

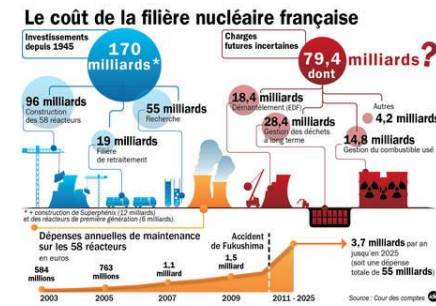


Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

association membre du Réseau Sortir du nucléaire
siégeant à la CLIN Paluel-Penly
06 70 90 37 88



Les députés ont décidé mercredi 11 décembre 2013 de mettre en place une commission d'enquête parlementaire sur les coûts passés, présents et futurs de la filière nucléaire. Dans l'hémicycle, personne n'a voté contre la création de cette commission d'enquête « *relative aux coûts de la filière nucléaire, à la durée d'exploitation des réacteurs et à divers aspects économiques et financiers de la production et de la commercialisation de l'électricité nucléaire* ». Cette enquête nécessaire n'est cependant pas sans précédents. Suite à la catastrophe de Fukushima deux rapports ont abordé la question sensible du coût de l'électricité et plus particulièrement du nucléaire.



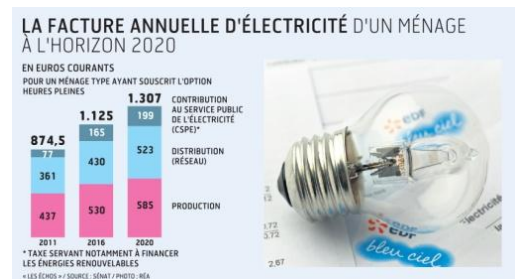
En janvier 2012 la Cour des Comptes rend un rapport sur le même thème¹. Mais ce travail aussi honorable soit il n'a pas levé toutes les incertitudes sur les coûts passés, présents et futurs de la filière nucléaire française. De grandes incertitudes demeurent en particulier sur les charges futures, à savoir le coût du stockage des déchets, celui de la mise à l'arrêt des réacteurs et surtout de leur démantèlement. La seule certitude qui se dégage de ce rapport est que le coût du nucléaire est sans cesse croissant. Les investissements de maintenance progressent de plus en plus rapidement à mesure que le parc nucléaire vieillit :

ils sont passés de 1,5 Md€ en moyenne entre 2008 et 2011, à 1,75 milliard en 2011 et devraient s'élever à 3,7 milliards en moyenne d'ici à 2025. Soit un total de 55 Md€, en incluant les travaux supplémentaires rendus nécessaires par la catastrophe de Fukushima, au Japon².

Quelques mois plus tard est publié le rapport de la commission d'enquête sénatoriale sur le coût réel de l'électricité³. Les conclusions auxquelles ont abouti les sénateurs sont sans appel : le prix de l'électricité va connaître une hausse constante. La facture moyenne d'électricité d'un ménage français va s'alourdir de 50 % d'ici à 2020⁴ sous réserve, souligne le texte, d'une législation et de comportements de consommation inchangés. Citant des projections de la Commission de régulation de l'énergie (CRE), la commission d'enquête sénatoriale estime que la facture annuelle d'un ménage type ayant souscrit l'option heures pleines-heures creuses - et a priori équipé d'un chauffage électrique - atteindrait 1 307 € en 2020 contre 874,5 € en 2011. Sur l'augmentation de 433 € attendue sur la facture (qui est hors TVA), 28 % viendront de la taxe dite CSPE (contribution au service public de l'électricité), 37 % des réseaux électriques et 35 % de la production d'électricité elle-même.

Si certains mettent en cause les énergies renouvelables, les deux rapports indiquent clairement la responsabilité en incombe à l'électricité nucléaire. Les énergies naturelles et renouvelables ne sont pas suffisamment abondantes en France⁵ pour entraîner une telle augmentation des coûts de production et donc incidemment des prix. La dérive globale de la facture d'électricité est due à la hausse constante du coût du kWh nucléaire français⁶. L'ambition de la nouvelle commission d'enquête mise en place le 11 décembre 2013 est d'approfondir la réflexion sur les causes de cette hausse en regardant avec attention la gestion, les choix technologiques ainsi que les coûts d'exploitation et de maintenance de la filière nucléaire.

