



# COMMUNIQUE DE PRESSE

Le 4 juillet 2019

## ENTITES ET POLITIQUES PUBLIQUES

# L'AVAL DU CYCLE DU COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE

## Les matières et les déchets radioactifs, de la sortie du réacteur au stockage

**La Cour, qui a déjà consacré plusieurs rapports à la filière électronucléaire, analyse l'aval du cycle du combustible nucléaire, de la sortie du réacteur jusqu'au stockage, en passant par l'entreposage et, le cas échéant, le recyclage.**

**Le volume des matières et des déchets concernés, les risques de saturation de certains entreposages, les perspectives de remplissage des centres de stockage existants, les coûts associés à leur gestion et au projet de stockage souterrain Cigéo ou l'impact des décisions de politique énergétique sur l'aval du cycle du combustible nucléaire sont autant d'enjeux à intégrer dans le débat public en cours sur le cinquième plan de gestion des matières et des déchets radioactifs.**

**Les constats et recommandations de la Cour visent à accroître la transparence sur ce sujet et à permettre une meilleure connaissance des coûts.**

### **Des volumes importants de matières et de déchets radioactifs à gérer**

Entre 2010 et 2016, 1 141 tonnes de combustibles ont été chargées chaque année en moyenne dans les réacteurs français, dont environ 10 % de combustible issu du recyclage des combustibles usés, le MOX. 3 600 m<sup>3</sup> de déchets de haute activité – représentant 95 % de la radioactivité totale et 0,2 % du volume des déchets en France – et 45 000 m<sup>3</sup> de déchets à moyenne activité et de vie longue sont entreposés à La Hague (50), Marcoule (30), Cadarache (13) et Valduc (21), et destinés à être stockés sous terre sur le site de Bure (55) dans le cadre du projet Cigéo. 90 500 m<sup>3</sup> de déchets de faible activité et de vie longue sont entreposés chez les producteurs, sans solution de stockage. Près d'un million de m<sup>3</sup> de déchets de moyenne et faible activité de vie courte – représentant près de 60 % du volume total des déchets mais seulement 0,03 % de la radioactivité totale – sont entreposés chez leurs producteurs ou stockés dans les centres de stockage de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra). Enfin, près de 500 000 m<sup>3</sup> de déchets de très faible activité sont entreposés chez les producteurs et stockés par l'Andra.

### **Les capacités et les coûts d'entreposage et de stockage des substances radioactives**

Les capacités actuelles d'entreposage des déchets de très faible activité (déchets inertes, gravats, béton, terre etc.) devraient, à réglementation inchangée, être totalement utilisées vers 2029. Celles sur les déchets de faible et moyenne activité à vie courte (outils, vêtements etc.) ne présentent pas de risque de saturation. En revanche, les capacités d'entreposage des déchets de haute et moyenne activité à vie longue (structures métalliques entourant les combustibles usés, par exemple) peuvent se trouver sous contrainte, dans l'attente d'un stockage dans Cigéo.



Quant aux différents types de combustibles usés, ils sont entreposés dans des piscines en attendant une valorisation ultérieure. Les capacités d'entreposage devraient être remplies entre 2025 et 2030, et le risque de saturation est réel.

Les coûts moyens d'exploitation des installations de stockage et d'entreposage sont de 137,7 M€ en moyenne par an. Les investissements cumulés sur ces installations entre 2014 et 2017 se sont élevés à 255 M€, mais pourraient s'élever à près de 1,4 Md€ entre 2018 et 2030, et augmenter encore d'un milliard et demi d'euros supplémentaire entre 2030 et 2050. En outre, la dégradation des conditions d'entreposage de déchets anciens rend nécessaires leur reprise et leur conditionnement en vue d'un stockage, pour un coût total estimé à 7,8 Md€. Enfin, le coût du projet Cigéo (270 km de galeries enfouies à 500 m de profondeur) a été fixé par arrêté à 25 Md€, mais il devrait être remis à jour de manière régulière et réaliste, et estimé pour l'ensemble des scénarios de gestion des déchets radioactifs.

## **Affiner le cadre de gestion des matières radioactives**

Les exploitants supportent les charges de gestion des matières et déchets radioactifs, et doivent passer des provisions pour faire face aux charges à venir et ne pas les faire supporter par les générations futures. Dans certains cas, ces provisions seront couvertes par des actifs dédiés à titre de garantie complémentaire.

S'agissant des matières radioactives, le montant des provisions à passer et la nécessité de constituer ou non des actifs dédiés doivent reposer sur une analyse précise des perspectives industrielles réelles de valorisation de ces matières. Ainsi, le volume important du stock existant d'uranium de retraitement suscite des interrogations sur la capacité des exploitants à le réutiliser dans sa totalité et sur les choix comptables retenus aujourd'hui.

Les décisions financières des exploitants doivent également pouvoir s'appuyer sur une doctrine plus précise de classification des substances radioactives selon qu'elles sont valorisables (matières) ou non (déchets). Il appartient à l'autorité administrative de proposer, en lien avec les exploitants, une telle doctrine afin de renforcer le caractère prudent des choix financiers et comptables.

## **L'aval du cycle et l'évolution de la politique énergétique**

Le cycle complet du combustible nucléaire se caractérise par un équilibre en tension reposant sur un recours au combustible MOX et toute décision sur l'exploitation des centrales a un impact direct sur la gestion des matières et déchets. Par exemple, la fermeture d'un nombre important de réacteurs de 900 MW ayant recours au MOX conduirait à saturer les piscines d'entreposage – sauf si d'autres réacteurs, de 1 300 MW, étaient modifiés pour pouvoir le consommer.

Ces interactions entre l'amont et l'aval du cycle du combustible nucléaire, ainsi que leurs conséquences économiques, environnementales et budgétaires, doivent être pleinement intégrées et explicitées dans les débats publics sur la programmation pluriannuelle de l'énergie et le plan national de gestion des matières et déchets radioactifs. Les différents documents de programmation devraient intégrer ces paramètres et les mettre en cohérence afin de permettre aux opérateurs de bien calibrer les investissements à réaliser dans les prochaines décennies.

La Cour formule dix recommandations à cet effet.

**[Lire le rapport](#)**

### **CONTACTS PRESSE :**

**Ted Marx** □ Directeur de la communication □ T 01 42 98 55 62 □ [ted.marx@ccomptes.fr](mailto:ted.marx@ccomptes.fr)

**Denis Gettliffe** □ Responsable des relations presse □ T 01 42 98 55 77 □ [denis.gettliffe@ccomptes.fr](mailto:denis.gettliffe@ccomptes.fr)



@Courdescomptes



ccomptes



Cour des comptes