

Voici le dossier du journal "**Le Monde**" sur le projet **EPR** de **Flamanville**  
(5 dec 2012)



## **LA RENTABILITE DE L'EPR EN QUESTION**

**EDF a annoncé un nouveau dérapage des coûts. La facture de Flamanville a plus que doublé depuis 2005**

La sanction ne s'est pas faite attendre. L'action d'EDF était en baisse de 2,1%, mardi 4 décembre à 9 h 30, après l'annonce par l'entreprise publique, la veille au soir, d'un nouveau dérapage massif du coût de son projet phare : la construction à Flamanville (Manche) d'un premier EPR, cette génération de centrales nucléaires censée remplacer à terme les réacteurs actuels.

A 13,99 euros, le titre de ce qui fut la première capitalisation boursière de Paris frôle ainsi un nouveau point bas. A son sommet, à la fin de 2007, l'action EDF était montée à plus de 83 euros. Au siège du groupe, à Paris, certains tentent de rester positifs: « C'est une valeur de fond de portefeuille » Une valeur qui n'en finit pas de toucher le fond...

Même si les objectifs financiers pour 2012 et 2013 sont maintenus, les dernières nouvelles de Flamanville ont de quoi donner des aigreurs aux actionnaires. Alors que le chantier semblait enfin sous contrôle, EDF a annoncé lundi soir, après la clôture de la Bourse, avoir réévalué de 2,5 milliards d'euros (soit + 42 %), le coût de cette centrale par rapport à la précédente estimation, qui remontait à juillet 2011.

Le premier EPR français devrait finalement revenir à 8,5 milliards d'euros. Au lancement du projet, en 2005, il avait été évalué à 3,3 milliards d'euros. En sept ans, la facture a donc plus que doublé, même en euros constants.

Pour 500 millions d'euros, l'augmentation annoncée lundi soir est imputée à l'inflation. Les 2 milliards restants correspondent, selon EDF, à une meilleure appréciation du montant du chantier, qui aurait été mal évalué il y a un an et demi. *«Ce qui est en jeu, c'est la méconnaissance du coût réel initial, et non la dérive de ce coût»*, assure Hervé Machenaud, le directeur en charge de la production et de l'ingénierie.

Le nouveau chiffrage pose en tout état de cause la question de la compétitivité des nouveaux réacteurs nucléaires. D'autant que la facture de l'EPR que Areva construit simultanément en Finlande a, elle aussi, sérieusement dérapé. Sur les quatre EPR en construction dans le monde, seuls les deux de Taishan, en Chine, paraissent respecter les délais annoncés.

Dans ces conditions, faut-il ranger l'EPR parmi les programmes français pharaoniques, impossibles à rentabiliser, comme le Concorde ou le surgénérateur Superphénix ? A 8,5 milliards d'euros le réacteur, *«qui peut encore défendre une énergie nucléaire pas chère?»*, demande Jean-François Julliard, le directeur général de Greenpeace France. Un argument en or pour les écologistes alors que vient de s'ouvrir un débat national sur la « transition énergétique » et la place du nucléaire.

En 2005, EDF avait estimé le prix de revient de l'électricité devant sortir de Flamanville à 46 euros par mégawattheure (MWh). Le nouveau surcoût porte ce prix à *«plus de 100 euros»*, calcule Greenpeace. Ce qui *«enterre la compétitivité de la technologie EPR»*, juge l'association écologiste, qui met en avant les performances de l'éolien terrestre, à *«moins de 80 euros le MWh»*.

Chez EDF, les dirigeants refusent désormais d'avancer le moindre prix par MWh. *«On n'a jamais mesuré la rentabilité du nucléaire à travers une seule centrale, surtout une tête de série comme Flamanville, plaide M. Machenaud, 2 milliards de plus, c'est beaucoup, effectivement. Mais par rapport à l'enjeu que représente l'EPR... Il s'agit d'un maillon indispensable pour la poursuite du programme nucléaire en France et la maîtrise de cette technologie.»*

Toute la question est de savoir sur combien d'exemplaires ce surcoût initial pourra être amorti. Or, le projet de deuxième EPR français, annoncé par Nicolas Sarkozy en 2009 pour le site de Penly (Seine-Maritime), paraît totalement abandonné depuis l'arrivée de la gauche au pouvoir.