Le Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs ne saurait rester en dehors de cette réflexion. Ainsi adressons nous à la commission d'enquête parlementaire quelques éléments d'analyses que nous avons pu élaborés au fil des années en observant attentivement la filière nucléaire de la mine aux déchets.



¹ <http://www.ccomptes.fr/Publications/Publications/Les-couts-de-la-filiere-electro-nucleaire>

² http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/12/11/couts-du-nucleaire-feu-vert-de-l-assemblee-nationale-a-une-commission-d-enquete_4332581_3244.html

³ <http://www.senat.fr/notice-rapport/2011/r11-667-1-notice.html>

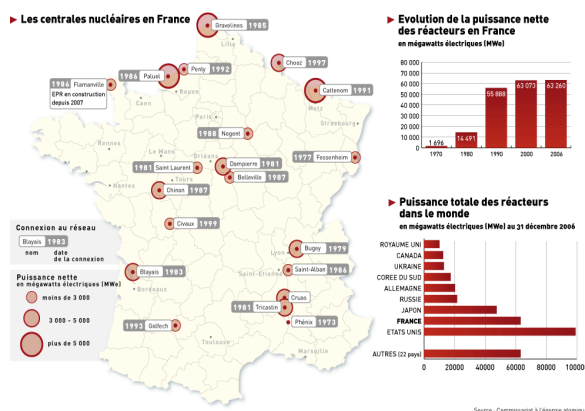
⁴ http://www.lemonde.fr/economie/article/2012/07/19/la-facture-d-electricite-des-francais-doublera-d-ici-a-2020_1735483_3234.html

⁵ http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits_editoriaux/Publications/References/2013/Ref-bilan-energetique-de-la-france2012bis.pdf

⁶ <http://www.senat.fr/rap/r11-667-1/r11-667-1-syn.pdf>

des coûts très élevés pour des installations amorties depuis longtemps

Il se dégage des évaluations des sénateurs que les coûts de l'électricité nucléaire française sont encore sous-évalués : en incluant les travaux de maintenance post-Fukushima, la commission sénatoriale évalue le prix de l'électricité nucléaire à **54,2 € par mégawattheure**. C'est plus que l'évaluation du rapport de référence publié par la Cour des comptes au début de l'année (49,5 €) et plus que le prix de l'accès régulé à l'électricité nucléaire historique (Arenh), c'est-à-dire le prix officiel du courant nucléaire, qui est de 42 € depuis le 1^{er} janvier 2012.



Les centrales du littoral haut-normand ne sont pas épargnées par cette dérive des coûts d'exploitation. De l'aveu même du directeur de Penly, le coût du MWh des deux réacteurs de la région dieppoise dépasse aujourd'hui les 42 € pour atteindre environ 45 €. Coût particulièrement élevé si l'on considère que Penly 1 & 2 sont presque totalement amortis.

On touche là à un des problèmes les plus complexes de l'évaluation du coût du nucléaire. Le coût du nucléaire se décompose en trois parties nettement distinctes : la valeur des investissements réalisés, les hypothèses comptables du financement et enfin les coûts d'exploitation corrigés par la disponibilité effective de l'installation⁷. Ainsi en fonction des hypothèses retenues, en particulier le taux d'actualisation, le prix du MWh EPR, déterminé selon la méthode définie par Marcel Boiteux, est compris entre 40 et 120 €. Chacun reconnaissant qu'il se situera très probablement au dessus de la barre de 80 €⁸.

Pour les réacteurs aujourd'hui en service le rapport entre le prix de revient du kWh et le coût global de l'exploitation se pose de manière différente. Classiquement le mouvement antinucléaire, comme l'a expliqué très clairement Sophia Majnoni de Greenpeace France, devant la commission d'enquête sénatoriale, considère que *"le tarif actuel de l'électricité ne reflète pas les coûts de production de l'électricité notamment de par la prédominance dans notre mix électrique du nucléaire, avec un certain nombre de coûts qui ne sont pas des coûts cachés mais des coûts sous-évalués ou mal pris en compte"*⁹. Une analyse comptable telle qu'ont pu la mettre en œuvre Jean-Michel Charpin, Benjamin Dessus et René Pellat dans un rapport remis à Lionel Jospin en 2000¹⁰, montre que les coûts variables d'exploitation l'emportent désormais sur les coûts fixes.

