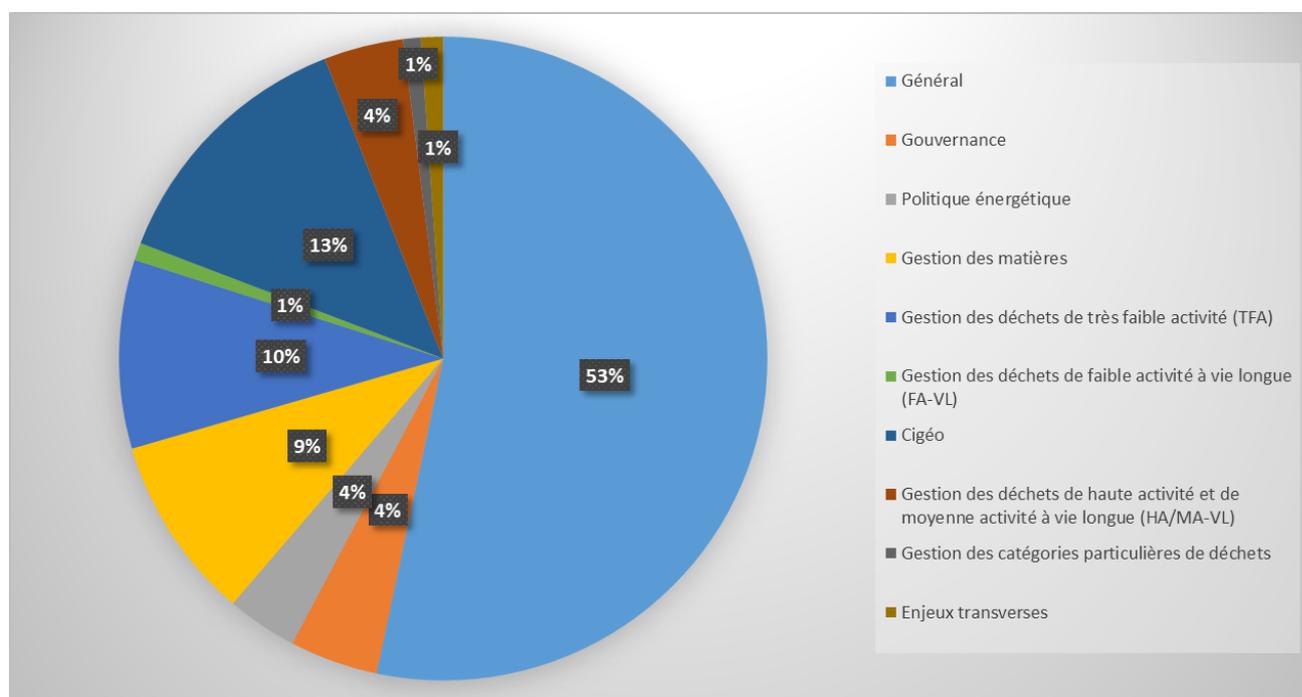


Figure 2 : Répartition statistique des contributions par thèmes

## Considérations d'ordre général

Au-delà des considérations générales sur la politique nucléaire de la France, les observations portent majoritairement sur :

- Le processus d'association du public mis en œuvre par le Gouvernement sur ce PNGMDR : pour certains contributeurs, le PNGMDR constitue de ce fait « *la meilleure manière de répondre à l'enjeu que constitue la gestion des déchets radioactifs en France* » tandis que pour d'autres, il s'agit d'agir désormais rapidement. Pour ces derniers, « *les études ont été faites* », il y a « *urgence à agir* » et « *à mettre en œuvre ce nouveau PNGMDR* ».
- L'importance que le public soit bien informé sur l'avancée de la mise en œuvre du PNGMDR, et qu'il puisse participer au mieux aux travaux les plus stratégiques. Par ailleurs, de nombreux commentaires ont porté sur la transparence en matière de politique de gestion des matières et des déchets radioactifs.

