

CONTRIBUTION DE RONAN DANTEC, AU NOM DU GROUPE ECOLOGISTE

UN MODELE ELECTRIQUE A BOUT DE SOUFFLE, L'URGENCE DE LA TRANSITION

INTRODUCTION

Les auditions menées durant six mois par la commission d'enquête sur le coût réel de l'électricité ont produit un travail important, jamais conduit à ce niveau de précision dans le cadre des assemblées parlementaires. Ce grand nombre d'entretiens et de visites nous permet aujourd'hui de dresser un tableau assez complet de l'ensemble des problématiques liées à la détermination du coût réel de l'électricité. L'adoption de ce rapport à la quasi-unanimité des membres de la commission souligne le sérieux de ce travail dans la compilation des différentes données disponibles.

La contribution que je présente au nom du groupe écologiste ne s'écarte pas des données ainsi rassemblées, mais il s'agit maintenant de les mettre en perspective, de réaliser une synthèse traçant le cadre d'une politique publique de l'électricité à la hauteur des enjeux économiques, sociaux et environnementaux, et de s'inscrire dans un projet électrique durable pour notre pays.

I) PREMIERE PARTIE : LE CONSTAT D'UNE FRAGILISATION FORTE DU PROJET ELECTRIQUE FRANÇAIS

Nous ne reviendrons pas ici sur la vulnérabilité structurelle du système électrique français, dans lequel 80% environ de la production dépend d'une seule source primaire, l'uranium (entièrement importé) et d'une seule technique, le réacteur à uranium enrichi et eau sous pression (REP). Cette situation était connue avant la mise en place de cette commission d'enquête, notons quand même qu'elle a été rappelée par André-Claude Lacoste, président de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), lors de son audition, où il a souligné que la mise en évidence d'une anomalie générique sur cette filière de réacteurs mettrait à genoux l'ensemble du système électrique, avec des conséquences sociales et économiques considérables : *« L'inconvénient de cette standardisation tient au fait qu'en cas d'incident ou de défaut grave, l'ensemble des réacteurs seraient affectés. La nation se trouverait alors dans une situation difficile. Concrètement, le président de l'Autorité de sûreté nucléaire se verrait contraint de se tourner, selon « l'air du temps », vers le Président de la République ou vers le Premier ministre, à qui il appartiendrait de faire un choix, celui-ci ne relevant pas de l'ASN. Il s'agirait de décider si on coupe l'électricité ou si on accepte que les réacteurs fonctionnent dans un état de sûreté dégradé. Nous faisons bien sûr tout pour éviter qu'il en soit ainsi. Chaque fois qu'un défaut est trouvé, nous demandons s'il est générique. Nous essayons de faire de la prévention. Toutefois, je le répète, il est possible que le fonctionnement des installations soit arrêté, de façon unitaire ou collective, à tout moment, en particulier à l'occasion des réexamens décennaux »*. Au-delà des graves risques environnementaux liés à l'exploitation nucléaire, je centrerai donc cette contribution sur les évolutions récentes, en premier lieu économiques, mises à jour par ce rapport, qui était centré sur les questions de coût et de prix.

A) Une augmentation régulière des coûts pour le consommateur

Le discours « officiel » a toujours été de vanter le faible prix de l'électricité française par rapport à la moyenne européenne, le discours « subliminal » étant de souligner que c'était grâce au choix du nucléaire que les consommateurs français payaient moins cher leurs mégawattheures (MWh).

Les auditions menées en finissent avec ce « mythe français ». Comme le montre très bien le rapport, le produit de la consommation par le prix est beaucoup plus élevé en France que la moyenne européenne, du fait du développement du chauffage électrique et de l'absence de toute politique d'efficacité énergétique sur les usages de l'électricité. Cette situation, née de la nécessité d'écouler la surproduction nucléaire, s'est faite au détriment du consommateur français, avec des difficultés sociales très fortes, en particulier pour des ménages vivant dans des logements mal isolés, équipés de chauffage électrique.

Surtout, comme l'a souligné l'audition de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE), le prix actuel de l'électricité ne correspond plus à la réalité des coûts et la CRE estime que nous devons faire face à une augmentation sensible du prix de l'électricité dans les prochaines années (d'environ 30%) pour l'ajuster à cette réalité des coûts (production-transport- distribution-Contribution au Service Public de l'Electricité/CSPE). La France serait alors dans la moyenne des prix européens (mais avec un impact bien plus important que la moyenne européenne sur le budget des ménages vu les consommations), et avec évidemment des problèmes sociaux très sérieux du fait de l'augmentation de la précarité énergétique.

C'est donc dans une situation inquiétante que notre commission d'enquête a trouvé le « modèle » électrique français, confronté à de nombreuses difficultés faute d'avoir anticipé investissements et nécessaire évolution des consommations. Il y a eu un « laissez-faire », une absence de décisions stratégiques, qui nous mettent aujourd'hui dans une situation très difficile.

B) L'inscription de la France dans le marché européen de l'électricité

Un des principaux enseignements du rapport qui vous est présenté est la nécessité d'inscrire la stratégie française en matière d'électricité dans le cadre des politiques européennes et des différentes directives organisant le marché de l'électricité.

La faiblesse de notre système saute aujourd'hui aux yeux : une approche très franco-française d'un secteur marqué par le développement rapide des interconnexions européennes.

Trois éléments de contexte, dont nous sommes souvent peu conscients en France, ont été parfaitement mis en évidence dans le rapport, à travers les auditions menées :

a) L'extrême rapidité de l'essor des énergies renouvelables en Europe.

