

## Regards vers l'avenir (23 février 2016)

Il est d'usage en début d'année de faire un bilan de la précédente. 2015 ne mérite guère qu'on s'y arrête tant elle a été calamiteuse en France à bien des égards :

- le manque de croissance se prolonge malgré un contexte très favorable ;
- la crise de l'emploi s'éternise en dépit des programmes imaginés pour le réduire ;
- le risque terrorisme est réapparu à un niveau jamais atteint.

Dans le domaine de l'énergie, du nucléaire, du climat l'année n'a pas été meilleure.

Bien sûr le plongeon du prix du baril a eu des conséquences très favorables sur la balance commerciale et sur le niveau de vie des français du fait de la baisse du prix des carburants mais, encore que cela soit discuté, cette baisse du prix à la pompe semble avoir entraîné une hausse des kilomètres parcourus et concomitamment celle des décès sur la route.

Il ne saurait être question de parler de 2015 sans l'évoquer l'abracadabrantique et ambitieuse Loi de Transition Energétique pour la croissance verte du 18 août 2015. Cette loi vise à réduire l'écrasante facture énergétique de la France, à lutter de façon radicale contre les émissions de gaz à effet de serre, à faire émerger une grande variété d'activités génératrices d'emplois nouveaux et à promouvoir le développement des énergies renouvelables : au bas mot quelques dizaines d'objectifs au total pas tous cohérents. Le citoyen lambda a pour sa part retenu des deux années de débat trois choses :

- l'arrêt de Fessenheim à bref délai,
- ensuite l'arrêt rapide d'une vingtaine d'autres réacteurs d'ici 2025, et
- enfin l'important développement des énergies renouvelables.

Il n'a pas retenu ce qu'il en coûterait, c'est normal personne n'en a jamais parlé : la France est vraiment un pays bizarre mais les français ne sont guère curieux et toujours prêts à croire au Père Noël !

Il convient ensuite de rappeler le succès de la Conférence sur le Climat, la COP21, marqué par l'accord de quelque 195 pays pour signer solennellement en 2016 le nouvel accord visant à ne pas dépasser une hausse des températures de plus de 2°C, et si possible de 1,5°C, d'ici 2100. La mise au point de cet accord, qui sera solennellement signé à New York le 22 avril, constitue un très réel succès diplomatique pour la France et pour l'ONU mais presque toutes les dispositions pratiques devront être arrêtées dans les COP22, COP23 et suivantes, c'est dire si la route est longue avant que la hausse des températures ne ralentisse... le climat n'est pas encore sauvé, loin s'en faut !

Sur le plan nucléaire, c'est bien sûr la catastrophe financière d'AREVA qui domine. Les conséquences de cette catastrophe se feront sentir pendant des années pour AREVA et l'ensemble de la filière.

- Pour AREVA, cela se traduira par le retour au périmètre de l'ex-Cogema d'il y a quinze ans (mais sans la caisse aujourd'hui vide), une réduction d'effectifs

conséquente assortie d'une douloureuse réorganisation interne, avec le risque – toujours présent tel une épée de Damoclès – dû au contentieux de l'EPR finlandais ;

- Pour EDF, la situation est préoccupante malgré la très bonne performance de son parc de réacteurs en 2015 : dettes considérables (quelques 38Mds€), capitalisation boursière anormalement très basse, appauvrissement de la compagnie dû à une conjonction très défavorable (marché européen de gros de l'électricité très gravement déprimé d'où des prix inférieurs de beaucoup aux prix de revient quel que soit le moyen de production considéré, tarif régulé maintenu artificiellement et durablement bas par les pouvoirs publics à des fins sociales, ces mêmes pouvoirs publics étant par ailleurs extrêmement gourmands au plan du dividende et remboursant avec retard la CSPE à EDF,...). En quelques années l'Etat est arrivé à affaiblir sa vache à lait.

Cet appauvrissement risque d'amener EDF à ne pas pouvoir assurer seule les investissements des 15 ou 20 prochaines années ; d'ores et déjà EDF a dû différer le lancement du projet anglais de Hinkley Point pourtant soutenu par des partenaires chinois.

