

Le nouveau surcoût de l'EPR pose la question de sa rentabilité - Prev, Papier Général

04/12/2012 17h11 - ENERGIE-NUCLÉAIRE-ÉLECTRICITÉ-ENVIRONNEMENT-POLITIQUE - Monde (FRS) - AFP

Par Anthony LUCAS

PARIS, 04 déc 2012 (AFP) - En plein débat sur l'énergie, les opposants au nucléaire ont remis en cause mardi la justification économique du réacteur EPR en construction à Flamanville (Manche), dont la facture atteindra finalement 8,5 milliards d'euros selon EDF, soit 5 milliards de plus que prévu.

La ministre de l'Ecologie et de l'Energie Delphine Batho a toutefois assuré que le "calendrier d'une ouverture en 2016 sera(it) tenu", comme l'indiquait lundi soir EDF, maître d'oeuvre et futur exploitant de l'EPR.

Évaluée en 2005, au lancement du projet, à 3,3 milliards d'euros, la facture de ce réacteur nucléaire de troisième génération a d'abord été gonflée à 6 milliards en 2011 et est désormais chiffrée à 8,5 milliards par l'électricien.

Nombre d'élus EELV n'ont pas laissé passer l'occasion de brocarder à nouveau un "projet démentiel", dicit José Bové, ou un "tonneau des Danaïdes", selon Noël Mamère, au sujet d'un réacteur que le président de la République François Hollande s'est engagé à mener à son terme.

"Ce que vient d'annoncer EDF, passer à 8 milliards d'euros, signe la fin de Flamanville (...) Il ne faut pas le terminer, parce que si on le termine, on dépensera encore beaucoup d'argent", a réclamé le député-maire de Bègles.

Pour Greenpeace et France Nature Environnement (FNE, fédération de 3.000 associations), le surcoût annoncé signifie surtout la fin du "mythe" d'une électricité nucléaire moins chère que celle d'origine renouvelable.

Le mégawattheure d'électricité qui sortira à partir de 2016 de l'EPR reviendra à "plus de 100 euros", calcule Greenpeace, et "autour de 70 à 90 euros", selon FNE, alors que l'éolien terrestre se situe entre 80 et 85 euros.

"N'en déplaise à certains, ces énergies vont devenir concurrentielles!", se réjouit France Nature Environnement.

"Force est de constater que, parmi les nouvelles technologies disponibles pour rénover le parc de production électrique français, l'éolien terrestre s'affiche chaque jour plus compétitif", relève le Syndicat des énergies renouvelables (SER), qui regroupe 450 industriels.

"Une période historique"

"Nous sommes en train de vivre une période historique, et on approche du seuil de la rentabilité pour certaines énergies renouvelables, je pense en particulier au photovoltaïque", explique à l'AFP Alain Joffre, président du pôle de compétitivité Derbi qui vise à développer les énergies renouvelables dans le bâtiment et l'industrie en Languedoc-Roussillon.

"Dans certaines régions de France on commence à avoir une compétitivité du solaire intégré aux bâtiments", ajoute-t-il.

"Le nucléaire reste l'énergie la moins chère, avec l'hydraulique", répond toutefois la Société française d'énergie nucléaire (Sfen), une association pro-atome qui note que le coût de l'électricité actuellement produite par les 58 réacteurs français "est de l'ordre de 50 euros/MWh".

Le coût de la production nucléaire va bien augmenter, souligne la Sfen, en raison des

améliorations de sûreté demandées après l'accident de Fukushima et la rénovation des réacteurs pour en prolonger la durée de vie au-delà de 40 ans.

Mais "le nucléaire continuera d'être très compétitif", selon l'association.

Mme Batho, sans trancher la question de la rentabilité économique de l'EPR, renvoie les choix énergétiques aux conclusions du débat national sur la transition énergétique lancé jeudi dernier et devant déboucher sur une loi de programmation vers septembre 2013.

Ce débat doit notamment permettre de mettre en oeuvre la promesse gouvernementale de réduire de 75% à 50% la part du nucléaire dans la production électrique française d'ici 2025.