Les comptes rendus d'auditions joints au rapport fourmillent de chiffres. Retenons celui de la baisse de 14 gigawatts de la production nucléaire dans l'Union Européenne depuis 2000 tandis que, dans la même période, 142 gigawatts de nouvelles sources d'énergies renouvelables ont été installés. Lors de notre rencontre avec les industriels européens, rassemblés dans Eurelectric, un chiffre se passant de tout commentaire nous a été fourni : d'après les estimations des grands groupes électriques eux-mêmes, environ 250 milliards d'euros devraient être investis d'ici 2020 dans la production d'électricité renouvelable en Europe, contre 16 milliards dans le parc nucléaire ... Très clairement, la priorité donnée au nucléaire marginalise aujourd'hui les industriels français dans le domaine de la production d'électricité.

b) La montée en puissance des interconnexions

C'est une donnée centrale de la question électrique européenne. S'il ne faut pas nier les retards pris dans certaines interconnexions en Allemagne, une forte logique de renforcement de la « toile électrique » est en place, illustrée par les propos de Philipp Lowe, directeur général de l'énergie à la Commission européenne, lors de notre visite à Bruxelles. Il nous a donné en exemple l'interconnexion à venir entre le grand éolien de la Mer du Nord et les barrages hydroélectriques suisses, qui serviront de stockage en période de pic de production éolienne. Cette vision intégrée européenne et la montée en puissance très forte des énergies renouvelables vont avoir des conséquences très importantes sur le fonctionnement du parc électronucléaire français et sa capacité exportatrice. Les auditions et les chiffres rassemblés confortent donc largement les informations qui commencent à être distillées dans la presse française sur la nécessité de stopper une part du parc nucléaire français cet été¹, pour faire face à cette situation de surcapacité. La logique du « merit order », à savoir « la priorité donnée à l'écoulement de l'électricité d'origine renouvelable », trop peu intégrée dans la stratégie française, va avoir des conséquences considérables sur la disponibilité des centrales françaises. Cette baisse de disponibilité entraînera, mécaniquement et proportionnellement, une augmentation du coût du mégawattheure produit par les centrales françaises.

c) Le respect de l'esprit des directives européennes.

Il ne semble pas imaginable de continuer en France avec un système organisé d'une manière aussi éloignée de l'esprit des directives européennes sur le marché de l'électricité. La logique européenne est d'avoir des distributeurs qui s'adressent, dans un marché concurrentiel, à des producteurs, le transporteur ayant un rôle d'organisation globale de l'équilibre du réseau. En France, transport (RTE) et distribution (ERDF) sont des filiales du producteur historique... et doivent atteindre, vis-à-vis de leur maison mère, des seuils de rentabilité forte, comme nous l'a confirmé lors de son audition Henri Proglio, PDG d'EDF. Cette aberration, contraire à l'organisation européenne, nuit au bon fonctionnement du marché, sans compter les opérations financières qui tiennent de la cavalerie, comme la décision d'allouer 50% du capital de RTE au portefeuille d'actifs dédiés au démantèlement des centrales existantes... Un montage financier douteux dénoncé lors de nombreuses auditions ! Je retiens particulièrement les propos d'André-Claude Lacoste : *« S'agissant des provisions, nous avons été choqués par deux épisodes récents. D'une part, quand le Gouvernement a buté pour trouver des provisions conformes à la loi, il a publié un décret permettant de contourner l'esprit de la loi. C'est typiquement le cas des actions de RTE. D'autre part, certaines situations me paraissent rigoureusement contraires à la loi : c'est ainsi qu'une partie des provisions pour le démantèlement du CEA s'est transformée en créances sur l'État. Nous sommes nombreux à ne pas avoir une très haute opinion de la valeur d'une créance sur l'État dans un tel domaine. Historiquement, le démantèlement d'une installation nucléaire s'est déjà trouvé en grand péril faute d'un financement qui devait être assuré directement par l'État ».*

Ainsi, le travail réalisé par cette commission d'enquête de réinscription du projet électrique français dans les grandes tendances de l'organisation européenne ne peut qu'aboutir à une mise en alerte forte, tant la logique française, dans ses choix de productions comme dans son organisation, semble intenable dans le système européen, dont nous ne pouvons plus ignorer les évolutions.

C) La forte baisse de la compétitivité du nucléaire

¹ Article « Risque de surproduction pour l'Europe de l'électricité cet été » dans le journal *Les Echos* du 12 juin 2012

Point important (mais pas unique), la question du coût réel du nucléaire a mobilisé notre commission, éclairée par le travail mené par la Cour des Comptes². La question clé est évidemment la méthode de comparaison des coûts de production entre les différentes filières (nucléaire, renouvelables, thermiques fossiles, etc.). Nos interlocuteurs ont été très clairs sur la pertinence de la méthode dite du CCE (Coût Courant Economique)³ : Michèle Pappalardo, conseillère-maître à la Cour des Comptes, a assuré que « *Si l'on cherche une méthode pour comparer différentes énergies, celle du coût courant économique est probablement la plus adaptée* », Paul Champsaur, président de l'Autorité de la statistique publique et de la commission sur le prix de l'Accès régulé à l'électricité nucléaire historique (ARENH), estimant pour sa part que le « *coût courant économique doit être utilisé pour certains travaux de comparaison* ».