Les programmes EPR avancent cahin-caha, mieux en Chine qu'en Europe, Finlande et France, où la construction de Flamanville a défrayé la chronique l'ASN ayant embouché sa trompette pour souligner une *anomalie* grave, voire très grave sur la cuve. S'il est bien normal que l'ASN fasse preuve de rigueur elle ne se grandit pas en défendant l'application d'une norme récente, inventée sans qu'on sache bien pourquoi, n'ayant son équivalent nulle part au monde et, qu'à ce jour, personne semble-il ne sait respecter.

L'ASN de son côté est malheureuse, se plaint, menace et en définitive fait peur faute d'avoir reçu du gouvernement les crédits et autorisations d'embauches qu'elle réclame. Alors qu'elle devrait garantir la confiance des citoyens dans l'industrie voilà qu'elle exprime maintenant ses propres inquiétudes ! Regrettera-t-on bientôt qu'en érigeant l'ASN en autorité indépendante la loi n'ait pas prévu qu'un arbitre supervise le système et règle les litiges entre toutes les parties prenantes ? N'y aurait-il pas lieu que l'ASN justifie les nouvelles normes et les assortisse d'une analyse coûts/bénéfices ? Ceci permettrait d'éviter la course à la sécurité pour la sécurité que pratique l'ASN : une pratique qu'on ne rencontre dans aucun autre pays, ni dans aucune autre industrie.

Le CEA par ailleurs ne semble guère plus heureux. Devenu il y a peu Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives et après avoir fêté son 70<sup>ème</sup> anniversaire, le CEA ne semble plus beaucoup s'exprimer sur le nucléaire qui reste cependant son sujet d'étude central alors que ses interventions sur le climat, la biologie, la science fondamentale sont fréquentes ...

L'ANDRA pousse son programme CIGEO de stockage profond avec détermination, un programme difficile qui nécessite un réel soutien politique, ce qui n'est pas assuré à la veille de consultations électorales importantes. Par ailleurs certains déjà s'inquiètent : CIGEO un futur Notre Dame des Landes ?

ENGIE, avec ses très grands programmes énergétiques au plan mondial se trouve confrontée à la même problématique qu'EDF et ses grands concurrents étrangers : remise en cause de ses programmes thermiques même les plus modernes et les plus performants en terme de rejet de gaz à effet de serre, ventes d'électricité au-dessous du prix de revient. ENGIE est en outre confronté de façon lancinante aux difficultés de ses réacteurs belges qui souffrent ainsi que leur personnel d'un contexte politique à la fois très hostile et très incertain depuis deux décennies.

Soulignons pour conclure qu'ENGIE et EDF comme leurs homologues Allemands par exemple (RWE et E.on) souffrent des mêmes causes : les *énergies nouvelles* fortement subventionnées et techniquement favorisées par la puissance publique viennent affaiblir dangereusement les *anciennes énergies* alors que sans elles l'intermittence des *énergies nouvelles* apparaîtrait comme un inconvénient absolument irrémédiable... Quel paradoxe : en France ce sont les réacteurs nucléaires qui contribuent de plus en plus, au détriment de leur économie, à parer les énergies nouvelles des vertus qui leur manquent et en Allemagne c'est le charbon !

A Paris comme à Berlin ou à Bruxelles, des administrations inconséquentes et menées par l'idéologie du moment ne font rien pour mettre fin aux distorsions du marché ! Que font les autorités européennes de la concurrence ? Ne s'intéressent-elles donc qu'à des principes et au respect de vieilles idées économiques reçues et jamais aux questions de compétitivité ?

Après ces quelques rappels concernant l'année écoulée, essayons d'imaginer comment se présente l'avenir du nucléaire en France.

