

## GROS PLAN

### Les coûts de l'EPR : élevés et à la hausse

« *Olkiluoto est souvent présenté comme un exemple de processus ouvert dans un pays démocratique. Le processus a peut-être été démocratique mais les informations sur lesquelles se sont basées les décisions démocratiques se sont révélées fausses et trompeuses.* »

*Greenpeace Finlande, fiche d'information sur Olkiluoto-3, mars 2008*

Avec une commande passée en Finlande et une en France, l'EPR (European Pressurized water Reactor), un réacteur de 1 600 MWe basé sur un concept français et allemand, est le premier réacteur dont la construction a été amorcée en Europe occidentale depuis plus de 17 ans (28 ans en dehors de la France), et le premier de la « troisième génération » à être construit dans le monde.

TVO avait promis, au cours des premières phases de la demande d'autorisation, que Olkiluoto-3 coûterait 2,5 milliards d'euros et prendrait 4 ans pour sa construction. Avec le choix de l'EPR, un réacteur d'une capacité plus importante que ce qui était initialement recherché, le prix du contrat est monté à 3,2 milliards d'euros, avec un prix fixe, et le temps de construction convenu a été de 4,5 ans. À la mi-2008, les retards dans les travaux de construction, qui s'ajoutent à la hausse des prix des matières premières et peut-être à d'autres facteurs, ont entraîné un dépassement des coûts de 1,5 milliard d'euros, ce qui amène le total des coûts d'investissement à environ 5 milliards d'euros. Après 2,5 années de chantier, on estime que la construction pourrait en fait prendre 7 ans. Il est probable que ce seront les acteurs économiques français, et non pas finlandais, qui devront payer l'augmentation directe des coûts. Néanmoins, ce retard dans la fourniture va également gêner la totalité du secteur électrique en Finlande. Il en résultera des prix plus élevés pour les consommateurs d'électricité finlandais, pour un coût total que l'industrie lourde finlandaise (grosse consommatrice d'électricité) a estimé à environ 3 milliards d'euros pour la période 2008-2012. En outre, même si l'EPR finlandais est présenté comme un investissement privé financé dans les conditions réelles du marché, l'agence française de crédit à l'exportation, la Coface (qui couvre généralement les projets d'exportations vers des pays présentant un risque financier) et un ensemble de banques publiques apportent un taux d'intérêt très faible, des garanties spécifiques et des conditions financières favorables au projet.

Le projet EPR français s'inscrit dans un contexte différent. L'exploitant, la compagnie électrique française EDF, a décidé de le développer essentiellement pour des raisons industrielles (c'est-à-dire pas par rapport à des besoins énergétiques) liées à son objectif stratégique de conserver la capacité de construire ses propres réacteurs à l'avenir. À une occasion, au cours du débat public national qui a précédé la décision formelle de construire le réacteur (même si la décision politique avait déjà été prise par le gouvernement et le parlement), EDF a admis que, compte tenu de l'état actuel du système électrique, ce choix industriel stratégique pourrait se traduire par une perte financière.

EDF a prévu que le coût de production de son nouveau réacteur atteindrait 43 €2004/MWh. Dans le document transmis pour le débat national, l'électricien a insisté sur le fait que ce coût comprenait l'ensemble des coûts de R&D pour le développement de la technologie EPR. Ce coût, présenté au public en 2005, était supérieur de 44 % à celui qui avait été publié moins de 2 ans auparavant par la DIGEC dans son avis officiel au gouvernement sur les « coûts de référence », qui a servi de base à la décision gouvernementale de lancer le projet... EDF a dû expliquer la différence entre son estimation de coût et l'estimation très faible de la DIGEC (28,40 €2001/MWh soit 29,90 €2004/MWh). La différence essentielle est liée à l'impact de la commande d'une série (10 réacteurs dans les hypothèses de la DIGEC) par rapport à la commande d'un réacteur unique, EDF calculant que pour 10 EPR le coût serait abaissé à 35 €2004/MWh. Le reste de la différence, qui représente encore une augmentation de 17 %, s'explique par une série d'hypothèses techniques et financières favorables dans le rapport de la DIGEC, qu'EDF n'a pas voulu reprendre à son compte, notamment : durée de vie économique de 60 ans pour la DIGEC abaissée à 40 ans par EDF (même si EDF vise une durée de vie technique de 60 ans, qui pour le moment n'a jamais été atteinte), des hypothèses d'EDF plus prudentes et plus « conformes aux règles comptables internationales » que celles de la DIGEC, etc.

Le calcul d'EDF a encore recours à certaines hypothèses du rapport DIGEC 2003 que des experts critiques jugent irréalistes ou très incertains, comme l'augmentation du taux de combustion, le facteur de charge (basé sur un taux de disponibilité de 91 %) ou la durée de construction de 57 mois (4 ans et 3 trimestres), un chiffre déjà douteux après la suspension d'un mois du chantier par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en raison de problèmes très semblables à ceux que le projet finlandais a déjà rencontrés. Il est probable que la réalité ne sera pas à la hauteur de ces estimations optimistes dans tous les cas, et que les coûts réels de l'EPR ne feront que dépasser les chiffres utilisés au cours de la procédure d'autorisation. Dans le communiqué de presse de l'annonce du lancement officiel du projet EPR en mai 2006, EDF a indiqué que le coût total de l'EPR pourrait atteindre 46 €2005/MWh, du fait de changements du contexte économique portant par exemple sur le prix de l'acier, ce qui porte le coût de construction à 3,3 milliards d'euros, c'est-à-dire 10 % de plus que le chiffre d'environ 3 milliards d'euros présenté par EDF en 2005 pour le débat public. Le chiffre le plus récent publié par la presse économique en juillet 2008 donne une estimation du coût de construction à 3,4 milliards d'euros.