Si nous partons donc d'une comparaison sur la base du CCE, nous observons une augmentation régulière du coût du nucléaire actuel, et si nous nous projetons dans un avenir proche, nous ne pouvons que constater que l'idée d'un coût de production plus faible pour les centrales « prolongées », par rapport aux autres sources d'énergie, ne résiste pas à l'analyse, si on y intègre l'ensemble des coûts induits.

a) Les surcoûts de la prolongation

En partant du prix CCE du rapport d'enquête de 54 euros/MWh pour les centrales prolongées (mais nous ne pouvons qu'observer le grand flou existant sur le détail des 50 milliards de travaux à mener, aucune information précise ne nous ayant été communiquée par l'exploitant historique), notre commission a fait un intéressant travail de compilation de l'ensemble des coûts pris en charge par la collectivité (recherche, gestion des déchets, assurance) ou probablement sous-estimés (démantèlement, taux d'actualisation exagéré), arrivant donc à environ 20 euros/MWh de surcoût (voir le tableau récapitulatif des coûts dans le rapport). Dans ce cas, il apparaît d'ores et déjà que le coût du mégawattheure d'origine nucléaire, en cas de prolongation des centrales, est comparable au coût actuel du mégawattheure d'éolien terrestre (qui lui pourrait encore baisser...).

Et encore, ces coûts supplémentaires peuvent sembler quelque peu sous-évalués :

- Notre commission a relativement peu approfondi la question de la réponse apportée en investissements de sécurité après la catastrophe de Fukushima, qui se traduiront par une dizaine de milliards d'investissements supplémentaires, dont la moitié intégrée, selon EDF, dans les travaux de prolongations. Ces travaux n'intègrent pas des questions majeures mises en évidence par la catastrophe de Fukushima, comme la proximité entre le réacteur et les piscines de stockage, et l'extrême fragilité des centrales nucléaires aux « risques extérieurs », naturels ou humains. Le nucléaire est une industrie fragile et le refus d'intégrer dans les « test de scénarios catastrophes » post Fukushima de nombreux scénarios d'agressions extérieures en aura été un aveu. Il reste évident que la prise en compte de l'ensemble de ces risques (intrusions terroristes, inondations, ruptures de barrage, risques sismiques, tempêtes...), si tant est que cela soit possible, rendrait économiquement non compétitive l'industrie nucléaire...
- Le coût assurance est calculé en prenant en compte un accident nucléaire majeur « très raisonnable » -environ 100 milliards d'euros- alors que l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire) évalue le coût d'une catastrophe très grave entre 600 et 1000 milliards d'euros, information reprise par la Cour des Comptes dans son rapport de janvier dernier.

² *Les coûts de la filière électronucléaire*, présenté le 31 janvier 2012

³ Défini dans le rapport de la Cour des Comptes déjà mentionné : « ne tient pas compte de l'amortissement du parc, qui rémunère le capital investi à l'origine en tenant compte de l'inflation (objectif d'un coût moyen de production sans référence historique) »

- Les coûts démantèlement-stockage tolèrent un temps très long pour le provisionnement des frais qui leur sont liés (si on le fait dans un temps court, le coût bondit).
- Le coût stockage n'intègre pas le coût de stockage des déchets de mines d'uranium, qui ne sont pas considérés comme des déchets nucléaires.
- Le coût stockage ne prend pas non plus en compte la question des matières retraitées actuellement, conservées pour une exploitation future, et qu'il faudra donc stocker de manière sécurisée dans la longue durée, si nous décidons l'arrêt de la filière.
- Le coût de production se fonde sur un taux de disponibilité des centrales tout à fait remis en cause aujourd'hui par la montée en puissance de la production renouvelable européenne et le mécanisme dit du « merit order » (ordre de mérite).
- En intégrant l'ensemble de ces coûts, le mégawattheure produit par les centrales prolongées apparaît quasiment prohibitif, représentant probablement plus du double du prix moyen sur le marché spot.

Ainsi, sans même intégrer le risque économique pris avec l'investissement dans la prolongation des centrales, risque parfaitement expliqué par l'ASN, et qui revient à dépenser des milliards d'euros sans avoir la certitude d'obtenir une autorisation d'exploitation, il apparaît plus qu'hasardeux économiquement de s'entêter dans une filière qui ne présente plus aucun avantage compétitif en termes de coûts. De plus, il faut évidemment le souligner, le risque environnemental reste sans commune mesure avec toute autre forme de production et ne pourra que continuer à augmenter sur des installations vieillissantes (les cuves de réacteurs par exemple ne seront évidemment pas remplacées, alors qu'elles n'ont jamais été conçues pour 60 ans d'utilisation...).

b) L'EPR ne sera jamais compétitif

Si on peut donc fortement mettre en cause l'intérêt économique de la prolongation du parc existant, concernant la filière EPR, c'est tout simplement l'idée d'aberration économique qui s'impose.

Certes, les promoteurs de cette filière nous ont « au doigt mouillé » proposé une estimation du coût de production du mégawattheure produit dans le cadre d'une filière « installée » (sans d'ailleurs nous préciser à partir de combien de réacteurs cette filière deviendrait mature) aux alentours de 60 euros/MWh. Pour l'instant, notre commission n'a pu que constater l'absence totale de maîtrise des coûts sur la construction en cours de l'EPR finlandais et la reproduction des problèmes sur l'EPR de Flamanville, du fait de la non maîtrise du chantier de gros œuvre (et nous n'en sommes pas encore à la partie nucléaire proprement dite...).