Réacteur EPR: le sénateur EELV Dantec pour "arrêter cette gabegie" - Lead

04/12/2012 15h48 - SÉNAT-PARTIS-EELV-ENERGIE-NUCLÉAIRE-ÉLECTRICITÉ - Monde (FRS) - AFP

PARIS, 04 déc 2012 (AFP) - Le sénateur écologiste Ronan Dantec a déclaré mardi dans un communiqué, après l'annonce du surcoût du réacteur nucléaire EPR de Flamanville (Manche), qu'"il faut arrêter cette gabegie", EELV réclamant de "changer l'orientation de la politique énergétique"..

"Il faut arrêter cette gabegie en stoppant ce chantier, qui fragilise l'industrie française et qui aura un impact significatif sur l'augmentation de la facture électrique de tous les ménages français", déclare le sénateur de Loire-Atlantique.

"En engloutissant à pure perte l'argent de la recherche française, l'industrie nucléaire est l'une des grandes responsables du déclin industriel national, en ayant retardé la modernisation de notre appareil productif" assure-t-il.

"Jamais le prix de revient du kilowattheure d'origine EPR ne sera compétitif, entre deux et quatre fois plus cher que le kilowattheure d'origine éolienne", souligne-t-il.

"Cette annonce prouve l'urgence du débat en France sur une véritable transition énergétique et la baisse régulière et constante de la part du nucléaire dans notre mix électrique, tel que prévu dans l'accord entre EELV et le PS", conclut-il.

"Il n'est que temps de faire preuve de pragmatisme et de changer l'orientation de notre politique énergétique", réclame Europe-Ecologie-Les Verts dans un communiqué.

"A investissement égal, il aurait été possible de produire plus d'énergie en investissant dans les renouvelables, tout en développant des filières industrielles innovantes, telles que les économies d'énergie et l'efficacité énergétique", expliquent les écologistes.

"Il aurait donc été possible de créer plus d'emplois durables, non délocalisables et mieux répartis sur le territoire", ajoutent-ils.

EDF a annoncé lundi avoir relevé de 2 milliards d'euros son estimation du coût de la construction du réacteur nucléaire EPR de Flamanville, portée à 8,5 milliards d'euros inflation comprise, en partie à cause des problèmes et retards subis par le chantier.

Transition écologique: Durand (EELV) demande "de la cohérence et des actes"

04/12/2012 15h32 - ENVIRONNEMENT-ÉNERGIE-NUCLÉAIRE-GOUVERNEMENT-PARTIS-EELV - Monde (FRS) - AFP

PARIS, 04 déc 2012 (AFP) - Pascal Durand, secrétaire national d'Europe-Ecologie-Les Verts (EELV), a demandé mardi "de l'ambition, de la cohérence et des actes", alors que s'est tenu

dans la matinée un séminaire gouvernemental sur la transition écologique.

"Il s'agit, après la conférence environnementale de septembre dernier, de traduire en actes les engagements pris par le président de la République et le Premier ministre", déclare Pascal Durand dans un communiqué.

Le patron des écologistes souligne que, "pour la première fois, un gouvernement a choisi de mettre en oeuvre une feuille de route ambitieuse répondant aux enjeux écologiques, applicable à l'ensemble des ministères et couvrant l'ensemble des champs d'action de la puissance publique".

Europe Écologie Les Verts "approuve et soutient la volonté et l'ambition du gouvernement d'engager les changements nécessaires". "Il s'agit désormais d'agir en toute cohérence avec ces objectifs", ajoute M. Durand.

"L'actualité des dernières heures le rappelle: l'investissement dans les technologies et les choix du passé est illusoire et de plus en plus coûteux, et le sera toujours davantage. Il est surtout incompatible avec la création d'emplois durables et de véritables métiers d'avenir", selon EELV.

"La transition écologique n'est pas dans la fuite en avant vers le nucléaire ou la construction d'aéroports, qui plus est imposée aux populations à coups d'opérations policières", dénonce Pascal Durand.

EPR: le calendrier prévoyant une ouverture en 2016 "sera tenu" (Batho) - Lead

04/12/2012 12h25 - ENVIRONNEMENT-ÉNERGIE-NUCLÉAIRE-GOUVERNEMENT-ÉLECTRICITÉ - Monde (FRS) - AFP

PARIS, 04 déc 2012 (AFP) - Delphine Batho, ministre de l'Ecologie et de l'Energie, a assuré mardi que le "calendrier d'une ouverture en 2016" du réacteur EPR en construction à Flamanville (Manche) serait "tenu", au lendemain de l'annonce par EDF d'un surcoût de 2 milliards d'euros.