L'EPR s'éloigne en tous les cas de plus en plus des 42 euros le MWh, le prix auquel EDF est contraint de céder à ses rivaux une partie de son électricité d'origine nucléaire dans le cadre de l'ouverture du marché français à la concurrence. Si ce prix fixé par l'Etat ne bouge pas, EDF vendra clairement le courant de Flamanville à perte.

Le surcoût de l'EPR risque aussi d'envoyer un signal négatif pour l'exportation, alors que le Royaume-Uni est sur le point de décider ou non de l'implantation de deux réacteurs de ce type à Hinkley Point, sur la côte du Somerset.

Comment en est-on arrivé là ? En juillet 2011, EDF avait déjà revu nettement à la hausse le coût de l'EPR. A l'époque, le chantier venait d'être frappé par deux accidents graves, et l'un d'eux avait partiellement suspendu les travaux de génie civil pendant des semaines. En outre, la catastrophe de Fukushima, en mars 2011, avait amené l'autorité de sûreté à durcir les normes

pour la nouvelle centrale. En conséquence, EDF avait annoncé que le projet aurait deux ans de retard supplémentaires et coûterait bien plus cher que prévu.

Cette fois-ci, « *le planning est maintenu* » à quelques mois près, indique l'entreprise, qui compte de ce fait produire les premiers électrons en 2016.

### ***Le projet de deuxième EPR français à Penly (Seine-Maritime), paraît abandonné depuis l'arrivée de la gauche au pouvoir.***

Mais le chantier s'est révélé décidément plus complexe qu'attendu. En février, EDF a dû suspendre le bétonnage du bâtiment réacteur, 45 énormes pièces métalliques devant être remplacées à la suite de défauts.

« *Pour la première fois, on réalise avant le démarrage des études de robustesse du matériel, note aussi M. Machenaud. Dans un local donné, il faut vérifier que si une tuyauterie laisse s'échapper de la vapeur, le tableau électrique ou le contrôle-commande qui est là résistera.* » EDF pensait que ces études les amèneraient à changer une centaine d'équipements. « *En fait, c'est plutôt 1000 ...* »

Tout en admettant ces énormes erreurs d'appréciation, la direction d'EDF affirme qu'il n'y aura pas de sanction. Le PDG Henri Proglio « *a déjà changé toute l'équipe chargée du projet il y a dix-huit mois* », souligne son entourage. « *Ce qui lui importe, c'est que la vérité des prix ait été faite et que l'on tienne le calendrier.* » Désormais, tout est sous contrôle, promet EDF. Le génie civil est réalisé à 93%, et des équipements sensibles sont déjà sur place, comme le récupérateur prévu en cas de fonte du cœur.

L'affaire n'a cependant pas fini de faire des vagues. Les changements apportés au projet obligent EDF à revoir les contrats passés avec la plupart de ses fournisseurs et sous-traitants, comme Areva. Des négociations évidemment tendues, compte tenu de l'enjeu. Le coût final pourrait donc encore bouger, selon les réclamations.

Ces 2,5 milliards d'euros de plus à déboursier vont aussi contraindre l'entreprise à réexaminer ses projets d'investissement de façon stricte, afin de rassurer les analystes et les agences de notation sur la maîtrise de son endettement.»