Notre commission ne peut se contenter d'estimations non corroborées et il convient donc de se concentrer sur les chiffres réellement connus. Le chiffre aujourd'hui le plus sérieux, nul ne le contestera, est l'estimation « prudente » de la Cour des Comptes, précisée lors de l'audition du 19 mars, au cours de laquelle Michèle Pappalardo avait indiqué : « *Nous n'avons donc nullement validé les chiffres qui nous ont été donnés et qui figurent dans le rapport : 6 milliards d'euros pour le coût de construction et entre 70 et 90 euros pour le coût de production, ce qui est d'ailleurs peut-être un peu optimiste. Ces chiffres ont été obtenus en prenant comme hypothèses un taux d'utilisation de l'EPR de 90 % - cela me paraît là aussi un peu optimiste -, une durée de vie de l'EPR de soixante ans et des coûts de production moins importants que ceux des centrales actuelles* ». La Cour des Comptes a donc souligné le caractère très optimiste de ces estimations, et notamment de cette incroyable hypothèse d'un taux d'utilisation de 90% pendant 60 ans...

Ainsi, même en prenant les meilleurs résultats de baisse des coûts entre « prototypes » et filière mature (-20% sur les réacteurs à eau pressurisée/REP), il n'apparaît guère imaginable que l'EPR produise à moins de 80-100 euros le mégawattheure en production de série et cela,

sans intégrer, l'ensemble des éléments énoncés dans le chapitre précédent (non intégration des coûts de la recherche et de l'assurance, disponibilité moindre, etc.).

Nous aurons d'ailleurs noté de la part d'Henri Proglia, lors de son audition du 12 mars, une défense assez mollassonne de la compétitivité du mégawattheure produit par l'EPR : « *On pense aujourd'hui que les coûts des nouveaux moyens de production des différentes filières devraient être assez proches, entre 70 euros et 100 euros le mégawattheure, qu'il s'agisse du nucléaire, du charbon, du gaz ou de l'éolien terrestre* ».

Une indication complémentaire très intéressante a été obtenue par nos recherches sur le prix de négociation actuel en Grande-Bretagne du tarif d'achat du mégawattheure produit par les futurs EPR. Si Henri Proglia s'est assez logiquement retranché derrière le secret commercial, il n'en reste pas moins que des chiffres « à la hausse » circulent dans les milieux informés, notamment à Bruxelles. Lors de son audition, le député européen Claude Turmes a estimé que ce prix garanti pourrait être de l'ordre de 90 à 110 euros le mégawattheure, garanti sur un très long terme. En outre, un article de *The Times* en date du 15 juillet⁴, avance qu'EDF Energy négocierait finalement un prix d'achat garanti sur 25 ans de 165 livres/MWh, soit 209 euros/MWh. Cette information supplémentaire, si elle devait être confirmée, soulignerait évidemment encore plus à quel point le mégawattheure d'origine EPR n'est pas aujourd'hui compétitif. De nouvelles investigations parlementaires seront sans nul doute nécessaires pour faire un point précis de l'état d'une filière de toute évidence en très grande difficulté. Le principe même d'une exigence, par EDF Energy, d'obtenir un prix garanti sur du long terme à un niveau si élevé, ne peut qu'interpeller s'agissant du déploiement d'une technologie qui est censée être totalement mature.

Il ressort donc une certitude des investigations et des auditions : au vu de la baisse régulière du coût des énergies renouvelables, le mégawattheure d'origine EPR ne sera jamais rentable et nous avons aujourd'hui suffisamment de chiffres sur la table pour créer un consensus politique sur ce point. La raison commanderait, sur la base d'une simple analyse économique, et sans même prendre en compte l'importance des risques environnementaux, l'abandon de cette filière, qui représente une menace réelle d'effondrement économique des acteurs industriels qui y sont impliqués.

D) La montée en puissance des énergies renouvelables

Ce chapitre peut être très bref, tant c'est la principale tendance européenne aujourd'hui. Ainsi, la table ronde organisée à la fin des travaux de notre commission avec les principaux industriels européens de l'électricité (EON, ENEL, Vattenfall, Alpiq) a-t-elle montré à quel point ils avaient d'ores et déjà tourné la page de l'industrie nucléaire, et ils n'ont pas nié leur intérêt pour le marché français... Pour y vendre demain de l'électricité d'origine renouvelable !

La question n'est effectivement plus de savoir si les énergies renouvelables seront à terme moins chères que le nucléaire, elles vont l'être très rapidement, mais surtout quelles conséquences elles vont avoir sur les prix et l'organisation du marché et de la production en France.

L'éolien terrestre, filière mature, approche aujourd'hui 70 euros le mégawattheure (valeur donc compétitive selon la méthode CCE), mais les autres productions renouvelables baissent aussi très rapidement. Le mégawattheure photovoltaïque se négocie déjà sur des projets

⁴ "French demand high price for 'rescuing' nuclear industry with two new reactors"

spécifiques à 90 euros et certains industriels estiment possibles à très court terme des contrats longue durée à 75 euros/MWh, en attendant des valeurs plus proches de 60 euros.

Concernant l'éolien offshore, les estimations données pour les grands parcs éoliens français (220 euros/MWh) sont déjà à comparer avec certains contrats négociés en Mer du Nord à 140 euros/MWh, sur seulement 12 ans de prix garantis.