- Le contraste entre la technicité des sujets abordés dans le PNGMDR et la dimension stratégique que revêt la politique de gestion des déchets radioactifs.
- La nécessité de réduire les déchets à la source et de favoriser au maximum le recyclage (cette remarque générale a également été appliquée à la gestion des déchets de très faible activité).
- La souveraineté énergétique de la France : certains contributeurs considèrent que « *nous ne sommes pas indépendants des pays producteurs d'uranium depuis que nous n'en produisons plus dans l'hexagone* » ; d'autres contributeurs envisagent l'énergie nucléaire comme « *une nécessité absolue pour bénéficier d'une énergie disponible de manière fiable, indépendante de l'étranger* ».
- Certains commentaires considèrent comme nécessaire la mise en cohérence de la politique énergétique avec la politique de gestion des matières et des déchets radioactifs. En l'espèce, certains contributeurs font part de leurs interrogations sur le fait que « *les annonces faites par le président de la République à Belfort, en février 2022 (6 EPR, poursuite de fonctionnement des réacteurs à 50 ans, développement des SMR...) [seraient] en phase avec la PPE 2019 – 2028* ». Ces contributeurs ajoutent que « *les récents évènements en Ukraine doivent nous réinterroger sur la définition des scénarios dimensionnants permettant les exercices prospectifs ou encore la capacité du système à gérer correctement des situations de crise* ». Les travaux du PNGMDR prévoient d'alimenter la concertation du public qui aura lieu en amont de l'élaboration de la prochaine programmation pluriannuelle de l'énergie prévue en 2024 afin de mieux expliciter les interactions entre la politique énergétique et la politique de gestion des matières et des déchets.

### Considérations sur la gestion des déchets de haute activité et de moyenne activité à vie longue

A l'instar des échanges lors du débat public et de la concertation post débat public, la société civile continue de s'interroger sur les modalités de gestion les plus adaptées pour les déchets de haute activité et de moyenne activité à vie longue (HA/MA-VL) entre la solution du stockage réversible en couche géologique profonde (Cigéo) et des solutions alternatives qui pourraient, selon certains contributeurs, être matures dans un avenir plus ou moins proche.

Les participants aux réunions ont soulevé plusieurs fois la question de l'existence de solutions alternatives. Les contributions concernant ce sujet présentent des positions contrastées :

- Certains contributeurs considèrent que les études et recherches relatives aux alternatives au projet Cigéo sont « *inutiles* », que le projet Cigéo devrait entrer rapidement « *dans une phase de réalisation* » et qu'il s'agit de ne « *plus perdre de temps sous le prétexte d'études sur d'éventuelles solutions alternatives* ». D'autres commentaires considèrent que l'expression « *options alternatives* » pourraient être remplacées par « *options complémentaires* » dans la mesure où le projet Cigéo peut désormais, selon eux, être retenu « *comme la solution pour le long terme de façon à la mettre en œuvre dans les meilleurs délais et ne plus perdre de temps sous le prétexte d'études sur d'éventuelles solutions alternatives* ».
- D'autres contributeurs expriment notamment attendre « *une plus grande lucidité des pouvoirs publics alors que ce projet d'arrêté poursuit ce que nous considérons comme une fuite en avant sans amener les détenteurs de déchets à envisager les solutions alternatives qui s'imposent* », ou appeler à « *prioriser aujourd'hui la recherche et surtout la mise en œuvre d'alternatives qui permettent une réelle récupérabilité des déchets... à la différence du projet de l'Andra dont la réversibilité est toute théorique* ».

Concernant le projet Cigéo lui-même, les contributions font également ressortir une dichotomie marquée des opinions exprimées :

- Certains participants se sont interrogés sur la « *crédibilité* » du projet, mettant en avant qu'il « *n'a pas démontré sa faisabilité* » et qu'il est « *risqué* » pour les générations futures. Ils suggèrent par exemple « *d'investir ces milliards dans la recherche* » et ajoutent qu'il est important d'attendre : « *c'est quoi 30 ans par rapport aux centaines de millions d'années de décroissance radioactive de ces poisons violents ?* ».
- *A contrario*, pour d'autres contributeurs, Cigéo est une « *solution discrète, sûre, pérenne* », « *répond à tous les critères de sécurité, et de pollution* » et « *est la réponse adaptée au problème de la gestion durable des déchets HAVL* ».