"Nous sommes maintenant dans une phase où 93% des travaux de génie civil - du gros-oeuvre - sont réalisés (...). Et le calendrier maintenant d'une ouverture en 2016 sera tenu", a-t-elle dit devant la presse à l'issue d'un séminaire gouvernemental à Matignon sur la transition écologique, soulignant que les chiffres publiés lundi par EDF étaient un "élément de transparence".

EDF a annoncé lundi avoir relevé de 2 milliards d'euros son estimation du coût de la construction du réacteur nucléaire EPR de Flamanville, portée à 8,5 milliards d'euros inflation comprise, en partie à cause des problèmes et retards subis par le chantier.

Le géant français de l'électricité avait en revanche maintenu le calendrier de mise en service de ce réacteur de 3e génération, tablant toujours sur un démarrage de la production en 2016, soit avec 4 ans de retard par rapport au calendrier d'achèvement initial.

Noël Mamère, député EELV, a déclaré mardi qu'il fallait arrêter la construction de ce réacteur, mettant en garde le gouvernement contre un entêtement sur "des projets dangereux".

Interrogé sur ce "gouffre financier", Mme Batho a souligné que, au lancement du chantier en 2007, "les coûts au point de départ ont été sous-évalués". "Il y a eu aussi un certain nombre d'aléas industriels liés au fait que c'est une tête de série. Il y a aussi des coûts financiers qui ont augmenté du fait du retard du chantier", a-t-elle ajouté.

Elle a rappelé que le candidat Hollande, pendant la campagne présidentielle, "s'était engagé à achever ce chantier de l'EPR, en même temps que la centrale de Fessenheim serait fermée".

A la question de savoir si cela rendait l'énergie nucléaire plus chère face aux énergies renouvelables, elle a renvoyé au débat national sur la transition énergétique qui s'est ouvert jeudi pour plusieurs mois.

EPR de Flamanville : M. le Président, arrêtons les frais !

EDF a rendu publique hier une nouvelle - et probablement pas ultime - augmentation du coût de l'EPR de Flamanville de 2 milliards d'euros. On atteint dorénavant près du triplement du coût initial ! Et pour un chantier qui s'étalera encore au moins 4 ans, on n'en est sans doute pas au bout du compte.

Déjà, avant même ces nouvelles augmentations, la Cour des Comptes évaluait déjà le coût du kWh produit par l'EPR comme supérieur à celui de l'éolien... et ce sans que soient correctement évalués les coûts induits sur les assurances en cas d'accident, les coûts de raccordement (ligne THT), de gestion des déchets, de démantèlement, etc. qui resteront probablement à la charge de l'Etat.

M. le Président, lors de la campagne électorale vous aviez indiqué deux réserves à la mise en service de l'EPR de Flamanville : le coût et la sécurité. Ne serait-il pas temps d'arrêter les frais ?

Et ce d'autant plus que les questions de sûreté de l'EPR sont loin d'être résolues : système de contrôle commande remis en question par les Autorités de Sûreté finlandaises, britanniques et françaises ; multiplication des défauts de construction qui ont conduit à plusieurs reprises à des arrêts de chantier de plusieurs mois ; non résistance aux risques de crash aérien ; non compatibilité avec les enseignements de la catastrophe de Fukushima...

A cela s'ajoute le crash de la filière nucléaire de l'EPR : retards et surcoûts similaires en Finlande, imbroglios en Chine, incapacité à vendre l'EPR ailleurs, et conviction dorénavant partagée que si l'EPR était finalisé en France il serait le seul de sa génération : un prototype sans lendemain.

Tous ces éléments avaient conduit Michel Sapin à déclarer le 31 octobre 2011 dans le Monde que l'EPR était un ratage industriel. Il avait plus que raison.

M. le Président, plus personne ne peut considérer raisonnable d'aller au bout d'une installation qui, si elle devait atteindre un minimum de rentabilité (bien illusoire) devrait fonctionner 60 ans ! Qui peut dorénavant miser un kopeck sur une telle hypothèse.