Les atouts du nucléaire sont nombreux : énergie sûre, énergie propre (sans émission de CO<sub>2</sub>), énergie fiable, électricité peu chère, très peu de valeur importée mais production exportable et opinion publique plus favorable qu'on ne le dit, MAIS il est clair que l'ensemble de la filière rencontre actuellement de grosses difficultés...et qu'elle a devant elle des années très difficiles :

## EDF

Très lourds besoins financiers pour réaliser tous les programmes d'investissements (grand carénage des centrales pour permettre l'allongement de leur durée de vie, investissements à l'étranger notamment en Grande-Bretagne, nécessaire diversification dans les ENR au plan international et, ce qui n'était pas prévu, le rachat de la partie réacteurs d'AREVA sans parler, à terme un peu plus lointain, du remplacement du parc de réacteurs) alors que la société continue de s'appauvrir et risque au surplus de perdre, au bénéfice de ses concurrents étrangers, la gestion des concessions de toute la production hydraulique française (10GWe très rentables et tout à fait stratégiques pour assurer le bon équilibre des réseaux).

Tous ces projets d'investissements sont intrinsèquement économiquement valables mais il faudra un jour ou l'autre, sans doute assez vite, faute de financement propre, qu'EDF trouve des partenaires pour les mener à bien. C'est d'ores et déjà le cas, on l'a vu, du programme des 2 EPR d'Hinkley Point retardé, le concours chinois apporté à EDF n'étant pas suffisant (il manquerait de l'ordre de 3Mds€ suite à la défection d'Areva au tour de table).

Par ailleurs EDF est en fait assez loin d'être en mesure d'établir un plan détaillé de ses besoins financiers dans des prochaines années : deux très grosses inconnues planent sur l'avenir des centrales existantes, les modalités d'application de la Loi de Transition et les exigences de l'ASN concernant la durée de vie du parc de centrales, deux sujets sur lesquels le ministère d'une part et l'ASN de l'autre semblent se hâter avec lenteur alors qu'EDF a déjà dû lancer – avec l'accord de ses autorités de tutelle – son programme de grand carénage. Des rebondissements sont donc à prévoir.

Une des toutes premières préoccupations d'EDF est sans doute de conclure sur le lancement de la réalisation de deux EPR à Hinkley Point alors que le gouvernement anglais s'impatiente et que des difficultés s'accumulent : le bouclage du plan de financement n'est toujours pas terminé, l'autorité de sûreté anglaise semble exiger des modifications du projet rendant ces EPR sensiblement différents de celui de Flamanville. A cela s'ajoute, en interne à EDF, le fait qu'un certain nombre de personnes (cadres et syndicats) manifestent leurs craintes pour l'avenir de leur société : si le lancement du projet Hinkley Point était décidé et qu'EDF reste majoritaire, l'électricien devra le consolider dans ses comptes. Ceci chargera de façon excessive son bilan et obétera ses possibilités d'emprunt sur les marchés financiers.

Les enjeux au plan financier sont extrêmement lourds mais aussi les enjeux aux plans stratégiques et politiques tant en France qu'en Angleterre. Le lancement du projet comporte évidemment des risques financiers à moyen terme pour EDF comme on vient de le voir mais l'abandon du projet entraînerait à très court terme des répercussions très sérieuses :

- en Angleterre, (car la reprise du nucléaire voulue par le gouvernement depuis une dizaine d'années et la satisfaction des besoins électriques seraient compromises) ;
- en France même (Flamanville, AREVA NP, autres partenaires concernés,...) et
- entre la France et l'Angleterre et entre EDF et ses partenaires chinois.

Il n'est donc pas surprenant qu'EDF interpelle l'Etat sur son *équation financière* : alors que la consommation stagne, le gouvernement favorise toujours un accroissement important de l'offre éolienne et solaire et donne à celles-ci un accès préférentiel au réseau malgré leur coût élevé tandis que la production nucléaire ne bénéficie d'aucun soutien comme le serait une taxe carbone et que la ministre refuse toute idée de rattrapage des tarifs régulés. Enfin EDF souhaite que les 63GW fixés dans la Loi de Transition comme plafond pour la puissance nucléaire installée soient aussi reconnus comme un plancher.

Nous souhaitons bien sûr bonne chance à EDF, il y va de l'intérêt d'EDF mais aussi de l'intérêt bien compris de l'Etat et des citoyens. Quelle gageure moins d'un an après la promulgation de la Loi de Transition et un an avant les prochaines élections.