**Complément d'information apporté par la DGEC.** En 2006, le Parlement a voté une loi par laquelle il retient le stockage profond comme la solution de gestion de référence des déchets de haute et de moyenne activité. Le projet de PNGMDR soumis à la consultation prévoit que, d'une part, son déploiement se ferait en parallèle de la poursuite des recherches autour des alternatives au stockage profond et, d'autre part, il s'appuierait sur le concept de réversibilité : la récupérabilité des colis, la progressivité de la construction, la flexibilité et l'adaptabilité du projet pour pouvoir intégrer toute évolution technologique, de politique énergétique ou autre. La phase industrielle pilote prévue au l'article L.542-10-1 (alinéa 6) du code de l'environnement doit permettre notamment de conforter le caractère réversible du stockage.

### Considérations sur la gestion des déchets de très faible activité

Près de 10 % des contributions ont abordé le thème de la gestion des déchets de très faible activité (TFA), et plus particulièrement la question de la définition d'un seuil de libération<sup>1</sup>. Ces contributions ne permettent pas de dégager un consensus sur ce sujet, qui demeure très controversé pour le public.

Certains commentaires défendent l'introduction d'un seuil de libération pour l'ensemble des déchets TFA avec pour principal argument que le recyclage doit être, en vertu du code de l'environnement, une solution de gestion prioritaire afin de réduire le volume des déchets TFA, notamment en vue des futures opérations de démantèlement des centrales. Il permettrait ainsi de préserver les capacités de stockage. L'idée d'appliquer la réglementation européenne (directive 2013/59/Euratom), sans être plus contraignant, est souvent avancée.

*A contrario*, d'autres contributions s'opposent à l'introduction d'un tel seuil, ils justifient cette position sur la base des difficultés qui peuvent être engendrées par le contrôle radiologique des déchets libérés. Des contributeurs expriment des inquiétudes concernant le surcoût que pourrait engendrer un contrôle très précis de l'activité radiologique des déchets libérés, qui contribuerait à ce que ce contrôle se fasse de manière trop large et libère éventuellement des déchets dont la radioactivité serait supérieure au seuil de libération.

Par ailleurs, des propositions sont faites afin de cibler l'utilisation de matériaux issus du recyclage de déchets TFA sur certains débouchés. Par exemple, que le recyclage des déchets TFA ne se fassent pas pour produire des biens de consommations, mais pour les éoliennes en mer ou pour fabriquer les colis qui contiendront les déchets destinés à Cigéo.

**Complément d'information apporté par la DGEC.** Deux méthodes de gestion sont habituellement employées dans les pays ayant à assurer la gestion des déchets de très faible

<sup>1</sup> Un seuil de libération est un niveau de radioactivité au-dessous duquel un déchet nucléaire peut être libéré, c'est-à-dire considéré comme non radioactif, et recyclable dans l'industrie conventionnelle.

activité (TFA), suivant qu'ils recourent ou non à une « libération » d'une partie de ces déchets.

La « libération » consiste à dispenser de toute contrainte de radioprotection (exigences réglementaires liées au caractère radioactif de la substance) les déchets radioactifs dès lors que leur niveau de radioactivité est inférieur à certains seuils définis au niveau européen. Dès lors, ces déchets peuvent être réutilisés ou gérés comme des déchets conventionnels.

En France, la réglementation prévoit une gestion des déchets issus d'une activité nucléaire qui est fonction de leur lieu de production et qui ne repose pas sur une mesure de leur radioactivité. Ainsi, les déchets provenant de zones à production possible de déchets contaminés ou activés doivent être gérés comme des déchets radioactifs (gestion « par zonage »). Chaque exploitant d'installation nucléaire délimite *a priori* les zones dans lesquelles les déchets produits sont susceptibles d'être contaminés. Tous les déchets provenant de ces zones, quel que soit leur niveau d'activité radioactive réel, sont gérés comme des déchets radioactifs et sont envoyés en stockage au centre de stockage dédié à ces déchets TFA, le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires).

La possibilité de généraliser la mise en place de seuils de libération n'a pas été retenue dans le cadre des travaux du PNGMDR, en cohérence avec le choix fait par la France d'une gestion par « zonage », sans seuil de libération généralisé.