Alors, M. le Président, puisque le destin de l'EPR de Flamanville est déjà scellé, pourquoi ne pas arrêter les frais dès maintenant et économiser des milliards d'argent public dont notre économie a tant besoin par ailleurs ?

Denis Baupin

Vice-Président de l'Assemblée Nationale

FLAMANVILLE. Hausse du coût de l'EPR : dangereux et cher, le nucléaire discrédité

Par [Yves Paccalet](#)
philosophe écologiste

LE PLUS. La facture a explosé. EDF vient d'annoncer un surcoût de 2 milliards d'euros pour le chantier de l'EPR de Flamanville, réacteur dit de "troisième génération", ce qui porte la facture à 8,5 milliards. Extrêmement dangereuse, l'énergie nucléaire est aussi un gouffre financier, selon l'écologiste Yves Paccalet.

Édité par [Sébastien Billard](#) Auteur parrainé par [Guillaume Malaurie](#)

[inShareRéagir](#)



Le chantier de l'EPR de Flamanville, le 10 novembre 2012 (DESSONS/SIPA).

Qu'il fasse beau, qu'il fasse laid, lorsque je suis en Normandie, je me balade sur le sentier littoral – dit aussi "des contrebandiers" ou "des douaniers", selon qu'on est du côté des anars de Notre-Dame des Landes ou des CRS de Manuel Valls.

J'y suis allé l'autre jour, entre Siouville-Hague et le cap de Flamanville : le chemin côtier (le GR 223) fait un détour vers l'intérieur des terres. Il évite le chantier pharaonique (encore un adjectif cliché !) de la centrale nucléaire dite "EPR" ou "de troisième génération".

Pas question de mettre un orteil de l'autre côté des barbelés : même un vieux soixante-huitard à barbe blanche dans mon genre se retrouverait en cabane. Soupçonné – allez savoir ! – d'espionnage atomique ou d'intelligence avec Al-Qaïda.

Un cauchemar en béton armé

J'ai regardé la "chose" de loin – quoique d'assez près pour en rester baba. La centrale EPR de Flamanville ressemble à un cauchemar en béton armé, qui attend son cœur radioactif. Même si, [comme l'a révélé voici plusieurs mois "Le Canard enchaîné"](#), le béton du colossal édifice n'est pas si bien armé que cela ; avec des fissures, des interstices et des trous béants peu compatibles avec le confinement des combustibles irradiés, des circuits de refroidissement et des émanations de gaz radioactifs...

Je longe l'énorme "machin" en me souvenant des dizaines d'articles ou de chapitres de livres que j'ai pu écrire en défaveur du nucléaire, depuis près de quarante ans. Les arguments des écolos sont connus : l'énergie atomique est potentiellement dangereuse ; elle pollue à tous les étages ; lorsque ça pète, c'est Three Mile Island, Tchernobyl ou Fukushima.

Du reste, nul ne sait que faire des déchets, que personne ne tolère dans son jardin. Pour couronner le tout, il n'existe pas de nucléaire "civil" par opposition au "militaire" : n'importe quel dictateur déterminé peut payer un bataillon d'ingénieurs et détourner un réacteur "pacifique" pour lui faire produire le plutonium d'une bombe.

Des coûts énormes en cas d'accident

Ces critiques sont connues, mais elles se trouvent balayées, dans tous les débats, par un argument massue que les pro-nucléaires lancent avec la force d'un missile : l'électricité atomique est la moins chère. Le prix du kilowattheure atomique n'a pas de concurrent, tant il est pour ainsi dire donné.

Dans ce genre de discussion, bien des journalistes répètent ainsi comme des perroquets les "éléments de langage" préparés par les "communiquants" d'EDF ou d'Areva...

Eh ! bien... Voilà que même cet argument économique, qui attendrit le consommateur en le prenant par le portefeuille, est en train de s'effondrer d'une façon presque aussi ridicule que la bureaucratie de l'UMP conduite par le duo Copé - Fillon.

Primo, tout le monde imagine qu'en cas de pépin nucléaire, les sommes à payer pour nettoyer sont sans aucune mesure avec celles qu'il faut déboursier pour une explosion industrielle "ordinaire" : les coûts induits par Fukushima ont été chiffrés à plusieurs dizaines de milliards d'euros (nul ne sait au juste).