On est donc en présence d'un curieux paradoxe : selon les principes comptables en vigueur, la vente par EDF de l'électricité produite par les plus vieilles centrales est un gain net ; mais l'observation précise de la comptabilité d'EDF donne à voir que ces gains sont rognés par des coûts de maintenance, d'entretien, de réparation et de *"mise à niveau de sûreté"* de plus en plus massifs. Comment s'étonner dès lors des demandes constantes d'EDF depuis une dizaine d'année d'allonger la durée d'exploitation des réacteurs¹¹ ? Cette stratégie n'est jamais qu'une fuite en avant pour réévaluer artificiellement des actifs dont la valeur s'érode au fil des années au point de ruiner les capacités d'investissements de l'ancien groupe public¹². Voilà bien le premier coût du nucléaire. Cette technologie loin d'apporter la prospérité promise a brisé les capacités économiques d'une des entreprises les plus solides d'Europe...

⁷ http://www.manicore.com/documentation/cout_elec.html

⁸ <http://www.latribune.fr/entreprises-finance/industrie/energie-environnement/20121204trib000735119/l-epr-de-flamanville-plus-cher-que-l-eolien-terrestre.html> ; <http://decodeurs.blog.lemonde.fr/2012/12/10/nkm-optimiste-sur-le-cout-de-lelectricite-produite-par-lepr/> ; http://www.lepoint.fr/economie/epr-au-royaume-uni-le-cout-du-nucleaire-en-question-21-10-2013-1746319_28.php ; <http://www.slate.fr/story/45429/le-nucleaire-de-demain-ca-vaut-le-cout>

⁹ <http://videos.senat.fr/video/videos/2012/video12609.html>

¹⁰ <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/004001472/index.shtml>

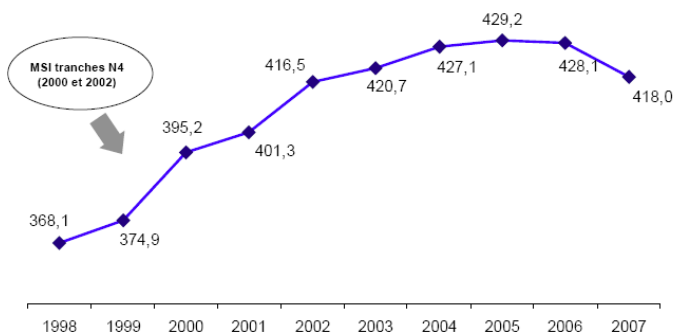
¹¹ http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/10/13/l-etat-compte-prolonger-de-dix-ans-la-vie-des-centrales-nucleaires_3494983_3244.html ;

¹² <http://fr.reuters.com/article/businessNews/idFRPAE98Q06620130927>

¹² <http://www.actu-environnement.com/ae/news/actif-dedies-nucleaire-edf-rte-19338.php4>

Des couts prohibitifs au regard de la disponibilité des centrales

Le problème serait moins grave si EDF était en capacité d'injecter sur le réseau les 65 880 GWe de puissance électrique brute (63 130 GW de puissance nette) d'électricité d'origine nucléaire que peuvent produire les 58 réacteurs français. Alors que la consommation d'électricité en France se maintient à un niveau élevé¹³ du fait d'innombrables mésusages¹⁴ et de gaspillages importants¹⁵, l'énergéticien français ne peut subvenir à l'ensemble des besoins. L'explication n'est pas difficile à trouver. Il suffit de regarder le site internet du Réseau de transport de l'électricité¹⁶ (RTE) pour se rendre compte que les centrales françaises se distinguent par une disponibilité toute relative qui ne correspond guère aux rythmes de consommation de la société française¹⁷.



Pierre-Franck Chevet, alors directeur de la Direction générale de l'énergie et du Climat (DGEC), signait en 2009 un document essentiel, la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité¹⁸ (PPI), qui permet de prendre la mesure de la défaillance du parc nucléaire français¹⁹.

