

Sortir ou rester dans le nucléaire coûtera cher

Le Monde | 25 novembre 2011

Et si rester dans le nucléaire coûtait aussi cher à la France que d'en sortir... Hypothèse absurde ? En tout cas, ce scénario défendu par Benjamin Dessus, ingénieur et économiste, président de Global Chance, association indépendante qui réunit des experts de l'énergie et du climat, a au moins le mérite du bon sens : une évaluation sérieuse ne peut reposer que sur la comparaison des deux scénarios.

Pourtant, la quasi-totalité des chiffres lancés à la volée depuis deux mois, depuis la proposition du Parti socialiste de ramener la part du nucléaire dans la production d'électricité de 74 % à 50 % d'ici à 2025, font l'économie de ce travail. Ils sont souvent sortis du chapeau des grands patrons de la filière électrique et nucléaire.

Benjamin Dessus, qui fut l'un des auteurs - avec Jean-Michel Charpin, commissaire au plan et René Pellat, haut commissaire à l'énergie atomique - de *l'Etude économique prospective de la filière électrique nucléaire*, remise en 2000 au premier ministre Lionel Jospin, n'est pas le seul à avoir raisonné de la sorte. C'est aussi le parti pris du document publié, lundi 7 novembre, par l'Union française de l'électricité (UFE) : *Electricité 2030 : quels choix pour la France ?*.

Pour chiffrer le coût du maintien dans le nucléaire, les deux textes s'appuient sur les "Scénarios prospectifs Energie-Climat-Air à l'horizon 2030" de la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) du ministère de l'écologie. Mais, pour le calcul d'une sortie partielle ou non de l'atome, chacune des études formalise ses propres hypothèses et sa méthodologie. Rien de simple, tant de multiples paramètres entrent en scène.

L'évolution de la consommation d'électricité, pour commencer. Pour les électriciens - c'est l'essence même de leur métier -, elle ne peut qu'augmenter (demande des ménages, croissance du secteur tertiaire, etc.).

Dans son étude, l'UFE intègre ainsi l'hypothèse que les objectifs d'économies d'énergie du Grenelle de l'environnement (isolation des bâtiments, chaleur renouvelable, etc.) ne seront réalisés qu'à 50 % : *"Compte tenu des temps de retour très longs des actions, les politiques publiques actuelles sont économiquement inadaptées et donc peu efficaces"*, juge-t-elle.

Une position discutable, évidemment. Benjamin Dessus, partisan d'incitations fiscales destinées à rendre ménages et entreprises plus économes, mise, lui, sur une chute de la consommation d'électricité et donc une moindre mobilisation des capacités de production.

La question du prix de l'électricité est aussi, aux yeux des experts, une variable-clé, à double tranchant. Une hausse importante des tarifs en cas de sortie de l'atome, nuirait à la compétitivité de l'industrie française mais pourrait inciter les particuliers à mieux gérer leur chauffage ou à choisir des appareils moins "électrivores" afin de réduire leur facture.

Pour autant, quels que soient les scénarios avancés, il est clair que les prix vont augmenter (infrastructures et réseau à moderniser, hausse des coûts de production, etc.). L'UFE table, par exemple, sur une hausse de 33 % entre 2010 et 2030, pour son scénario de stabilité du nucléaire ; et de 50 % si la part du nucléaire tombait à 50 %.

La durée de vie des centrales pèse, elle, sur le chiffrage du maintien du nucléaire. Les réacteurs français dont la longévité et le seuil d'amortissement ont été prévus pour quarante ans, pourraient gagner vingt bougies de plus, devenant ainsi extrêmement rentables.

Mais ce coup de pouce n'est pas sans conséquences. *"Si EDF prolonge la durée du parc, explique Jacques Repussard, directeur de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), le groupe devra prouver la bonne conformité de ses équipements, ce qui pourrait conduire à des investissements de l'ordre de 150 à 250 millions d'euros par réacteur."*

La visite décennale du réacteur 2 de la centrale de Fessenheim, en cours, pourrait ainsi coûter plus de 200 millions d'euros en raison du remplacement nécessaire des trois générateurs de vapeur. A ce surcoût s'ajoutera celui des recommandations de l'IRSN liées à l'après-Fukushima et qui pourraient atteindre, selon M. Repussard, 100 millions d'euros par réacteur.

Ce parc vieillissant devra être tôt ou tard remplacé. Ce qui pose la question du dérapage du coût des réacteurs de troisième génération, à l'instar de l'EPR de Flamanville (Manche), dont le prix a déjà été réévalué de 4 à 6 milliards d'euros.

Les économistes s'interrogent aussi sur la manière dont la sécurité d'approvisionnement du pays sera assurée en cas de sortie du nucléaire : quelles énergies (fossiles ou renouvelables) seront privilégiées afin de pouvoir prendre en compte leur impact sur le réchauffement.

A l'inverse, deux points - le traitement des déchets et le démantèlement des centrales - ne sont pas considérés comme des variables majeures dans les scénarios proposés puisqu'ils doivent être intégrés aussi bien en cas de sortie que de maintien dans le nucléaire et, du coup, se neutralisent, en termes de chiffrage.

Se basant sur l'hypothèse d'une poursuite de la production électronucléaire, l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) estime que d'ici à 2030, les volumes de déchets atteindront 2,25 millions de m³ (contre 1,15 million fin 2007). Le coût de leur enfouissement fait polémique, variant du simple au double (entre 15 et 35 milliards d'euros) pour les rejets déjà existants.

Cette même opacité concerne aussi le démantèlement. La dernière évaluation officielle date d'un rapport de la Cour des comptes de 2005, soit 23,5 milliards d'euros. Mais les experts s'accordent à dire que ce chiffre est sous-estimé et attendent le nouveau document que la Cour des comptes publiera début 2012.

Une fois ces éléments pris en compte, que concluent Global Chance et l'UFE ? Leurs résultats divergent. M. Dessus estime qu'une sortie totale du nucléaire (d'ici à 2031) représenterait un investissement compris entre 451,5 et 503 milliards d'euros. Tandis qu'y rester coûterait entre 457 et 546 milliards d'euros. Soit des ordres de grandeur à peu près identiques.

Pour l'UFE, rester dans le nucléaire jusqu'en 2030 (l'atome représenterait non plus 74 % de la production d'électricité mais 70 %) nécessiterait un investissement de 322 milliards d'euros. Faire tomber la part de l'atome à 50 % coûterait 382 milliards d'euros. Et une chute jusqu'à 20 % représenterait un coût de 434 milliards d'euros. Dans tous les cas de figure, sortir coûte plus cher que rester.

"Chacun d'entre nous peut avoir un jugement sur ces travaux, sur le bien-fondé des hypothèses et la transparence de la méthodologie retenus, estime Michel Colombier, directeur scientifique à l'Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI). Mais ils permettent au moins d'ouvrir le débat, de comprendre les divergences et donc d'avancer."

Marie-Béatrice Baudet

Calculs contradictoires pour les émissions de CO2

Sortir du nucléaire est-il possible tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre ? Pour l'Union française de l'électricité (UFE), dans un scénario où le nucléaire ne représenterait que 20 % de la production électrique, les émissions de CO₂ du parc électrique seraient multipliées par trois. Mais, selon l'association d'ingénieurs Negawatt, dans le cas d'une sortie totale du nucléaire en 2050, les émissions de CO₂ pourraient être divisées par deux en 2030 par rapport à 2010, et par seize en 2050, grâce aux économies d'énergie et aux renouvelables.