



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉNERGÉTIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# COMMISSION TECHNIQUE DU PNGMDR

5 JUILLET 2023

# Programme de travail sur la poursuite des travaux nécessaires à la mise en œuvre du projet Cigéo

# Elaboration d'un programme de travail sur les travaux nécessaires à la mise en œuvre du projet Cigéo

Le PNGMDR prévoit que le ministère chargé de l'énergie et l'ASN, en lien avec l'Andra et les producteurs de déchets, présente à la Commission de gouvernance un **programme de travail détaillé** relatif à la poursuite des travaux nécessaires à la mise en œuvre du projet Cigéo.

Ce programme de travail précise la façon dont les producteurs et l'Andra tiennent compte **des recommandations de la Commission orientations et de l'avis n° 2020-AV-0369 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 1er décembre 2020** .

Un bilan global de ces études doit être présenté lors de la concertation relative à la sixième édition du PNGMDR.

# Les axes du programme de travail prévus par l'action HAMAVL.10

1. Mise à jour des chroniques de livraison des déchets radioactifs vers Cigéo au cours de chaque nouvelle édition du PNGMDR
2. La poursuite des réflexions autour des spécifications d'acceptation des colis dans Cigéo
3. La poursuite des travaux autour du conditionnement des déchets de l'inventaire de réserve
4. La poursuite des travaux sur les déchets bitumés
5. L'anticipation des besoins en entreposage des déchets HA et MA-VL en cohérence avec les chroniques de livraison actualisées des déchets à Cigéo

# La mise à jour des chroniques de livraison des déchets radioactifs vers Cigéo

**Article D. 542-90 du code de l'environnement** : « mise à jour des chroniques de livraison vers le stockage, au moins à chaque mise à jour du PNGMDR, et à l'anticipation des besoins de capacités d'entrepôts associées ».

Ainsi, le programme de travail prévoit que :

- l'Andra et les producteurs de déchets remettent à la DGEC et à l'ASN **une actualisation de ces chroniques avant la fin mars 2024** ;
- EDF, Orano et le CEA remettent à la DGEC et à l'ASN, **avant la fin 2024, un rapport démontrant la capacité des producteurs à produire**, à conditionner et à acheminer les colis de déchets nécessaires à la confortation de la démonstration de sûreté, et à atteindre une cadence industrielle de stockage pendant la Phipil ;
- les producteurs de déchets remettent à la DGEC et à l'ASN **un rapport, à chaque mise à jour des chroniques**, démontrant l'adéquation des capacités maximales d'entreposage de leurs installations et de la cadence opérationnelle d'expédition depuis leurs sites respectifs avec les chroniques de livraison actualisées du projet Cigéo.

# 1 La poursuite des réflexions autour des spécifications d'acceptation des colis dans Cigéo

**Article D. 542-90 du code de l'environnement** : « mise en œuvre du projet de stockage en couche géologique profonde, telles que celles concernant le conditionnement de ces colis, **leurs spécifications d'acceptation dans le stockage** et l'accueil des déchets bitumés ».

Le programme de travail prévoit qu'EDF, Orano et le CEA remettent à la DGEC et à l'ASN, au plus tard à la fin de l'année 2023, une analyse de compatibilité entre les spécifications préliminaires d'acceptation du stockage et les données des colis primaires dont ils sont responsables.

Cette analyse comprendra une présentation des modes de stockage retenus pour chaque famille de colis, ainsi qu'un calendrier de mise en œuvre des études nécessaires pour les colis primaires dont la compatibilité ne peut être démontrée à ce stade.

## ② La poursuite des réflexions autour des spécifications d'acceptation des colis dans Cigéo

**Article D. 542-90 du code de l'environnement** : « mise en œuvre du projet de stockage en couche géologique profonde, telles que celles concernant le conditionnement de ces colis, **leurs spécifications d'acceptation dans le stockage** et l'accueil des déchets bitumés ».