**DENIS COSNARD** (*Le Monde du 5 décembre 2012*)

---

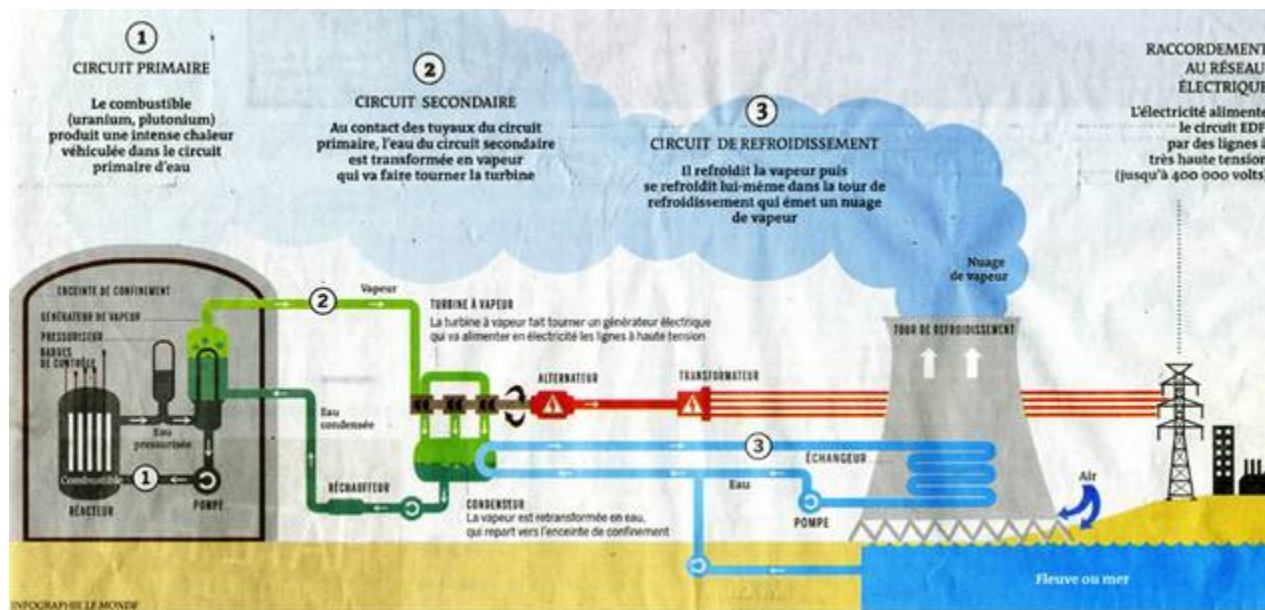
### ***Le groupe italien Enel est sur le départ :***

Double peine pour EDF. Non seulement son chantier vedette va coûter beaucoup plus que prévu. Mais le groupe public ne pourra pas partager la facture. La compagnie d'électricité italienne Enel, partenaire d'EDF sur ce projet, est en effet sur le départ.

Elle avait pris en 2007 une participation de 12,5% dans l'EPR de Flamanville (Manche), lui permettant de bénéficier d'un accès dans la même proportion à la future électricité produite. Il s'agissait aussi, pour le groupe transalpin, de retrouver des compétences dans le nucléaire, qui semblait alors voué à renaître partout dans le monde.

Mais depuis, l'Italie a finalement confirmé son abandon de l'atome civil, à la suite de la catastrophe de Fukushima en mars 2011. Quant au courant français, Enel pourra l'obtenir meilleur marché en profitant des 42 euros le mégawattheure prévus par la réglementation

qu'en s'approvisionnant à Flamanville. « On peut donc penser qu'Enel fera jouer d'ici, à la fin de l'année, son droit de sortie », indique **Thomas Piquemal, le directeur financier d'EDF**.



### ***Une technologie de pointe et des ambitions contrariées***

Dès 2009, les autorités de sûreté avaient demandé « une amélioration de la conception » Plus puissant, plus sûr, plus coûteux. En gestation depuis le début des années 1990, l'EPR (European Pressurized Reactor), est une version améliorée des réacteurs à eau pressurisée (REP) de deuxième génération qui forment la totalité du parc français.

Conçu dans la foulée de l'accident de Tchernobyl (1986), il a pour principal atout de pouvoir mieux résister à une fusion du cœur du réacteur - situation la plus redoutée par les exploitants, qui s'est produite dans les réacteurs à eau bouillante de la centrale de Fukushima-I (Japon) en mars 2011.

Chacun de ces systèmes de refroidissement, cruciaux en cas de fusion du cœur, est conçu pour pouvoir fonctionner indépendamment, et y compris en cas de coupure électrique. ....

Mais entre les améliorations théoriques et leur réalisation, il semble y avoir comme un hiatus. En 2008, l'Autorité de sûreté du nucléaire (ASN) avait dénoncé « un manque de rigueur de l'exploitant sur les activités de construction, des difficultés dans la surveillance des prestataires et des lacunes en matière d'organisation », prescrivant à EDF la suspension de certains travaux « à la suite de multiples écarts constatés dans le ferrailage ou le bétonnage des radiers [socles] constitutifs de l'îlot nucléaire ».

