

## Le casse-tête insoluble des coûts et des financements

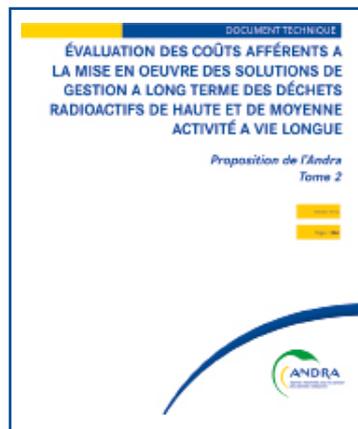
**Le principe de base est celui du pollueur-payeur : les industriels qui ont produit les déchets radioactifs doivent financer leur gestion et, quand il s'agit de charges futures dont le montant et la date de paiement sont incertains, ils doivent constituer des provisions. Cette obligation se heurte à une double difficulté : tout d'abord, si l'on veut que les financements soient suffisants, il faut évaluer correctement les coûts. Or CIGÉO est un projet sans précédent qui doit se développer sur plus de 100 ans (et l'ampleur des dépassements sur des projets infiniment plus simples n'invite pas à l'optimisme). Il faut ensuite s'assurer que les financements soient sécurisés dans le temps, que les portefeuilles d'actions et autres titres fructifient conformément aux prévisions sans qu'aucun crash ne vienne tout réduire à néant.**

### Peut-on estimer les coûts ?

La loi du 28 juin 2006 stipule que le ministre chargé de l'énergie arrête le coût de CIGÉO sur la base de la proposition d'évaluation de l'ANDRA, après avoir recueilli les observations des exploitants du nucléaire et l'avis de l'ASN.

Le premier montant, fixé en 2005, s'élevait à 15 milliards d'euros (**15 G€**). Il s'agissait déjà d'un compromis entre les chiffres de l'ANDRA et ceux des producteurs de déchets. La fourchette retenue par l'ANDRA (de 15,9 à 24,3 G€) avait en effet déclenché l'hostilité des exploitants, et un groupe de travail pluraliste mis en place par la DGEMP<sup>1</sup> avait revu les estimations à la baisse (de 13,5 à 16,5 G€), le ministère retenant au final la valeur médiane de cet intervalle. C'est en fonction de ces 15 G€ que les producteurs de déchets ont calculé leurs provisions, et ce pendant plus de 10 ans puisque ce montant n'a été réévalué que très tardivement en dépit de modifications majeures sur le projet.

En octobre 2014, l'ANDRA a finalement remis aux autorités un rapport de 650 pages qui conclut à un coût global de **34,5 G€**.<sup>2</sup> Il inclut à la fois l'investissement (la première des 12 tranches de travaux étant la plus lourde avec 5,5 G€) et les frais de fonctionnement (estimés à environ 9 G€ jusqu'en 2156).



En tant que financeurs, les producteurs de déchets ont logiquement revendiqué un montant nettement inférieur (**20 G€**) mais l'Autorité de Sûreté Nucléaire trouvait au contraire que les estimations de l'Agence n'étaient pas assez prudentes, qu'elles comportaient des lacunes et intégraient des coûts unitaires et des ratios « *particulièrement optimistes au vu des éléments présentés dans le dossier technique* ».

1 - Direction Générale de l'Énergie et des Matières Premières, rattachée au ministère de l'Industrie.

2 - Avec l'incertitude de -20% à +40% annoncée par l'Andra, la fourchette est de 27,6 G€ à 48,3 G€.

De toute évidence, la ministre a été plus sensible aux arguments des exploitants qu'à ceux de l'ASN ou de l'ANDRA : l'arrêté du 15 janvier 2016 a retenu un budget global de **25 G€**<sup>3</sup>. Il faut dire que le chiffrage de l'ANDRA représentait plus qu'un doublement des 15 G€ retenus jusque-là, avec un impact immédiat sur les provisions à constituer, sur la trésorerie, voire sur le cours des actions.

Anecdote éloquent, la version de l'arrêté publiée le 17/01/2016 a été modifiée dès le lendemain pour intégrer un nouvel article. Il stipule prudemment que le coût sera « *mis à jour régulièrement et a minima aux étapes clés du développement du projet (autorisation de création, mise en service, fin de la «phase industrielle pilote», réexamens de sûreté)* » !

De toute façon, les prévisions ne pèseront guère face à la réalité des dépenses. **Si, à terme, l'argent n'est pas là, les prochaines générations devront payer la différence ; à défaut, il faudra faire avec les sommes disponibles, tant pis pour les exigences de sûreté.**

## Comment garantir le financement du stockage ?

Une évaluation correcte des coûts ne suffit pas à garantir le financement de CIGÉO : encore faut-il que l'argent nécessaire soit bien là quand on en aura besoin.

La loi du 28 juin 2006 s'est efforcée de sécuriser les financements en obligeant les exploitants à constituer des actifs dédiés (affectés exclusivement aux charges de long terme des déchets radioactifs) et qui présentent « *un degré de sécurité et de liquidité suffisant* » : c'est-à-dire suffisamment diversifiés, rentables et mobilisables aux échéances concernées. Étant donné les échelles de temps, c'est un véritable défi. Le mécanisme retenu suppose pourtant que le portefeuille

d'actions et autres obligations constitué par les exploitants présentera, tout au long des décennies, une rentabilité au moins égale au taux d'actualisation, à savoir **3% net d'inflation** !