Cette courbe établit en prenant en compte les coefficients de disponibilité et d'utilisation n'a toujours pas retrouvé le niveau atteint en 2005. EDF en

exploitant au maximum de leurs capacités les réacteurs ne produit que quelques 425 TWh (production brute). Cela signifie qu'un cinquième du parc n'est pas disponible notamment en raison des arrêts prévus pour maintenance mais aussi du fait de la multiplication des arrêts fortuits et autres défaillances techniques²⁰. En 2013, la production atteint pour ainsi dire un niveau plancher²¹...

GWh - 2013	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre
Nucléaire	42 406	36 749	36 782	31 479	31 169	28 618	30 693	29 903	29 755	31 092	34 631
Thermique à combustible fossile	4 372	4 617	4 505	2 437	901	611	1 072	1 472	2 246	2 666	3 346
Hydraulique	6 267	6 256	5 747	6 497	7 777	6 708	5 920	4 187	3 804	4 458	5 802
Eolien	81	87	78	76	74	76	42	46	55	76	108
Photovoltaïque	11	20	30	38	41	52	60	54	40	26	14
Autres sources d'énergie renouvelables *	96	82	76	48	58	55	91	89	73	72	79
Total injections nettes sur le réseau de RTE	53 233	47 811	47 218	40 576	40 020	36 121	37 878	35 752	35 974	38 389	43 979
Soutirages nets en France	48 431	44 519	44 325	36 366	33 275	29 615	31 525	28 816	30 389	33 491	40 373
Solde des échanges physiques**	3 566	2 193	1 805	3 292	5 847	5 750	5 588	6 256	4 904	4 102	2 591
Total livraisons nettes sur le réseau de RTE	51 997	46 712	46 130	39 658	39 122	35 364	37 113	35 071	35 293	37 594	42 964
Pertes sur le réseau de RTE	1 236	1 099	1 088	919	898	756	765	681	681	795	1 015

Or un réacteur à l'arrêt est une charge à la fois technique et financière pour l'exploitant. On évalue le coût d'une journée d'arrêt à environ 1 million €. Non seulement il faut trouver les ressources pour financer ces défaillances mais trouver des énergies de substitution pour faire face à la demande... Tout au plus une quarantaine de réacteurs sont effectivement en service sur les 58 construits. La France souffre donc d'un outil de production à la fois cher et dangereux qui est incapable de répondre aux appels de puissance sur le réseau non seulement lors des pointes de consommation mais de plus en plus fréquemment.

¹³ La consommation d'électricité primaire non corrigée des variations climatiques a augmenté de 2,8 % en 2012, à 462,9 TWh. Après correction des variations climatiques, en raison des températures moins chaudes en moyenne sur l'année par rapport à 2011 (environ 1°C en moins), elle n'a augmenté que de 1,2 %. En revanche, du fait de l'application de coefficients d'équivalence très favorables au nucléaire, la consommation primaire corrigée des variations climatiques exprimée en tonne-équivalent-pétrole (tep) a baissé de 2,1 % à 114,2 Mtep, sa première diminution depuis 2009.

¹⁴ <http://www.powermetrix.fr/fr/>

¹⁵ <http://www.global-chance.org/Du-gachis-a-l-intelligence-Le-bon-usage-de-l-electricite>

¹⁶ http://clients.rte-france.com/lang/fr/visiteurs/vie/tableau_de_bord.jsp

¹⁷ <http://www.actu-environnement.com/ae/news/consommation-production-electricite-charbon-pointe-17587.php4>

¹⁸ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-PPI-electricite-et-chaaleur-et.html>

¹⁹ Graphique ci dessus : [Evolution de la production nette du parc REP en TWh de 1998 à 2007](#) - Source EDF

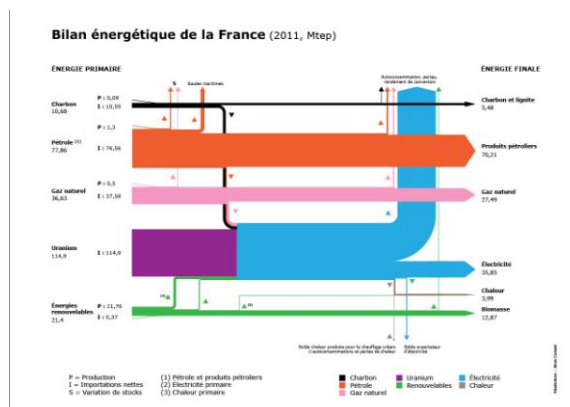
²⁰ <http://www.reporterre.net/spip.php?article4071>