Secundo, tout le monde comprend que le nucléaire, même sans accident, comporte des coûts cachés (comme le démantèlement des centrales) que personne n'inclut dans le prix "bon marché" du kilowattheure politiquement correct.

Des retards en pagaille

Aujourd'hui, on n'en est même plus à ces considérations techniques. L'arnaque s'étale au grand jour. Lorsque, en 2004, EDF se lance dans construction de la centrale de Flamanville, le coût des travaux est estimé à 3,3 milliards d'euros. Un an plus tard, un responsable admet que l'addition atteindra 4 milliards. Un an plus tard, on parle de 5. En 2010, on en est à six. Et voilà qu'aujourd'hui, la mise grimpe à 8,5 ! Presque trois fois le prix d'appel.

Faisons confiance au constructeur : il bouclera cette triple culbute avant la livraison du produit, initialement prévue pour 2012, désormais pour 2016, juré, craché...

Nous avons tous fait travailler un artisan pour une voiture, une toiture ou une peinture. Nous savons que le dépassement de devis est un sport très pratiqué. Mais trois fois plus ! Qui accepterait ? EDF invoque, pour "excuses", la "nouveauité" du chantier (pardi !) ou les "normes de sécurité lourdes" imposées par Fukushima (les anciennes n'étaient donc pas assez sévères ?).

L'honnête homme peine à pardonner au maître d'œuvre. D'autant que la centrale EPR qu'Areva construit à Olkiluoto, en Finlande, enfonce, elle aussi, tous les délais et tous les devis...

Serons-nous méchants pour conclure ? Non ! Nous serons justes. De toutes les énergies, quelle est la plus chère ? C'est le nucléaire !

Avec les 8,5 milliards d'euros promis à Flamanville, on bâtirait sans problème l'équivalent en puissance installée sous forme de champs d'éoliennes en mer, de panneaux solaires sur les toits de nos zones industrielles, ou de processus d'économie d'énergie dans maints domaines. En donnant – ce n'est pas sans importance – du travail non délocalisable, et durable, à sept ou huit fois plus de citoyens.

EPR, le chantier de tous les surcoûts (Le Monde)

édition du 5 décembre 2012 - La future supercentrale nucléaire de Flamanville coûtera finalement 8,5 milliards d'euros

Ce dérapage (+ 2 milliards) remet en cause l'avenir commercial de la technologie française

La rentabilité 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 fait 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 mégawatt-heure (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.

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 1 000...* "

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 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.

Ainsi, si le cœur d'un EPR venait à fondre, le corium - les centaines de tonnes d'un magma très radioactif, issu de la fusion du cœur - pourrait théoriquement être contenu sur une " aire d'étalement " où il serait refroidi et circonscrit. L'EPR dispose en outre de quatre circuits de refroidissement autonomes, situés dans des bâtiments distincts et disposés autour du bâtiment-réacteur. 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.

" Manque de rigueur "

Autre point fort du nouveau réacteur : le confinement des piscines de refroidissement des combustibles usés. A Fukushima, elles sont situées dans les parties supérieures et non étanches des bâtiments-réacteurs. Et c'est l'échauffement des barres de vieux combustible qui y sont entreposées qui provoque la diffusion de particules radioactives dans l'atmosphère. Outre ces progrès, EDF et Areva mettent aussi en avant des performances accrues. Avec 1 650 mégawatts, l'EPR sera le plus puissant réacteur en service au monde avec, de surcroît, un rendement énergétique supérieur de 17 % aux rendements actuels, des effluents et des déchets radioactifs réduits...

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

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. "*

Pour autant, les écologistes n'entendent pas remettre en cause leur participation au gouvernement. *" Nous sommes dans cette majorité pour essayer de faire bouger les choses ", rappelle M. Durand. " On savait que l'EPR allait se faire ", ajoute M. Placé.*

" 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 Desmoulières

Le billet

C'est la faute à personne

Un nouveau Superphénix, le Concorde de l'énergie nucléaire ? La dérive des coûts de l'EPR justifie bien des craintes. Après tout, l'argument avancé par EDF pour expliquer l'explosion de la facture de cette Rolls du nucléaire civil - une machine qui combine le dernier cri de la technologie et le " top " de la sécurité - est qu'il s'agit d'une évolution normale puisqu'on est, avec l'EPR, dans l'expérimentation en marche... Il ne s'agit pas d'un dérapage des coûts, voyez-vous, mais *" d'une méconnaissance à l'origine "* du prix que pouvait atteindre le réacteur, puisque ladite machine relève de l'innovation permanente !