Il faut s'arrêter un instant sur ce « taux d'actualisation » : imaginons, pour simplifier le problème, une dépense de 13 milliards d'euros évaluée aujourd'hui mais pour une opération prévue dans 40 ans. Les exploitants sont autorisés à calculer le montant de leurs provisions en considérant que l'argent qu'ils vont mettre de côté pour honorer cette dépense leur rapportera 3% par an hors inflation. Sur la base de cette hypothèse, il leur suffit de provisionner 4 G€, cette mise de départ étant censée leur rapporter au final les 9 G€ manquants. Et si la dépense est reportée de 40 ans à 80 ans, l'apport initial ne sera plus que de 700 millions d'euros : tout le reste proviendra des intérêts des placements. On comprend qu'EDF souhaite repousser de plusieurs décennies le démantèlement de ses anciens réacteurs UNGG : c'est un allègement instantané de trésorerie.

Le problème est évidemment de constituer un portefeuille d'actifs dont le rendement soit garanti à si long terme. Dans les tableaux qui présentent le taux de rentabilité des portefeuilles de placement des exploitants, on voit l'impact très net de la crise de 2008. Que se passera-t-il en cas de crise bien plus grave et durable, voire même d'un effondrement complet ?

Et les contrôles ne sont pas à la hauteur des enjeux : les exploitants doivent établir tous les trois ans un rapport décrivant l'évaluation de leurs charges, le calcul des provisions ainsi que la composition et la gestion des actifs affectés à leur couverture. Destinataires de ce rapport, les ministères de l'économie et de l'énergie doivent vérifier que les obligations de sécurité sont bien respectées et prescrire toute régularisation nécessaire. Les ministères n'étant pas forcément très exigeants à l'égard de l'industrie nucléaire, la loi de 2006 a créé une structure spécifique, chargée d'évaluer

<sup>3</sup> - Pour une période de 140 ans à compter de 2016 et aux conditions économiques de 2011.

l'efficacité de leur contrôle : la **CNEF** <sup>4</sup>. Elle devait publier son rapport tous les 3 ans : le premier a été remis avec 6 ans de retard et l'on attend encore le deuxième ! Les missions de la CNEF étant inscrites à l'article L594-11 du code de l'environnement, le défaut de contrôle sur la question clef du financement est donc totalement illégal mais aucun responsable ne semble s'en soucier.

À lire les rapports de la Cour des Comptes, un contrôle plus étroit ne serait pas superflu : il semble que des actifs censés être sécurisés servent à gérer des problèmes d'endettement (EDF aurait cédé 2,4 G€ d'actifs, les remplaçant provisoirement par une créance de l'État afin de diminuer artificiellement sa dette et d'éviter la dégradation de sa notation). La Cour note également l'apparition peu rassurante de "*créances croisées entre acteurs de la filière*" et signale d'inquiétantes évolutions réglementaires : s'ajoutent désormais aux "*actifs éligibles*", les actifs "*éligibles sous réserve d'une autorisation*" et les actifs "*inéligibles sauf dérogation*" ! Une remise à plat est demandée car "*il n'est pas sain que la*

*structure et la logique initiale du dispositif soient profondément modifiés au moyen de dérogations successives, à chaque fois que se présente une nouvelle difficulté.*"

**Risques de sous-évaluation des coûts, fragilité des financements, légèreté des contrôles, difficultés des exploitants (seule une aide massive de l'État a sauvé AREVA de la faillite), qui est prêt à parier que les ressources nécessaires seront effectivement disponibles quand les échéances tomberont ?**

Ajoutons que toutes les dépenses associées à la réversibilité sont clairement reportées sur les générations suivantes (stockage des combustibles usés, reprise des déchets...), tout comme les coûts de gestion d'un accident, probablement colossaux, voire rédhibitoires.

---

4 - Commission Nationale d'Évaluation du Financement des charges de démantèlement des installations nucléaires de base et de gestion des combustibles usés et des déchets radioactifs.

## À propos des droits des générations futures

Dans l'un de ses billets d'humour noir, Roger BELBÉOCH évoque une controverse dont Science et Vie s'était fait l'écho en 1974. Elle opposait, Hannes ALFVEN, prix Nobel de physique en 1970 (ci-contre), à Marcel BOITEUX, alors directeur général d'EDF.



H.A. : « *Le réacteur à fission produit à la fois de l'énergie et des déchets radioactifs : et nous voudrions nous servir maintenant de l'énergie et laisser nos enfants et petits-enfants se débrouiller avec les déchets. Mais cela va à l'encontre de l'impératif écologique : «Tu ne lègueras pas un monde pollué et empoisonné aux générations futures»* ».

M.B. (EDF) : « *N'est-il pas une évidente et dangereuse illusion que de vouloir extirper de notre héritage toutes difficultés, toutes responsabilités, que de vouloir transmettre à nos descendants un monde sans problème ?* ».

Ce sont les arguments d'EDF qui ont prévalu. Leur cynisme avait au moins l'avantage de la franchise. À grand renfort de communicants, les industriels du nucléaire ont aujourd'hui remplacé le cynisme par l'hypocrisie.