

- **Numéro et Intitulé de la question: 6 - b) Le projet Cigéo est-il suffisamment modulaire pour s'adapter à un éventuel changement de la politique de retraitement (avec, par exemple, un stockage direct du combustible usé) ? Si non, quelles modifications introduire ?**

Les développements de chaque cadre ci-dessous sont limités à 3 à 4000 caractères, hors schémas et renvois à des références bibliographiques externes.

**Cadre 1**, rempli et retourné à la CPDP par mail pour le **lundi 22 octobre**.

Le projet Cigéo est prévu pour accueillir environ 10 000 m<sup>3</sup> de déchets de haute activité et 75 000 m<sup>3</sup> de déchets de moyenne activité à vie longue (il s'agit de « l'inventaire de référence » de Cigéo). Cela correspond à l'ensemble des déchets de haute et moyenne activité à vie longue déjà produits et qui seront produits par les installations nucléaires autorisées (58 réacteurs du parc actuels, EPR de Flamanville, ITER, réacteur expérimental Jules Horowitz). Ces volumes sont évalués sur la base de plusieurs hypothèses et notamment :

-une durée de fonctionnement des réacteurs de 50 ans en moyenne,

-le retraitement de l'ensemble des combustibles usés (conformément à la politique énergétique actuelle).

Pour autant, certaines des hypothèses dimensionnantes de cet inventaire de référence sont dépendantes des choix actuels en matière de politique énergétique. Afin de ne pas préempter des choix des générations futures qui pourraient être différents, le PNGMDR actuel demande à l'ANDRA d'étudier en complément ce qui serait nécessaire pour adapter la conception du stockage aux conséquences d'éventuels choix futurs, et de s'assurer que les options de conception retenues aujourd'hui sur la base de la stratégie actuelle préservent les capacités d'évolution technique ultérieures. Ainsi, l'Andra doit démontrer à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) que les principes de construction de Cigéo pourraient permettre de s'adapter à une modification de l'inventaire des déchets qui résulterait d'une évolution de la politique énergétique. L'arrêt du retraitement du combustible usé est l'un des scénarios considérés : les combustibles usés seraient alors requalifiés en déchets et devraient pouvoir être accueillis dans Cigéo. L'Andra a pris en compte dans ces scénarios cet « inventaire de réserve<sup>1</sup> » qui inclut les combustibles usés et réalise des études d'adaptabilité de Cigéo qui permettent de s'assurer qu'il n'y a pas d'obstacle technique à leur stockage en toute sûreté.

De telles études ont été conduites à chacune des grandes étapes du projet : ainsi, de premières études ont été menées et leurs résultats présentés dans le dossier 2005<sup>2</sup>. Ces études ont fait l'objet d'une mise à jour et d'une nouvelle instruction en 2016 au moment du dossier d'option de sûreté. Ces études se poursuivent et une nouvelle version en sera intégrée dans la demande d'autorisation de création.

Ces études tiennent compte du fait, qu'en tout état de cause, la prise en charge de combustibles usés dans Cigéo n'interviendrait pas avant l'horizon 2080. Elles couvrent différentes thématiques scientifiques, de sûreté (la criticité par exemple est un point particulier d'attention), ou d'ingénierie (prise en compte des dimensions et masses des combustibles usés, vérification de l'emprise totale

<sup>1</sup> [https://www.asn.fr/Media/Files/00-PNGMDR/PNGMDR-2016-2018/PNGMDR-2016\\_2018\\_Inventaire-de-reserve-cigeo](https://www.asn.fr/Media/Files/00-PNGMDR/PNGMDR-2016-2018/PNGMDR-2016_2018_Inventaire-de-reserve-cigeo)

<sup>2</sup> Synthèse du dossier 2005 argile: [www.andra.fr/sites/default/files/2017-12/266.pdf](http://www.andra.fr/sites/default/files/2017-12/266.pdf)

du stockage). C'est pour cela par exemple qu'ont été développés des démonstrateurs de conteneurs de stockage dédiés aux combustibles usés et un démonstrateur échelle 1 des équipements de manutention de ces conteneurs.

En outre, le développement progressif de Cigéo, à savoir le fait que les installations seront construites petit à petit sur plusieurs dizaines d'années, permet au stockage de se rendre adaptable à tout changement. Par exemple, si la politique énergétique française venait à interrompre entièrement ou en partie le retraitement des combustibles usés, des alvéoles dédiées pourraient être réalisées à la place d'alvéoles HA, qui ne seront pas construites dans les premières années d'exploitation.

**Cadre 2**, rempli et retourné à la CPDP par mail pour le **mercredi 14 novembre** par les personnes ou organismes ayant des contre-arguments à présenter par référence au cadre 1.

***Contre-Argumentation, présentée par (nom de la personne ou organisme):***

**Cadre 3**, rempli entre le **15 et le 20 novembre** par l'auteur du cadre 1

***Réponses de l'auteur du cadre 1 aux arguments développés dans le cadre 2***