L'année suivante, les autorités de sûreté française, finlandaise et britannique ont demandé « une amélioration de la conception initiale » du réacteur en raison d'une autonomie insuffisante des systèmes de contrôle... Peu après l'accident de Fukushima, André-Claude Lacoste président de l'ASN, déclarait : « Si la question d'un moratoire [sur l'EPR] se pose, et nous nous la posons, ce sera sur la construction de Flamanville. »

**Stéphane Foucart** (Le Monde du 5 décembre 2012)

### **Et voici la position de "EELV" sur le projet EPR :**



### **Les écologistes veulent << arrêter les frais >>**

**Les ténors d'EELV dénoncent les "mensonges" sur l'EPR. Mais ils ne quitteront pas le gouvernement pour autant.**

L'annonce, lundi 3 décembre, par EDF d'un nouveau surcoût de 2 milliards d'euros pour la construction de l'EPR de Flamanville (Manche), portant la facture de ce projet de réacteur nucléaire de troisième génération à 8,5 milliards, fait vivement réagir les écologistes. Les ténors d'Europe Ecologie Les Verts (EELV) dénoncent en chœur les « mensonges » de l'électricien, alors que le coût initialement prévu était de 3,3 milliards.

«C'est un projet qui ressemble plus au tonneau des Danaïdes qu'à un progrès», déclare le député de Gironde, Noël Mamère. « Cela va rester comme un de ces projets pharaoniques, imposés sans débat démocratique et qui restent sans lendemain », renchérit François de Rugy, patron des députés EELV. «Il faut arrêter les frais », plaident les écologistes qui pointent un « échec industriel ». «Comme si on avait encore des milliards à mettre dans un EPR invendable », souligne Pascal Durand, secrétaire national d'EELV. «Cela signe définitivement l'incapacité de la filière nucléaire à montrer qu'elle a encore un avenir, ajoute M. de Rugy.

*Et cela montre la nécessité de s'orienter vers des technologies alternatives et renouvelables. »* Pour le député de Loire-Atlantique, pas question que l'Etat continue à financer l'EPR. «EDF devra démontrer qu'il peut mener à bien ce projet en l'autofinçant », juge M. de Rugy.

Le sénateur Jean-Vincent Placé, est plus fataliste. « C'est toujours le principal actionnaire qui éponge, soupire-t-il. C'est la fin d'une logique et il faudrait que le gouvernement s'en rende compte: l'EPR de Flamanville, ce sont les futurs haut-fourneaux de Florange. »

### «On a une utilité»

Les écologistes avaient accepté, en novembre 2011, de sortir le sujet EPR, comme celui de l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes (Loire-Atlantique), de leur accord électoral avec le Parti socialiste. Réclamant en vain la suspension du chantier, ils s'étaient inclinés devant la détermination de François Hollande à conduire l'EPR à son terme.

*«Si on sortait aujourd'hui, la première chose qui se ferait, ce serait sur les gaz de schiste. Donc on a une utilité, même si cette dernière est peu perceptible», lâche M.Placé, qui trouve le bilan écologique du gouvernement «maigre » et reste « interrogatif et perplexe ».*

Pour M. Mamère, il n'y a qu'une seule option: *«Abandonner l'EPR.» « Si ce chemin n'est pas pris, il faudra en tirer les conséquences : nous n'avons rien à faire avec des gens qui s'obstinent»,* juge-t-il.

C'est ce que Cécile Duflot, actuelle ministre EELV du logement, avait dit, il y a un an, au lendemain de l'accord avec le PS : encore secrétaire nationale des écologistes, elle avait exclu une entrée au gouvernement en cas de victoire de la gauche si l'EPR était maintenu. *«Imaginez-vous un ministre écologiste autour de la table du gouvernement écoutant son collègue annoncer l'inauguration d'une centrale nucléaire, après Fukushima, franchement ? »,* avait-elle lancé.

Sans nouveaux retards, le lancement de l'EPR est prévu pour 2016.»

**RAPHAËLLE BESSE DESMOULIERES** (*Le Monde du 5 décembre 2012*)