²¹ http://clients.rte-france.com/lang/fr/visiteurs/vie/bilan_RTE.jsp

Des coûts très nettement supérieurs au service énergétique rendu

En 2012, la production d'électricité en France métropolitaine a été assurée à 76 % par le nucléaire. Avec 425 TWh en 2012, la production nucléaire brute a diminué de 3,8 % après la hausse de 3,2 % constatée en 2011. Cette baisse s'explique par la disponibilité du parc²². À 425 TWh en 2012, la production nucléaire a diminué de 3,8 % après la hausse de 3,2 % constatée en 2011. La *production brute* totale d'électricité se stabilise ainsi depuis 2010 pour s'élever au total à 507 TWh.

Mais ces chiffres officiels doivent être regardés avec réserve. Si 425 TWh sont produits, il convient d'enlever la part de l'autoconsommation pour obtenir ce qu'on appelle couramment la *production nette*. Ce ne sont plus 425 TWh qui sont disponibles mais 401. Et si on défalque les pertes dues au transport et aux besoins du cycle du combustible²³, on arrive à quelques 360 TWh. Et encore moins dès que l'on intègre les exportations d'électricité. Ainsi donc ce n'est pas moins d'un quart de l'électricité produite par les centrales qui est soustrait avant la fourniture aux usagers.



Le rendement du nucléaire est donc bien en deçà de ce que les partisans de l'atome avancent. Afin de satisfaire les besoins de consommations, la France doit donc compter en plus des capacités nucléaires sur 53 TWh de thermique, 62 d'hydraulique et 14 d'éolien sans parler des importations croissantes²⁴. Aujourd'hui ces importations représentent près de 3% de la consommation intérieure...

Ainsi, le parc nucléaire française se distingue très nettement par un paradoxe entre une surcapacité des moyens de production depuis longtemps mise en cause²⁵ et leur indisponibilité chronique. Si la surcapacité a coûté très cher en termes d'investissement, l'indisponibilité pèse considérablement sur les coûts de fonctionnement du parc. On accepte donc de maintenir en service des installations nucléaires de base seulement pour suppléer aux défaillances des autres et cela à un prix sans cesse croissant aux dépens des finances de l'exploitant²⁶. Force est de reconnaître que l'on n'a jamais trouvé de moyens aussi peu fiables, dangereux et onéreux pour produire de l'électricité.

Comment s'étonner dès lors qu' EDF multiplie les manœuvres comptables pour essayer de cacher sa situation financière alarmante ? La demande de prolongation de l'exploitation des réacteurs s'inscrit dans ce cadre²⁷. On peut citer aussi la curieuse entente entre EDF et l'Etat en janvier 2013 *au titre de la compensation de ses charges de service public de l'électricité*²⁸. Tous les moyens semblent bons pour apurer les comptes et permettre à EDF de faire face aux charges d'exploitation d'un outil de production obsolète et inadapté aux besoins des usagers. Mais ce que l'Etat concède, le marché ne le tolère plus. Et au final EDF a plus en plus de mal à placer sur le réseau la production de ses centrales.

²² 79,7 % en 2012 contre 81,3 % en 2011 selon les pouvoirs publics

²³ La consommation d'électricité primaire de la branche énergie a décliné pour la deuxième année consécutive, à 80,7 TWh (- 3,8 %). La mise en service d'une nouvelle usine d'enrichissement de l'uranium, dont la technique est nettement moins consommatrice d'électricité, explique la plus grande partie de la baisse.

²⁴ Le solde des échanges extérieurs physiques, globalement exportateur, a baissé de 21 % en 2012 après avoir progressé de 84 % en 2011 et de 20 % en 2010. Il diminuait de façon quasi continue depuis le pic de 2002 (77 TWh), pour tomber à 26 TWh en 2009, niveau le plus bas atteint depuis 1986. La fluidité des interconnexions entre pays facilite les échanges en privilégiant le recours à l'énergie disponible à prix attractif au détriment de la mise en œuvre de moyens de production nationaux économiquement peu compétitifs.