Le débat public de 2019 mené pour l'élaboration du PNGMDR a également permis d'illustrer la grande sensibilité du public aux éventuelles évolutions réglementaires du principe de gestion des déchets TFA et le besoin que toute évolution en la matière soit accompagnée de la mise en œuvre de processus de traçabilité adaptés, de contrôles efficaces exercés par des organismes indépendants.

Le projet de PNGMDR soumis à la consultation prévoit ainsi l'évolution du cadre réglementaire afin d'introduire une nouvelle possibilité de dérogations ciblées permettant, après fusion et décontamination, une valorisation au cas par cas de déchets radioactifs métalliques de très faible activité.

En réponse aux perspectives de saturation du Cires, installation de l'Andra destinée au stockage des déchets TFA, d'autres stratégies sont considérées dans la 5<sup>ème</sup> édition du PNGMDR. Il prévoit que ces pistes de gestion soient poursuivies dans les 5 prochaines années :

- Optimisation des capacités de stockage existantes,
- Création d'un nouveau centre de stockage pour les déchets TFA,
- Création de centres de stockage décentralisés pour certains déchets,
- Valorisation d'autres catégories de déchets TFA.

### Considérations sur la gestion des matières radioactives

Concernant la gestion des matières radioactives, l'éventualité d'une requalification de certaines matières en déchets, notamment l'uranium appauvri (Uapp) et l'uranium de retraitement (URT), est un sujet souvent abordé par les contributions.

Près de 7 commentaires reçus sur 10 s'opposent à une telle requalification. Ceux-ci mettent en exergue « le potentiel énergétique » de ces matières, soulignant ainsi leur « caractère valorisable ». D'autres contributions nuancent cette position en rappelant qu'un tel déploiement dépend principalement de « choix de politique énergétique » et qu'il n'entre donc « pas dans le champ de compétences du PNGMDR ». D'autres contributeurs ajoutent que le PNGMDR ne peut « préempter les décisions de politiques énergétiques sur ce sujet qui

*pourraient intervenir à l'horizon de la deuxième moitié du XXIème siècle». En outre, les contributeurs qui se positionnent en défaveur d'une requalification de ces matières en déchets insistent également sur « le faible coût et la sûreté de l'entreposage des matières, qui ne justifient donc pas qu'elles soient stockées, d'autant plus qu'ils notent une hausse du prix de l'uranium».*

Quelques commentaires défendent à l'inverse une telle requalification de certaines matières « en vue de l'importance des stocks en comparaison de l'utilisation faite de ces matières», soit « 2 300 ans de stocks d'uranium appauvri», « des très faibles quantités de matières retraitées liées à un coût demeurant supérieur à celui de l'uranium naturel» et de la création par ce retraitement de déchets hautement radioactifs.

**Complément d'information apporté par la DGEC.** Le projet de PNGMDR soumis à la consultation renforce la transparence du contrôle du caractère valorisable des matières radioactives. Dans cette perspective, le PNGMDR prévoit que les propriétaires de matières élaborent des plans de valorisation des matières radioactives, que l'ASN et l'ASND produisent un avis sur ces plans et que sur la base de ces éléments, et en application de l'article L. 542-13-2 du code de l'environnement, le Gouvernement puisse requalifier ou non certaines matières en déchets.

## Autres thématiques du PNGMDR

Peu de contributions ont abordé les thématiques suivantes : gouvernance, gestion des déchets de faible activité à vie longue, gestion des catégories particulières de déchets et enjeux transverses. Elles représentent dans leur ensemble 11 % des contributions.

**Concernant la gouvernance**, la quasi-totalité des contributions salue les efforts fournis par le Gouvernement « pour renforcer le dialogue environnemental sur la gestion des matières et déchets radioactifs » ; selon France Nature Environnement, « le débat public puis la création de la commission d'orientation ouverte aux élus et à une grande diversité d'acteur est un progrès notable ». Cependant, les associations ainsi que les syndicats souhaitent être davantage associés.