Puissance installée en augmentation (+17 gigawatts dans l'UE 27 pour l'année 2009, dont 10,2 pour l'électricité d'origine éolienne⁵) et baisse des prix vont faire de l'électricité d'origine renouvelable l'épine dorsale du système électrique européen.

Dans ce cadre, deux éléments financiers sont essentiels :

- La baisse du coût de production rapide conduit à une parité réseau, qui fait qu'il est moins cher d'autoconsommer que d'acheter de l'électricité sur le réseau (bien plus chère que le simple coût de production car son prix intègre le transport, la distribution, la CSPE, les taxes locales et la TVA). Dans des pays comme l'Allemagne, ce développement de l'autoconsommation devient un élément important dans le choix d'équipements, avec un accompagnement de ces investissements domestiques par l'Etat. Il conviendrait maintenant de développer en France ces encouragements (notamment fiscaux) qui permettent de mobiliser l'épargne vers les énergies renouvelables.

- L'arrivée dans les prochaines années sur le marché de mégawatts d'origine éolienne, sur des installations déjà amorties, va contribuer encore fortement (et dans un contexte de surcapacité) à renforcer la baisse déjà tendancielle du prix spot du marché de l'électricité (prix lié à la production et qui ne doit pas être confondu avec le prix de vente, qui intègre transport et distribution). Cela va continuer à peser fortement sur le marché de capacité, au détriment des centrales thermiques, mais va aussi réduire les recettes du nucléaire. Cela doit aujourd'hui être intégré dans la logique économique du nucléaire.

Le rapport de notre commission devrait donc permettre de prendre la mesure de cette explosion de la production des énergies renouvelables en Europe, qui va influencer de plus en plus sur le marché français de l'électricité, et représente une opportunité industrielle sur laquelle nous ne pouvons pas faire l'impasse.

E) Les incohérences et absences d'une politique globale

Les auditions menées donnent la mesure des aberrations de la politique électrique française depuis les années 70 : tout nucléaire et développement massif du chauffage électrique.

Nous nous retrouvons ainsi avec un réseau dimensionné à la hauteur des pics de consommation, et des investissements très coûteux en équipements de capacité pour répondre à des demandes ponctuelles très soutenues. La très forte variation des besoins entre journées hivernales froides et estivales est une faiblesse française bien connue, les autres pays européens ne connaissant pas des variations aussi importantes. De même, les évolutions tout au long de la journée sont extrêmement importantes, mais devraient là aussi faire l'objet d'une approche européenne dans le cadre d'interconnexions renforcées, les heures de pic n'étant pas exactement les mêmes partout en Europe.

Force est de constater que malgré le constat sur le caractère irrationnel de ce système électrique, rien n'a été fait pour le corriger réellement, en arrêtant notamment de promouvoir le chauffage électrique, et en ayant une véritable politique d'efficacité énergétique dans les usages de l'électricité. Après la « chasse au gaspi » des années 70, la France en situation de surproduction nucléaire a rapidement réduit son effort sur cet enjeu majeur des économies

⁵ Source : Centre Commun de Recherche de la Commission européenne

d'énergie, alors qu'ailleurs en Europe, dès les années 90, nombre de pays européens organisaient des politiques importantes d'efficacité énergétique, liées déjà à la perspective de sortie du nucléaire. Ainsi, la France a accumulé des retards aujourd'hui très préjudiciables, tourné le dos à la mise en place de systèmes décentralisés proches des citoyens et appuyés sur la capacité d'initiative des collectivités locales.

Il s'agit donc, dans un temps court, de rattraper ces retards, à partir d'une analyse lucide de nos erreurs stratégiques. Nous en sommes encore loin si l'on prend l'exemple du nouveau compteur individuel « Linky », qui devrait être déployé dans les toutes prochaines années. Les nombreuses mises en garde récoltées par la commission lors des auditions n'ont pour l'instant pas été suivies d'effet, alors qu'un moratoire serait pour le moins nécessaire dans sa mise en place. Les décisions qui seront prises dans les prochains mois concernant son déploiement auront valeur de test sur la volonté de l'Etat et de l'exploitant historique de changer le « paradigme électrique ».