²⁵ <http://www.global-chance.org/IMG/pdf/GC25p26.pdf> ; http://archive.greens-efa.eu/cms/topics/dokbin/259/259489.audel_du_mythe@en.pdf ; http://www.ee-consultant.fr/IMG/pdf/Surcapacite_nucleaire_AB_2006.pdf

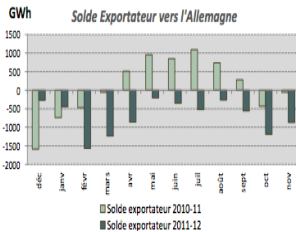
²⁶ <http://planete.blogs.nouvelobs.com/media/01/00/783237392.pdf> ; <http://www.actu-environnement.com/ae/news/dette-financiere-edf-areva-12039.php4>

²⁷ <http://eelv.fr/2013/10/13/prolonger-la-duree-de-vie-des-reacteurs-nucleaires-serait-une-provocation-politique-un-mensonge-economique-et-une-aberration-energetique/> ; <http://www.enerzine.com/2/16387+aucune-decision-prise-sur-la-prolongation-des-centrales-nucleaires+.html>

²⁸ <http://www.actu-environnement.com/ae/news/passif-cspe-edf-remboursement-2018-reforme-17505.php4>

Des coûts très nettement supérieurs à ceux en vigueur sur le marché de l'électricité européen

Le mythe d'une énergie abondante à bon marché ne résiste plus à l'épreuve des faits. Le nucléaire français est cher, de plus en plus cher. Il suffit pour s'en convaincre d'observer l'évolution du marché européen de l'électricité. En novembre 2012, la France a largement plus importé d'électricité d'Allemagne qu'elle n'en a exporté. Son solde déficitaire s'établit à 870 GWh, soit presque l'équivalent de ce que peut produire un réacteur de la centrale de Fessenheim, révèle l'aperçu sur l'énergie électrique de RTE²⁹.



Non seulement la France ne peut plus se targuer d'une quelconque indépendance énergétique mais l'origine de l'énergie importée donne à voir la crise de compétitivité de l'appareil de production d'électricité français. En effet, les MWh vendus par les exploitants allemands en France sont pour l'essentiel issus des énergies renouvelables, photovoltaïques et éoliennes, atteignent désormais des prix extrêmement compétitifs³⁰. A certains moments, notamment en raison de conditions météorologiques favorables, les Energies renouvelables allemandes produisent à un coût inférieur à celui des centrales françaises.

La baisse des coûts du marché de l'électricité due à l'éolien est réelle Outre-Rhin, elle dépasse même la subvention que les compagnies régionales doivent donner à l'éolien³¹. Ce phénomène est accentué par le mode de gestion du réseau d'électricité qui prévaut là-bas. Les éoliennes ont non seulement une priorité "légale" en Allemagne mais une priorité politique puisque la République fédérale tient absolument à respecter ses engagements au titre de la directive "renouvelables", c'est à dire à maximiser la production d'énergie d'origine renouvelable. Et lorsque l'éolien fait preuve de quelques faiblesses il est beaucoup plus simple de solliciter des centrales thermiques³² que de faire appel au marché européen de l'électricité où le prix du kWh atteint fréquemment des sommets³³. Les algorithmes de gestion du réseau montrent qu'il vaut mieux conserver des centrales à gaz à leur minimum de fonctionnement plutôt que de les arrêter complètement. Il s'agit non seulement de conserver une puissance disponible en réserve instantanée, mais aussi pour des raisons d'optimum de coût qui demande une combinaison de centrales, et pas seulement _ comme en France _ une majorité de centrales de base.

Pour les réseaux de nos voisins, il est donc moins cher de produire en centrale thermique que d'importer. Somme toute cette nouvelle donne énergétique sur un continent où tous les réseaux de distribution sont étroitement connectés remet en cause clairement la pertinence du choix nucléaire et plus encore sa rentabilité. La France désormais intégrée à ce réseau de distribution européen de l'électricité, au moins pour l'électricité marginale et sur une grande partie de l'année, ne dispose plus d'aucune rente de situation. La vision "colbertiste" d'exportation du courant qui rapportait des devises quoi qu'il arrive est devenue caduque.