Le programme de travail prévoit qu'EDF, Orano et le CEA remettent à la DGEC et à l'ASN, au plus tard à la fin de l'année 2023, **une analyse de compatibilité entre les spécifications préliminaires d'acceptation du stockage et les données des colis primaires dont ils sont responsables.**

Cette analyse comprendra une présentation des modes de stockage retenus pour chaque famille de colis, ainsi qu'un calendrier de mise en œuvre des études nécessaires pour les colis primaires dont la compatibilité ne peut être démontrée à ce stade.

## 3 La poursuite des travaux autour du conditionnement des déchets de l'inventaire de réserve

**Note d'orientation relative aux déchets HA/MA-VL :** « après la réalisation de l'inventaire de réserve par l'Andra pour le PNGMDR 2016-2018, il apparaît nécessaire que certaines hypothèses soient consolidées par les producteurs afin de permettre la réalisation des études d'adaptabilité de l'installation de stockage en projet Cigéo, et la démonstration de la faisabilité de la récupérabilité ».

Le programme de travail prévoit qu'EDF, le CEA et Orano définissent les modalités de conditionnement et consolident les volumes de stockage associés de l'ensemble des déchets de l'inventaire de réserve, dans des délais permettant leur prise en compte par l'Andra dans la demande d'autorisation de création de Cigéo.



# La poursuite des travaux sur les déchets bitumés

**Revue externe sur la gestion des déchets bitumés** → nécessité de poursuivre le travail de **caractérisation des colis de déchets bitumés pour conforter la démonstration** que tout ou partie des colis de déchets bitumés pourraient être stockés dans Cigéo avec un haut niveau de sûreté sans traitement préalable.

EDF, Orano et le CEA mettent en œuvre un **programme complémentaire de caractérisation** permettant de répondre aux recommandations de la revue externe et aux demandes formulées par les autorités de sûreté, et en présenteront **un état d'avancement annuellement** en commission technique du PNGMDR.

Ces éléments devront permettre à l'Andra d'apporter des compléments sur l'acceptabilité de ces colis dans Cigéo et permettre, le cas échéant, d'actualiser les données des chroniques de livraison.

**Pour mémoire**, les déchets bitumés n'ont pas vocation à être stockés durant la phase industrielle pilote telle qu'envisagée actuellement.

# La poursuite des travaux sur les déchets bitumés

## 4-2 Concernant les colis de déchets bitumés dont la sûreté en stockage ne pourrait être démontrée

L'Andra, EDF, Orano et le CEA remettront à la DGEC et à l'ASN remettent, **avant le 31 décembre 2024**, un rapport d'avancement des études menées sur les procédés de traitement des colis de déchets bitumés explicitant, en fonction du nombre de colis à traiter, les impacts sanitaires et environnementaux de chacun des procédés étudiés.

L'Andra, EDF, Orano et le CEA remettront à la DGEC et à l'ASN, **avant le 31 décembre 2026**, un rapport de synthèse intermédiaire du programme de R&D quadripartite relatif à la gestion des colis de déchets bitumés. Jusqu'à cette échéance, les producteurs rendront compte annuellement de l'avancement de leur travail à la gouvernance du PNGMDR.

## L'anticipation des besoins en entreposage des déchets HA et MA-VL

**Article D. 542-90 du code de l'environnement** : « mise à jour des chroniques de livraison vers le stockage, au moins à chaque mise à jour du PNGMDR, **et à l'anticipation des besoins de capacités d'entrepôts associées** ».

Le programme de travail prévoit qu'EDF, Orano et le CEA remettent à la DGEC et à l'ASN, **au plus tard à la fin de l'année 2023, une analyse de sensibilité des capacités d'entreposage disponibles des déchets de haute activité et de moyenne activité à vie longue** et de la durée d'entreposage de ces déchets à des retards significatifs de la mise en service de Cigéo, sur des périodes de temps représentatives des phénomènes de saturation et de vieillissement des installations susceptibles d'intervenir.