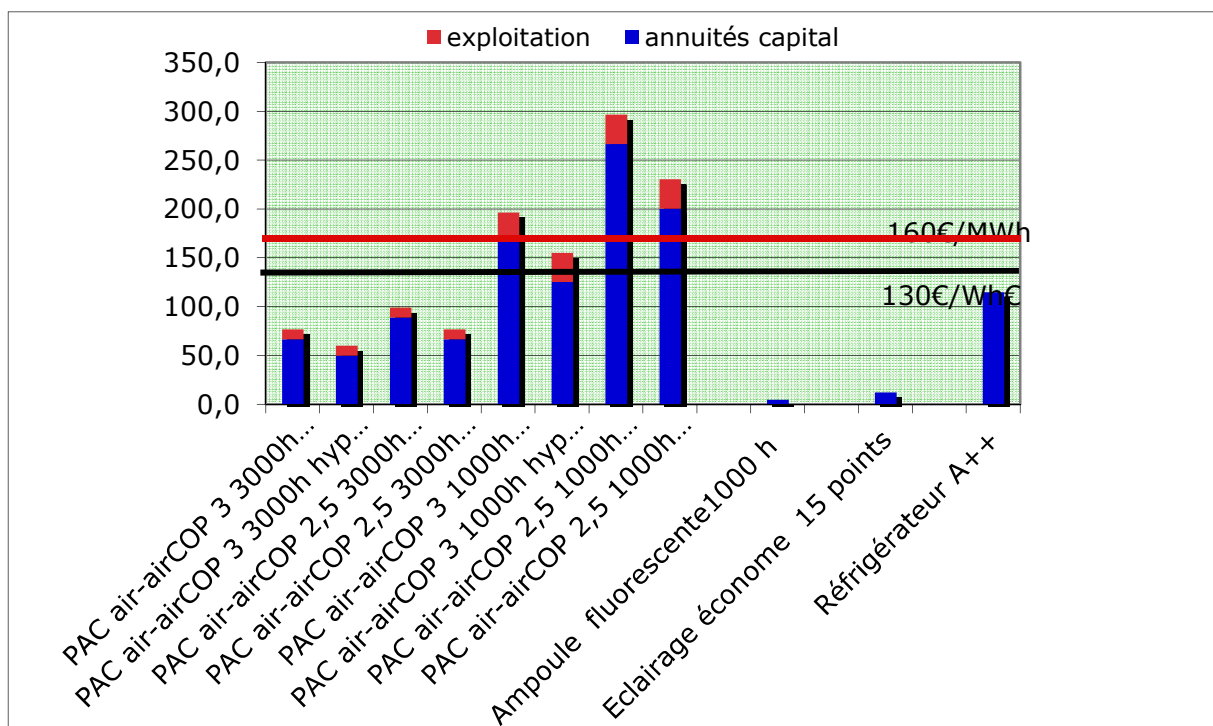
II) DEUXIEME PARTIE : UN SYSTEME A REINVENTER

A) La priorité à l'efficacité énergétique et à la lutte contre la précarité énergétique

En restant toujours dans la logique du Coût Courant Economique, le développement massif de l'efficacité énergétique est de loin le plus rentable pour la société française.

Le tableau fourni par Benjamin Dessus, de Global Chance, est ici explicite.

Coût Courant Economique (€/MWh) Economies d'électricité : éclairage, froid, PAC (Pompe à chaleur)



Il est donc essentiel d'agir fortement au niveau de l'Etat pour favoriser cet investissement, par des dispositifs financiers à préciser (aides directes, défiscalisation, dispositifs innovants de tiers investisseurs etc.).

Sortir les ménages modestes du piège du chauffage électrique est une autre priorité : réhabilitation thermique et évolution des modes de chauffage seront un chantier central pour le prochain gouvernement, nous le savions déjà, mais les auditions de cette commission d'enquête en confirment l'urgence. Il s'agit de réduire la précarité énergétique, priorité sociale s'il en est, mais aussi d'arrêter de mobiliser une part bien trop importante des budgets de l'ensemble des ménages français sur leur consommation énergétique, et tout particulièrement électrique, au détriment d'autres secteurs économiques.

Sur ce point, les auditions ont révélé toute la complexité d'une tarification différenciée suivant la quantité de consommation et il est important que notre commission ait soutenu la proposition du Médiateur de l'Energie, Denis Merville, d'un chèque énergie adapté aux spécificités et à la situation de chaque ménage.

Notre commission aura ainsi mis en évidence qu'au-delà du chauffage électrique (dont le caractère absurde est néanmoins démontré sur l'organisation globale du système français en surdimensionnement des réseaux et des capacités de production), il convient de s'intéresser de très près aux autres consommations domestiques en fort développement (électroménager, bureautique, téléviseurs à grand écran, etc.). Plusieurs préconisations importantes se retrouvent dans le rapport tant sur le durcissement des normes au niveau européen que sur l'information du consommateur. Il convient notamment de développer une information claire, intégrant le coût d'utilisation, pour que le consommateur puisse prendre conscience de l'impact financier de ses choix, au-delà du prix d'achat. Les propositions portées par les associations de consommateurs devront être étudiées avec attention.

B) L'accompagnement du développement des énergies renouvelables

La Cour des Comptes a bien souligné dans son rapport que ne pas choisir était de fait un choix et Gilles-Pierre Lévy, président de la deuxième chambre de la Cour des Comptes, l'a rappelé devant votre commission : *« la durée de vie effective des centrales pose véritablement question. En tout état de cause, sauf à réduire de manière significative notre consommation d'électricité, compte tenu des délais de mise en œuvre des solutions alternatives - économies d'énergie, construction d'EPR ou recours aux énergies renouvelables -, ne pas décider, c'est décider de prolonger la durée de vie des centrales »*. La prolongation du parc nucléaire actuel par l'absence de tout autre investissement serait un déni démocratique et une aberration économique.

La démonstration faite dans ce rapport d'un coût courant économique du parc nucléaire prolongé au-delà des 75 euros le MWh (chiffre déjà très raisonnable) doit donc d'ores et déjà susciter un investissement massif dans toutes les énergies renouvelables produites à ces coûts : l'éolien terrestre, certaines biomasses et probablement assez rapidement le photovoltaïque dans certaines conditions.

Tarif d'achats garantis et levée de la multitude des obstacles administratifs inutiles seront les clés de ce développement qui peut être très rapide. Les acteurs auditionnés ont largement souligné les dégâts considérables en termes d'emplois des choix erratiques des gouvernements précédents, notamment avec la remise en cause des engagements pris sur la filière photovoltaïque. Le Syndicat des Energies Renouvelables et Enerplan estimaient pour leur part à plus de 10 000 le nombre d'emplois perdus suite au moratoire de décembre 2010. Nous avons aujourd'hui besoin de cohérence et de constance dans la durée. Pour les autres

filières en développement, éolien offshore, par exemple, une logique d'appel à projets par la CRE est un système qui peut fonctionner. Cet accompagnement d'un développement rapide des énergies renouvelables, afin de rattraper le retard accumulé en France est une priorité. Il faut aussi le coupler avec une réflexion sur les besoins en capacité, en réservant prioritairement certaines productions (biomasse, hydraulique) à cet équilibre entre production et consommation.