Le fonctionnement du marché de l'électricité est ainsi en voie de tuer le nucléaire français. En effet le marché européen de l'électricité est régi par le principe du *merit order*, autrement dit de la préséance économique, qui consiste à faire appel aux unités de production en fonction de leurs coûts marginaux croissants. Concrètement, quand une demande d'achat est envoyée sur le marché, les premières unités de production appelées sont celles qui fabriquent de l'électricité dite *fatale*, c'est-à-dire perdue si elle n'est pas utilisée à un instant donné. Il s'agit de l'énergie d'origine hydraulique au fil de l'eau, éolienne et solaire, qui passe devant le nucléaire, lui-même précédant les centrales à charbon, gaz et fioul.

La situation frôle l'absurde dans certaines circonstances. En décembre 2012, dans un contexte climatique exceptionnel, la demande d'électricité en France a été particulièrement faible au regard des prévisions. Or au même moment les conditions atmosphériques ont permis une production abondante d'électricité éolienne. 5 982 MW ont été produits le 26 décembre à 16 h 15³⁴. EDF s'est ainsi retrouvé en situation de surproduction d'électricité nucléaire sur un marché européen où le coût du kWh a atteint des prix plancher³⁵. Du 26 décembre au 1er janvier, le prix du MWh n'a jamais dépassé les 30 €... même en heure de pointe ! Faute de trouver des débouchés et une rémunération suffisante, EDF a pris la décision de suspendre la production de plusieurs réacteurs nucléaires. 10 % du parc nucléaire français en service ont ainsi été arrêtés en France semaine 52. En Haute-Normandie 50% des réacteurs étaient à l'arrêt !

²⁹ <http://www.mediapart.fr/journal/economie/181212/electricite-la-france-nest-pas-si-competitive-que-ca>

³⁰ <http://www.global-chance.org/L-energie-en-Allemagne-et-en-France-une-comparaison-instructive>

³¹ voir rapports de l'EWEA sur ce point sur <http://www.ewea.org/publications/>

³² http://www.lemonde.fr/economie/article/2012/11/28/electricite-l-europe-retourne-au-charbon_1797054_3234.html

³³ <http://www.actu-environnement.com/ae/news/marche-unique-electricite-europe-interconnexions-importations-19189.php4>

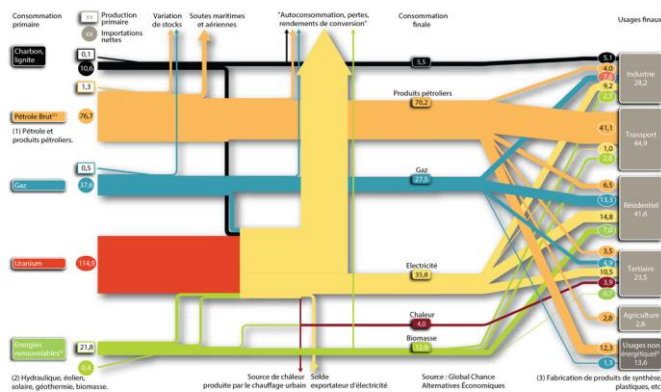
³⁴ http://www.energie2007.fr/actualites/fiche/4289/eolien_rte_energie_record_froid_vent_electricite_ademe_271212.html

³⁵ <http://www.ecoco2.com/blog/?p=1551>

Et pendant ce temps là, la balance énergétique française continue de se creuser...

Pierre Mesmer a vendu le nucléaire à la France au prétexte de limiter la dépendance extérieure du pays et de garantir l'indépendance énergétique de la nation. Quarante ans après ce discours est non seulement anachronique mais ne résiste pas à l'épreuve des faits. Compte tenu de la structure de la demande d'énergie française, le nucléaire n'a jamais pu limiter la hausse constante de la facture acquittée par la France, en particuliers pour payer les importations d'hydrocarbures et autres combustibles fossiles³⁶.