**Complément d'information apporté par la DGEC.** L'association du public constitue un fil directeur de la mise en œuvre de la 5ème édition du PNGMDR. Les actions du PNGMDR 2022-2026 prévoient la participation du public et des parties prenantes sur un grand nombre de sujets. Des travaux doivent également être engagés dans l'objectif d'identifier les modalités adaptées d'association de la société civile et des élus à la gouvernance du PNGMDR.

**Concernant les déchets de faible activité à vie longue**, les différentes contributions ont donné une appréciation sur les différentes possibilités de gestion de ces déchets, sans qu'un consensus sur la question n'apparaisse. Certaines contributions se sont montrées favorables à la poursuite du projet de stockage actuellement étudié sur la zone d'intérêt de la communauté de communes de Vendevre-Soulaines. Une contribution émet au contraire des doutes sur l'opportunité d'un stockage centralisé et préconise une gestion « différenciée » de ces déchets qui impliquerait la conception et la construction d'installations dédiées à chaque type de déchets FA-VL.

**Complément d'information apporté par la DGEC.** L'hétérogénéité des déchets FA-VL rend difficile la conception d'un stockage unique. De fait, la 5ème édition du PNGMDR a vocation

à clarifier les scénarios de gestion possibles de l'ensemble des déchets FA-VL et à les analyser selon plusieurs critères afin de stabiliser une stratégie de gestion globale. Il s'agit en particulier de définir le périmètre des déchets qui pourraient faire l'objet d'un stockage dans l'installation dont l'implantation serait prévue à Vendeuvre-Soulaines et d'identifier les besoins complémentaires de sites de stockage, dont les modalités de recherche seront encadrées.

**Concernant la gestion des catégories particulières de déchets**, un contributeur estime que les résidus d'extraction des mines exploitées en France « *ont été abandonnés dans des lieux totalement inadaptés (présence d'eau, couverture insuffisante, surveillance inadaptée...) polluant parfois des étangs, des rivières et des lacs* » tandis qu'un autre contributeur considère que ces résidus « *sont désormais débarrassés d'un de leurs composants : l'uranium* ». Enfin, une contribution suggère que « *les stockages historiques, et plus particulièrement les modalités de gestion de leur mémoire* » soient gérés « *de manière cohérente avec ce qui se fait pour les stockages de déchets conventionnels* ».

**Complément d'information apporté par la DGEC.** Concernant particulièrement la gestion des stockages historiques, les exploitants, dans le cadre des précédents travaux du PNGMDR, se sont prononcés majoritairement en faveur de la poursuite d'une gestion « *in situ* » de ces stockages. Dans un premier temps, la 4<sup>ème</sup> édition du PNGMDR prescrivait que les justifications soient suffisamment étayées pour permettre d'apprécier les raisons de ce choix au regard des enjeux de sûreté et de protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement. Afin de trouver une ou des solutions(s) optimale(s) pour la gestion de ce type de stockages, la 5<sup>ème</sup> édition du PNGMDR prévoit qu'un groupe de travail pluraliste *ad hoc* identifie les scénarios de gestion à analyser par une approche multicritères, pour chaque stockage historique, permettant d'apprécier notamment les critères environnementaux, dans l'objectif d'alimenter la définition d'un plan de gestion à long terme.

**Concernant les enjeux transverses**, un contributeur estime que l'analyse multicritères, l'évaluation environnementale et les travaux sur la nocivité devraient s'étendre à l'ensemble des déchets, et ne pas se restreindre qu'aux seuls déchets radioactifs. Une autre contribution partage « *les ambitions du développement d'une méthode d'analyse multicritères dans un cadre multi-acteurs* » mais s'interroge sur les modalités de la prise de décision.

**Complément d'information apporté par la DGEC.** Le PNGMDR propose le développement d'une méthode d'analyse multi-acteurs et multicritères des options de gestion possibles. Après avoir été établie, le PNGMDR 2022-2026 prévoit que cette méthodologie soit appliquée notamment aux filières de gestion des déchets TFA et FA-VL. Il s'agira de parvenir *a minima* à une matrice d'appréciation des options. Les scénarios retenus par le ministère seront ensuite présentés pour avis à la commission de gouvernance.