Concernant ce développement, nous pouvons nous féliciter du fait que le travail de cette commission d'enquête ait permis de relativiser certains arguments constamment développés par les opposants au développement des énergies renouvelables. L'audition de RTE a notamment souligné que les coûts liés à la connexion sur le réseau des énergies renouvelables devaient être fortement relativisés par rapport à l'importance des sommes qui devront être consacrées à la modernisation d'un réseau qui a souffert d'un fort sous-investissement ces dernières années, ce retard dans l'investissement étant la raison principale de l'augmentation inéluctable de la part TURPE (Tarif d'Utilisation du Réseau Public d'Electricité) du prix de l'électricité (point explicité dans la démonstration de Dominique Maillard, président du directoire de RTE, dans son audition du 12 mars).

De même, dans l'augmentation programmée de la CSPE, les énergies renouvelables sont loin d'être les seules responsables. Une idée intéressante a été développée lors de nos travaux sur l'élargissement de la contribution à la CSPE à toutes les énergies renouvelables amorties (hydraulique, éolien...), et pas seulement au nucléaire. Nous retiendrons aussi des auditions menées d'autres idées d'abondement de la CSPE par de nouvelles recettes, comme l'affectation d'une partie du produit de mise aux enchères des permis d'émissions de CO2 ou d'une part de la future contribution climat-énergie. Dans tous les cas, comme il ne pourra être question d'affecter totalement aux ménages un coût de production réel aux alentours de 70 euros le mégawattheure, c'est bien sur les recettes nouvelles affectées à la CSPE que devra sans nul doute se faire en partie l'équilibre économique global du système électrique français.

Ce développement rapide des énergies renouvelables doit s'accompagner d'une véritable stratégie industrielle. La France n'est pas encore hors-jeu dans un certain nombre de secteurs (très grand éolien, recherche photovoltaïque, intelligence des réseaux etc.), mais il faut rapidement structurer de nouvelles filières pour ne pas être exclu d'un des principaux marchés industriels européens de la décennie (250 milliards d'euros d'investissements prévus en Europe). Ainsi, notre rapport a permis de mettre en évidence (malgré le faible enthousiasme de certains acteurs à nous communiquer le détail de leurs programmes) que, contrairement aux discours, nous étions loin de la parité en argent public investi entre renouvelables et nucléaire : selon les chiffres fournis par le Commissariat Général au Développement Durable, pour un euro investi dans les renouvelables, ce sont quatre euros qui sont engloutis dans le nucléaire, soit quatre fois plus d'argent mis dans un secteur qui représente, par ailleurs, quinze fois moins d'investissements prévus en Europe que le secteur des renouvelables dans les dix prochaines années. A ce niveau d'aberration stratégique économique et industrielle, les chiffres se suffisent à eux-mêmes.

Il existe donc une véritable priorité pour l'emploi industriel français. Nous encourageons, sinon, un risque de marginalisation économique.

C) Une nouvelle approche des réseaux

Développement de l'efficacité énergétique et de la réhabilitation thermique des bâtiments, interconnexions européennes renforcées, développement de mécanismes de capacité en lien avec certaines énergies renouvelables sont des réponses de base au déséquilibre structurel du réseau français.

Mais il ne sera possible de changer de système de production, au profit des consommateurs et de la durabilité de l'économie française, que par une autre approche des réseaux et des consommateurs, enfin considérés comme des consomm'acteurs.

Des recherches pointues existent en France sur les réseaux intelligents, notre commission a d'ailleurs pu le constater. Elles doivent trouver une application dans le cadre d'une refonte progressive, intégrant la production décentralisée d'énergie renouvelable, l'automatisation de certains effacements de crête (par exemple sur le chauffage électrique), le déclenchement rapide de mécanismes de capacités décentralisés (notamment en biomasse), la mobilisation rapide des consomm'acteurs, sensibilisés en particulier par le signal prix.

Cette vision nouvelle, nécessaire, demande de rompre avec une logique centralisée et de faire le pari de la mise en réseau et de l'intelligence collective. Ces « smart grids » s'appuieront évidemment sur les technologies de l'informatique, mais plus encore sur la mobilisation des citoyens et des collectivités locales, acteurs majeurs par leur capacité de fédération, de sensibilisation et d'information des citoyens, mais aussi par leurs possibilités de production d'énergies renouvelables décentralisées. Lors des auditions, les collectivités locales ont pu exprimer leur mécontentement. Elles doivent être entendues et la loi devra garantir leur rôle d'autorité organisatrice ainsi que leur accès à toutes informations nécessaires, éclaircir leurs relations d'autorités concédantes par rapport aux distributeurs, élargir leur capacité d'action y compris la possibilité de renforcer et de développer des régions locales dont les résultats sont souvent impressionnants.

