

## Coûts et financement du stockage des déchets radioactifs

### Contribution Andra au débat public

---

#### Principes généraux

En France, le stockage est la solution retenue pour gérer de manière sûre et sur le long terme les déchets radioactifs. Le stockage est assuré par des installations industrielles spécialement conçues pour ce type de déchets, afin de les isoler de l'homme et de l'environnement tant qu'ils présentent des risques.

L'Etat a confié à l'Andra, Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs, la mission de concevoir, réaliser, assurer l'exploitation de ces centres puis leur fermeture et leur surveillance. Par la loi du 30 décembre 1991, L'Andra est un établissement public industriel et commercial, indépendant des producteurs de déchets radioactifs.

Si la responsabilité des centres de stockage (exploitation, surveillance, sûreté...) est portée par l'Andra, les producteurs de déchets radioactifs demeurent responsables de leurs déchets radioactifs et doivent notamment disposer des capacités financières pour en assurer leur gestion à long terme selon le principe « pollueur / payeur » inscrit dans le code de l'environnement.

Les activités de l'Andra sont financées de la manière suivante :

- Pour les déchets de moyenne activité à vie longue et de haute activité issus principalement du fonctionnement des réacteurs nucléaires et du retraitement des combustibles usés : le projet Cigéo, projet de stockage géologique profond, est financé par les trois principaux acteurs de la filière électronucléaire (la répartition est de l'ordre de : EDF à 78 %, CEA à 17% et Orano à 5%) via des fonds spécifiques alimentés par différents vecteurs prévus par la loi. Le coût et le financement du projet Cigéo sont détaillés ci-après ;
- Pour ce qui concerne les déchets de très faible activité et de faible et moyenne activité principalement à vie courte issus de l'exploitation, de la maintenance et du démantèlement des installations nucléaires : l'exploitation, la fermeture et la surveillance des centres de stockage dédiés sont financées par des contrats commerciaux entre l'Andra et les producteurs de déchets radioactifs pour chacun des centres, qu'ils soient en exploitation (CSA et Cires) ou en fermeture (CSM). Selon les volumes des déchets à prendre en charge, ces contrats peuvent concerner des prises en charge ponctuelles, comme cela peut être le cas pour les producteurs issus de filière non électronucléaire, à des contrats pluriannuels révisés tous les 5 ans avec les trois principaux producteurs concernés : EDF, Orano et le CEA ;
- Les missions d'intérêt général et notamment la réalisation et la publication de l'Inventaire National, la collecte et la prise en charge aidée d'objets radioactifs à usage familial et l'assainissement de sites pollués historiques sont financées par une subvention publique ;
- Les investissements sur les centres de stockage en exploitation ou en fermeture, ou certaines études prospectives en matière d'innovation sont financés sur les fonds propres de l'Andra.

Des éléments détaillés sur le financement de l'Andra sont présentés dans son rapport financier annuel (consulter le [rapport financier 2021](#)).

#### Evaluation, par la Cour des comptes, des coûts liés au stockage et à l'entreposage des déchets radioactifs

En 2019, la Cour des comptes a publié un rapport public thématique sur « *l'aval du cycle du combustible nucléaire. Les matières et les déchets radioactifs, de la sortie du réacteur au stockage* »<sup>1</sup>.

Ce rapport s'inscrit dans une série de publications de la Cour des comptes sur les politiques publiques de l'énergie nucléaire, notamment les rapports de 2005 et 2020 relatifs au démantèlement des installations nucléaires et à la gestion des déchets radioactifs<sup>2</sup>, et le rapport de 2012 sur les coûts de la filière électronucléaire, actualisé en 2014. Il englobe toutes les questions touchant à l'aval du cycle, à savoir le retraitement des combustibles usés et le stockage des déchets.