Il y a quelque chose d'immature dans cette ligne de défense qui consiste à afficher un péremptoire " c'est la faute à personne " de la part d'un industriel qui opère dans un marché de plus en plus concurrentiel. En cinq ans, le prix du réacteur de Flamanville (Manche) est passé de 3,3 milliards d'euros à 8,5 milliards. Le PDG d'EDF, Henri Proglio, aura à coeur de présenter ses excuses à l'ex-patronne d'Areva Anne Lauvergeon, vivement critiquée à l'époque pour le dérapage des coûts de l'EPR construit en Finlande. Puisque " c'est la faute à personne ".

Les Chinois, eux, tiennent les délais et les prix. EDF a une maîtrise admirable du nucléaire, son dernier réacteur est une réalisation de très haut niveau, mais il faudra bien que l'électricien finisse par assumer ses responsabilités.

par Virginie Malingre

Copé accuse le gouvernement de "silence coupable" sur l'EPR de Flamanville

05/12/2012 11h38 - PARTIS-UMP-EELV-NUCLÉAIRE-GOUVERNEMENT - Monde (FRS) - AFP

PARIS, 05 déc 2012 (AFP) - Le président proclamé de l'UMP Jean-François Copé a dénoncé mercredi "le silence coupable" du gouvernement face à son allié écologiste sur l'EPR de Flamanville, dont EDF a annoncé un surcoût, alors que la ministre de l'Ecologie Delphine Batho a affirmé que le calendrier serait "tenu".

"A l'occasion de l'annonce par EDF du surcoût constaté, je note que le gouvernement n'est absolument pas monté au créneau aux côtés d'EDF, mais qu'il montre un silence coupable face aux attaques des écologistes, des Verts, qui sont extrêmement agressifs sur ce sujet", a dénoncé M. Copé, lors du point-presse hebdomadaire de l'UMP.

Avec l'annonce du surcoût d'EDF, la facture du réacteur nucléaire EPR de Flamanville (Manche) atteindra finalement 8,5 milliards d'euros selon EDF, soit 5 milliards de plus que prévu.

EELV, allié du PS au gouvernement, y a vu un motif de rediscuter le projet, mais la ministre de l'Ecologie et de l'Energie Delphine Batho a assuré mardi que le "calendrier d'une ouverture en 2016 sera(it) tenu", comme l'indiquait lundi soir EDF, maître d'oeuvre et futur exploitant de l'EPR.

"Il est hors de question de renoncer à sa construction, sous peine de mettre en péril l'avenir de cette filière, qui est absolument majeure pour l'indépendance énergétique de la France, pour les emplois, pour l'excellence industrielle", a déclaré Jean-François Copé, dont l'élection à la présidence de l'UMP est contestée par François Fillon.

Le député-maire de Meaux a reconnu "une très grande préoccupation" au niveau des surcoûts, tout en rappelant "que tous les grands programmes industriels peuvent donner lieu à ce type de dérapage". Il a pris pour exemple l'Airbus A380, qui a connu des "dérapages très importants" avant d'être "un succès commercial majeur, une fierté industrielle européenne".

arb/kp/jmg

B. Laponche : "La facture de l'EPR devrait encore augmenter d'ici à 2016" (Le Monde)

Le Monde.fr | 04.12.2012 à 19h54 Propos recueillis par Audrey Garric

L'annonce par EDF, lundi 3 décembre, 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, a ravivé le débat entre pro et anti-nucléaires.

***Bernard Laponche**, physicien et polytechnicien, qui a participé à l'élaboration des premières centrales nucléaires françaises en tant qu'ingénieur au Commissariat à l'énergie atomique, avant de dénoncer les dangers de l'atome, déplore un "véritable gouffre financier" et plaide pour la réintégration des "véritables coûts du nucléaire" dans le tarif de l'électricité.*

Comment réagissez-vous au nouveau surcoût du chantier de l'EPR de Flamanville ?