Ces réseaux et ce consomm'acteur (qui peut aussi développer une part d'autoproduction) nécessite un compteur très intelligent... Ce qui n'est pas le cas de Linky : de très nombreux acteurs auditionnés l'ont souligné. Au regard du coût de déploiement de ce nouveau compteur, il n'est pas imaginable qu'il ne réponde pas à plusieurs enjeux : information permanente du consommateur sur sa consommation et son prix d'achat, capacité de participation à l'écêtement des pointes notamment par son branchement sur le chauffage électrique et la pratique automatisée des micro-coupures, mesure de l'autoconsommation. Les auditions ont démontré l'incapacité de Linky à répondre à ces enjeux. Un moratoire sur son installation apparaît donc comme une réponse raisonnable. Il ne serait, en effet, pas tenable de gaspiller des milliards uniquement pour permettre l'automatisation de la facture !

Dans le cadre du système qui se met en place sous nos yeux au niveau européen, fondé sur les énergies renouvelables et les réseaux intelligents, la question du stockage de l'électricité est une question incontournable. Notre commission a effectué de nombreuses auditions dans ce cadre, et a pu constater que cette question mobilisait recherche et prospective.

Le premier niveau de stockage est sans conteste le grand hydraulique, comme cela est déjà le cas sur certains sites en France et bien plus en Suisse. Notre commission se déroulant en période de renouvellement de concessions de barrages, elle a rencontré des acteurs peu enclins à dévoiler leurs projets, mais il apparaît clair que cette intégration des possibilités de stockage devra être un élément clé dans le choix des concessionnaires. D'autres pistes nous ont été présentées, hydrogène et piles à combustibles, méthanation, etc. Les recherches doivent ici se poursuivre notamment sur le modèle économique du stockage qui demeure un élément important du futur système électrique. Dans ce cadre, inscrire le développement des futures voitures électriques dans un ensemble où elles ne seraient pas seulement un débouché supplémentaire pour une électricité toujours plus abondante (et nucléaire), mais une des possibilités de stockage pour des consomm'acteurs, est une piste à explorer.

Enfin, cette gestion du réseau nécessite une organisation rationnelle. Faire d'ERDF et de RTE les filiales d'un producteur, même contrôlé par l'Etat, n'est pas logique et l'utilisation d'une

part du capital de RTE pour les actifs dédiés au démantèlement illustre par l'absurde cette confusion des métiers et des missions. Nous croyons au service public et pensons qu'un grand service public de la distribution et du transport serait bien plus logique et lisible. Appuyé sur cette excellence française et intégrant une logique forte de décentralisation, il discuterait ensuite avec des producteurs (qui pourraient être aussi des sociétés à capitaux publics, étatiques ou locaux). C'est un choix politique majeur que nous devons faire ici, en tenant compte du fait qu'il n'est pas acquis que l'Europe accepte encore longtemps une exception française totalement contraire à l'esprit des directives européennes sur l'énergie.

Conclusion : La refonte de notre projet électrique, une chance pour la France

En conclusion de cette commission d'enquête d'ampleur, les enjeux à venir apparaissent plus clairement, autour de chiffres explicites et rassemblés dans le rapport. Le « modèle électrique français » apparaît très fragilisé. De moins en moins compétitif sur le prix du mégawattheure produit et de plus en plus cher pour le consommateur, peu maître de sa consommation, qui voit les coûts, et donc sa facture, s'envoler.

Nous payons aujourd'hui le choix du nucléaire des années 70-80, il pèse sur le pouvoir d'achat des ménages, renforce la précarité et nous marginalise en Europe.

Nous nous nous trouvons évidemment aujourd'hui à un tournant : décider soit de nous enfoncer dans un déni de réalité et choisir la fuite en avant, soit de changer résolument le paradigme électrique et en faire le symbole d'une nouvelle modernité française. C'est un choix toujours difficile, des conservatismes puissants sont à l'œuvre, une certaine culture des élites françaises s'oppose à la reconnaissance de cette erreur manifeste dans les choix stratégiques.

Nous devons pourtant engager cette transition énergétique, où la baisse progressive et continue du nucléaire débouchera à terme sur un système de production totalement durable et renouvelable... Et bien moins cher que ce qui peut être entendu ici ou là.

Il nécessite une autre conception de nos sociétés, appuyée sur des citoyens responsables, des collectivités mobilisées. Derrière le choix électrique, c'est un modèle de société responsable et solidaire que nous construisons.

La France a plusieurs atouts dans cette mutation à mener sur un temps assez court, autour de décisions claires et rapides. D'abord, malgré les errements de ces dernières années qui lui ont coûté beaucoup d'emplois et qui ont désorganisé les filières émergentes, son tissu industriel en énergies renouvelables, appuyé sur une recherche de haut niveau et des savoir-faire d'excellence, peut rapidement relever le défi, être concurrentiel dans l'un des marchés mondiaux les plus actifs, devenir le premier créateur de nouveaux emplois en France.

Ensuite, l'excellence française, c'est aussi une conception très forte du service public qu'il faut non seulement préserver mais renforcer, autour d'un grand service public du transport et de la distribution intégrant le renforcement des compétences des collectivités locales et régionales. Sa maîtrise dans la gestion intelligente des réseaux peut aussi devenir demain un savoir-faire exportable.

Le risque nucléaire est pour nous, écologistes, inacceptable par une société lucide. L'enquête menée par notre commission montre que nous devons aujourd'hui avoir le courage de tourner la page du nucléaire également pour des raisons économiques. Nous devons nous inscrire résolument, comme nos voisins européens l'ont déjà fait, dans cette nouvelle modernité électrique européenne, qui se dessine sous nos yeux et que ce rapport a le mérite de révéler.