Selon ce rapport, les coûts moyens d'exploitation des installations de stockage et d'entreposage sont de 137,7 millions d'euros en moyenne par an. D'une manière générale, la Cour des comptes avait précédemment estimé que **le coût du stockage représente de l'ordre de 1 à 2 % du coût total de production d'électricité sur l'ensemble de la durée de fonctionnement d'un réacteur**<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/laval-du-cycle-du-combustible-nucleaire>

<sup>2</sup> <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/larret-et-le-demantelement-des-installations-nucleaires>

<sup>3</sup> Cour des comptes, « Le coût de production de l'électricité nucléaire - actualisation 2014 », <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/le-cout-de-production-de-lelectricite-nucleaire-actualisation-2014>

## **FOCUS SUR LE FINANCEMENT ET LE COUT DU PROJET CIGEO**

### **Financement du projet Cigéo**

La loi du 28 juin 2006 prévoit un cadre pour le financement du centre de stockage Cigéo avec la création de plusieurs fonds spécifiques :

- un fonds destiné à financer les études nécessaires à la conception des installations de stockage des déchets HA et MA-VL construites par l'Andra, ainsi que les opérations et travaux préalables au démarrage de la phase de construction de ces installations. Ce fonds a pour ressources le produit de la contribution spéciale prévue par la loi de finances rectificative pour 2013 et payée par les acteurs de la filière ;
- un fonds destiné au financement de la construction, de l'exploitation, de la fermeture, de l'entretien et de la surveillance des installations de stockage des déchets HA et MA-VL construites ou exploitées par l'Andra. Ce fonds aura pour ressources les contributions des exploitants d'installations nucléaires de base définies par des conventions.

Les études et recherches bénéficient également d'un fonds destiné au financement des recherches et études sur l'entreposage et le stockage en couche géologique profonde des déchets radioactifs. Ce fonds a pour ressources le produit de la taxe dite de « recherche » additionnelle à la taxe sur les installations nucléaires de base prévue par la loi de finances pour 2000 et payée par les acteurs de la filière. Ce fonds finance notamment les études de R&D mais également les coûts de fonctionnement du Laboratoire souterrain en Meuse/Haute-Marne.

En complément de ces fonds, la loi du 28 juin 2006 a également mis en place un dispositif de sécurisation de la disponibilité des financements auprès des producteurs de déchets qui prévoit notamment que les producteurs de déchets radioactifs :

- évaluent de manière prudente les charges de gestion de leurs combustibles usés et déchets radioactifs ;
- constituent les provisions afférentes aux charges mentionnées et affectent à titre exclusif à la couverture de ces provisions les actifs nécessaires ;
- comptabilisent de façon distincte ces actifs qui doivent présenter un degré de sécurité et de liquidité suffisant pour répondre à leur objet. Leur valeur de réalisation est au moins égale au montant des provisions.
- transmettent tous les trois ans à l'autorité administrative un rapport décrivant l'évaluation des charges, les méthodes appliquées pour le calcul des provisions afférentes à ces charges et les choix retenus en ce qui concerne la composition et la gestion des actifs affectés à la couverture des provisions. Ils transmettent tous les ans à l'autorité administrative une note d'actualisation de ce rapport et l'informent sans délai de tout événement de nature à en modifier le contenu.

### **Evaluation du coût du projet Cigéo**

Le coût global du projet Cigéo a été arrêté par le ministère chargé de l'énergie à 25 milliards d'euros (aux conditions économiques du 31 décembre 2011) en janvier 2016. Ce coût global inclut à la fois, et c'est un exercice unique au regard des autres grands projets, les dépenses engendrées par la réalisation des investissements nécessaires à la mise en service et l'ensemble des dépenses ultérieures associées au fonctionnement, à l'extension progressive, à la fermeture et au démantèlement de Cigéo.

Ce coût sert à l'établissement des provisions des producteurs de déchets et est mis à jour régulièrement aux étapes clés du développement du projet (autorisation de création, mise en service, fin de la « phase industrielle pilote », réexamens de sûreté) et intègre une projection économique sur plus d'une centaine d'années de fonctionnement du centre de stockage, ainsi que des coûts tels que par exemple, la R&D, le fonctionnement du centre de l'Andra en Meuse/Haute-Marne ou encore les impôts et taxes.

En 2019, dans le cadre de sa demande de déclaration d'utilité publique, le montant prévisionnel des dépenses engendrées par la réalisation des investissements nécessaires à la mise en service du centre de stockage Cigéo a été estimé, au stade des études d'avant-projet, à 5,06 milliards d'euros.

Conformément à l'arrêté de janvier 2016 et au Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs 2022-2026, la prochaine réévaluation du coût de Cigéo sera effectuée au cours de la procédure de demande d'autorisation de création.