Bernard Laponche : L'EPR est un véritable gouffre financier. C'est un chantier mal mené, dont la construction présente de nombreuses défaillances – inadmissibles pour un ouvrage d'une telle ampleur et potentiellement dangereux – qui conduisent à une réévaluation régulière des coûts.

Et la facture devrait encore augmenter d'ici à 2016 [date prévue de mise en service]. L'Autorité de sûreté nucléaire continue en effet d'adresser des demandes à EDF, pour améliorer ou réparer des éléments de la construction. Surtout, le prix du chantier a presque triplé par rapport à l'estimation initiale [3,3 milliards d'euros en 2005] alors qu'EDF n'a pas encore entamé la partie sensible, à savoir les installations nucléaires. On devrait donc arrêter les frais aujourd'hui.

Lire : [L'EPR, chronique d'un chantier qui s'enlise](#)

Cette augmentation des coûts est-elle symptomatique de la filière nucléaire française ?

Au fur et à mesure des années, le coût des centrales nucléaires a en effet explosé. C'est à la fois lié aux coûts de construction qui augmentent avec la puissance des réacteurs (on est passés de 300 MW pour le premier réacteur à eau pressurisée à 1 650 MW avec l'EPR) et aux structures plus complexes du point de vue de la sûreté. L'argument de l'effet de taille n'a au final pas joué. Les frais de maintenance sont aussi en hausse, sous l'effet des exigences de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Mais surtout, l'ensemble des coûts du nucléaire ne sont pas correctement pris en compte dans le financement de la filière. La recherche, en amont et en aval de la construction, n'est pas intégrée dans le prix du kilowattheure mais dans le budget de l'Etat. De la même façon, la question du démantèlement des centrales et du stockage des déchets n'est pas prise en compte. En janvier, la [Cour des comptes a respectivement chiffré ces dépenses](#) à 18,4 milliards et 28,4 milliards d'euros, tout en précisant la probabilité d'une augmentation future de ces charges. Ce sont des dettes pour les générations futures.

Enfin, il reste la question des assurances, qui se pose à partir du moment où l'on admet qu'un accident nucléaire est possible. La Cour des comptes a chiffré entre 70 à 100 milliards d'euros le coût d'un accident de l'ordre de celui de Three Miles Island aux Etats-Unis, classé au niveau 5 de l'[échelle internationale des événements nucléaires](#), et entre 500 et 1 000 milliards d'euros celui d'un accident du niveau de Tchernobyl et Fukushima, classés au niveau 7. C'est colossal, car environ trois fois plus important que les coûts dépensés par l'ensemble de la filière électronucléaire entre 1945 et 2000 (188 milliards d'euros). Si l'Etat constituait des provisions pour s'assurer contre un accident nucléaire important, les coûts du nucléaire ne seraient plus supportables.

Quel serait le prix de l'électricité d'origine nucléaire si on intégrait ces coûts ?

On ne peut pas le chiffrer car on ne connaît pas encore l'ensemble des investissements nécessaires, le véritable coût du démantèlement des centrales et du stockage des déchets, ou encore le prix de l'uranium d'ici à quelques années. Mais en intégrant seulement l'évolution des coûts d'entretien et de mise aux normes des installations, la Cour des comptes estime que le mégawattheure (MWh), autour de 50 euros aujourd'hui, devrait augmenter d'environ 10 %.

Cette hausse est bien plus forte en ce qui concerne l'EPR : le réacteur, qui devait fournir une électricité à 46 euros par MWh à l'origine, avait déjà vu ce tarif être augmenté à 70 à 90 euros lorsque la facture du chantier avait été doublée à 6 milliards d'euros en 2009. Aujourd'hui, avec une construction chiffrée à 8,5 milliards d'euros, on se situe plutôt dans une fourchette de 100 à 120 euros le MWh et ce chiffre pourrait encore augmenter. Si ces coûts ne sont pas compensés par les autres centrales déjà amorties, ou par la construction d'autres EPR, ce qui est pour l'instant très peu probable, EDF pourrait alors être obligée d'augmenter les tarifs de l'électricité afin d'éviter de vendre à perte – alors qu'elle cède une partie de son électricité à ses rivaux à 42 euros le MWh.