## AREVA

Retour en arrière sur sa base de départ d'il y a plus de 15 ans mais avec une situation financière très détériorée alors que les problèmes financiers avec son client EDF ne sont toujours pas bien résolus (il ne suffit pas que le fournisseur survive il faut qu'il puisse prospérer), que le risque *finlandais* s'exerce toujours sur le futur AREVA, que

l'augmentation de capital promise par l'Etat a été approuvée mais reportée et que l'ensemble du dossier devra être approuvé par Bruxelles.

2016 peut donc encore réserver de mauvaises surprises.

La vie et les enjeux pour AREVA et l'ensemble de son personnel sont très difficiles mais Il faut noter que le programme arrêté il y a un an par la nouvelle direction se déroule avec de bons résultats, et même semble-t-il avec une certaine avance sur le programme fixé.

## EPR

S'agissant de l'EPR quelques rappels s'imposent : des atouts de sûreté indéniables mais le tout constitue un ensemble très coûteux et très difficile à construire. Les retards, les surcoûts justifient donc qu'on s'interroge très honnêtement sans dénigrer....

- le caractère prototype n'explique pas tout ni l'arrêt de 15 ans des constructions et la perte de compétences en découlant ;
- l'EPR, à son origine vers 1990, devait résulter de la combinaison de ce qu'il y avait de mieux chez l'allemand KWU et chez le français Framatome, alors qu'en fait on a plus conjugué/superposé que choisi entre deux technologies ;
- vouloir plaire dès de début aux deux autorités française et allemande a été une ambition inutile et contreproductive, d'autant que dès 1990 il n'était pas raisonnable d'espérer de futurs réacteurs allemands et que très vite le ministre Jürgen Trittin s'est fait un devoir doublé d'un plaisir de compliquer le jeu du côté allemand ;
- chercher une taille toujours plus grosse n'a-t-il pas induit de la complexité donc des coûts dans la construction ?

L'EPR tel qu'on le connaît aujourd'hui sera peut-être un succès : dans 10 ans on aura oublié les retards et les surcoûts, les *anomalies* détectées sur la cuve de Flamanville 3 et les péripéties en résultant, les performances seront peut-être formidables jusqu'en 2100 mais l'EPR n'aura cependant jamais rencontré son marché. En effet, quel nouveau client irait aujourd'hui acheter un EPR ?

L'existence du projet EPR NM (pour nouveau modèle) annoncé il y a un an est la conséquence de ce qui précède : le projet pourrait fort bien être licencié avant 10 ans et le prototype mis en service dès 2018.

Il n'est plus temps de rêver, soyons lucides, sans faire preuve de pessimisme excessif : pendant donc encore une dizaine d'année la France n'aura rien à offrir : qui aujourd'hui commanderait un EPR, on l'a déjà dit ? Mais dans 5 ans qui se hasarderait à commander un EPR NM alors qu'il ne sera pas encore licencié ?

Le retard ne se rattrapant jamais, l'équipe de France va-t-elle chercher à s'accrocher à une locomotive ou à s'adosser à un partenaire pour rester sur le marché dans les années à

venir? Il n'y a que les Russes ou les Chinois..... D'ores et déjà les Chinois rentrent dans Areva NP et dans le nouvel Areva.

Le contexte politique n'est pas très lisible : pour plaire aux Verts le gouvernement affaiblit le nucléaire en France et le soutient parfois à l'étranger (Chine, Japon, Inde, Afrique du Sud,..).

Le gouvernement (celui-ci ou un autre) donnerait-il son accord à une solution russe ou chinoise ? Si oui serait-ce la mort de l'EPR NM ?

Beaucoup de nos concitoyens sentent confusément, sans le dire, l'essentiel de ce qui précède. Ils sentent également que l'Etat n'a pas toujours joué son rôle dans EDF et AREVA. En a-t-il maintenant la volonté ? Les moyens ?

Il ne s'agit pas pour nous de faire l'apologie de la filière nucléaire française, ni d'écrire sa nécrologie. Il s'agit plutôt de faire l'apologie de la vie en équipe industrielle dans un partenariat équilibré comme d'autres la pratiquent avec bonheur (Airbus, Ariane,..), d'espérer qu'EDF et AREVA cultivent désormais cet atout supplémentaire à ceux qui existent déjà et que l'Etat joue son rôle avec compétence et discernement.

Bernard Lenail