Des tarifs plus élevés peuvent-ils favoriser le développement des énergies renouvelables ?

Des prix plus élevés vont effectivement laisser plus de place aux énergies renouvelables. Les courbes du coût du nucléaire et de l'éolien ou du solaire sont en effet en train de se croiser. Aujourd'hui, l'éolien terrestre est le plus compétitif : il est racheté 82 euros le MWh.

Surtout, des nouveaux tarifs donneraient un signal au consommateur pour l'inciter à effectuer des économies d'énergie, et forcerait le gouvernement à accélérer les programmes de rénovation thermique des logements et de remplacement du chauffage électrique. Il faut arrêter de faire croire aux Français que l'électricité est peu chère, car c'est faux.

Propos recueillis par Audrey Garric

Pourquoi il ne faut pas mettre le EPR en service

- **Un réacteur qui n'a jamais fonctionné est bien plus facile à démanteler**
- **Il existe plusieurs cas de réacteurs achevés mais jamais mis en service**

Selon EDF, le chantier du réacteur EPR de Flamanville (Manche), **qui compte déjà cinq ans de retard et qui a vu son coût multiplié par trois**, serait néanmoins avancé à 93% pour le génie civil et 36% concernant les montages électromécaniques.

Les promoteurs de l'atome sont pris **en flagrant délit d'incompétence et d'irresponsabilité**, et cela ne concerne pas seulement l'EPR : n'oublions pas que **la catastrophe de Fukushima est en cours** et ne fait que s'aggraver.

Pourtant, ils ne se démontent pas et sortent leur argument massue : "*On ne vas pas arrêter l'EPR maintenant alors qu'il a déjà coûté tant de milliards !*" Raisonement "lumineux" selon lequel une option catastrophique doit nécessairement être menée à son terme. L'industrie nucléaire et ses soutiens politiques se comportent donc **comme un joueur qui vient de perdre beaucoup** (sauf que là c'est avec notre argent !) et qui veut tenter encore sa chance.

La ministre Delphine Batho assure que l'EPR sera mis en service en 2016, mais la vérité est qu'**elle n'en sait strictement rien** et se contente de répéter ce que lui dit EDF. Or une donnée cruciale est pour le moment passée inaperçue : le décret de création de l'EPR donne dix ans à EDF pour que ce réacteur soit chargé en combustible nucléaire. **La date fatidique est fixée au 11 avril 2017.**

A force de prendre du retard, EDF a "grillé" tous ses jokers et le délais de dix ans, qui semblait extraordinairement généreux, va en réalité se révéler insuffisant si le chantier EPR rencontre de nouveaux problèmes. Il faudrait alors refaire toute la procédure administrative, **ce qui prendrait plusieurs années.**

Cette véritable épée de Damoclès va pousser EDF à finir quoi qu'il arrive son chantier avant la date fatidique, **quitte à masquer de nouvelles malfaçons** dont les conséquences pourraient être désastreuses une fois le réacteur mis en service. Toute installation nucléaire est susceptible de causer une catastrophe, mais l'EPR représente de toute évidence le risque maximal !

A ce propos, il faut absolument comprendre qu'**un réacteur qui n'a jamais fonctionné est immensément moins problématique** que s'il a été mis en service : en effet, la réaction nucléaire contamine gravement d'innombrables pièces dont les éléments géants que sont la cuve et les générateurs de vapeur, qui rejoignent alors **les déchets radioactifs dont on ne sait que faire.**

Aussi, bien que des milliards aient déjà été gaspillés pour construire l'EPR, ou plutôt **parce que ces milliards ont été gaspillés**, il faut cesser immédiatement ce chantier et suivre les différents exemples de réacteurs **achevés mais jamais mis en service**, comme à **Lemoniz** (Espagne), **Zwentendorf** (Autriche) ou **Kalkar** (Allemagne). Ce dernier réacteur a d'ailleurs été reconverti en parc d'attraction, prouvant que l'atome ne génère pas toujours déficits, contaminations et tristesse. **A condition justement de stopper le nucléaire.**

Claudio RUMOLINO