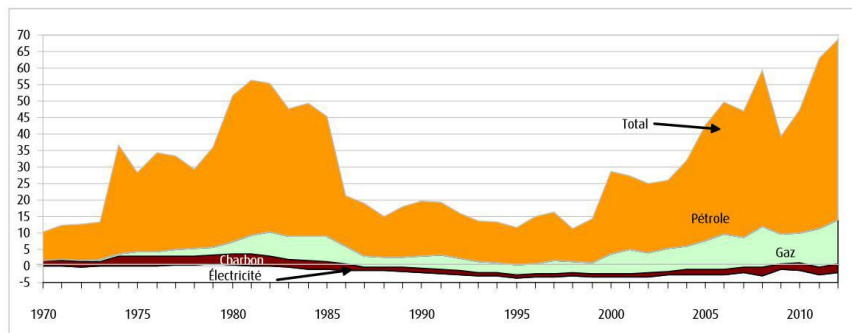
Bilan énergétique de la France en 2011, en millions de tonnes équivalent pétrole



On pense bien évidemment au pétrole. Mais il ne faut pas oublier le charbon. En août 2012, EDF a dû faire appel à des moyens thermiques classiques pour compenser la piètre disponibilité des centrales et les défaillances des centrales hydrauliques dans un contexte de sécheresse³⁷. Toujours est-il qu'en 2012, la facture énergétique de la France s'est élevée à 68,5 Md€, soit davantage que le déficit de la balance commerciale française (67,2 Md€). La dépendance française aux importations d'énergies fossiles associée à une hausse du prix de ces énergies explique l'importance de cette facture.

Dans son bilan énergétique de la France pour l'année 2012, le ministère du développement durable fait état d'une facture énergétique française à son plus haut niveau jamais recensé. Elle s'est alourdie de 7 Md€ en un an (+ 11,4 %) et de 30 Md€ depuis 2009. Elle a représenté ainsi l'équivalent de 3,4 % de la richesse produite dans le pays, après 3,1 % en 2011 et 2,4 % en 2010, contre seulement 1 % dans les années 1990. La seule facture pétrolière s'est chiffrée à près de 55 Md€, en hausse de plus de 4 milliards (+ 8,4 %) par rapport à 2011. Le poids relatif de la facture énergétique dans les importations est remonté pour la troisième année consécutive : 16,7 %, soit plus d'un point qu'en 2011. Le dernier record de 2008 est désormais dépassé (16 %). En 2012, il fallait en moyenne 57 jours d'exportations totales du pays pour compenser la facture énergétique, soit 4 jours de plus qu'en 2011. Il faut remonter à la période du second choc pétrolier (1985) pour trouver une facture énergétique plus lourde relativement au commerce extérieur.

La facture énergétique déclinée par type d'énergie
En milliards d'euros 2012



Source : données des Douanes, calculs SOeS

Bien évidemment la charge d'acquitter cette facture exorbitante revient aux habitants. En 2012, les dépenses courantes d'énergie des ménages ont augmenté de 6 % par rapport à 2011, soit deux fois plus que l'année précédente. Elles ont ainsi représenté une facture de 3 200 € en moyenne par ménage, presque 200 euros de plus qu'en 2011³⁸. Cette augmentation est essentiellement due aux dépenses d'énergie dans le logement qui ont bondi de 11 % (chauffage, eau chaude sanitaire, cuisson, électricité spécifique). Tel est le prix du nucléaire... Un français sur trois aujourd'hui peine à payer sa facture énergétique³⁹. Et une nouvelle expression fait florès, la précarité énergétique. Entre 6 et 8 millions de personnes sont touchés par ce mal social au point de voir leur santé fragilisée⁴⁰.

³⁶ Le prix de l'électricité exportée calculée par les Douanes françaises s'est établi à 4,5 c€/KWh en moyenne sur l'année 2012, en baisse de 6,2 % par rapport au prix moyen constaté en 2011. Le pic atteint en 2008 (6,3 c€/KWh) avait été suivi d'une forte chute en 2009 (- 38 %) puis de deux années de rattrapage (+ 15 % en 2010 et + 7,2 % en 2011). La baisse constatée en 2012 a tout juste permis de retrouver le prix moyen de 2010.

³⁷ <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/donnees-densemble/1925/2019/ensemble-bilans-lenergie-france.html>

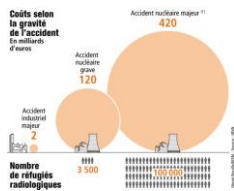
³⁸ <http://www.la-croix.com/Ethique/Environnement/La-facture-energetique-de-la-France-s-alourdit-2013-07-30-992739>

³⁹ http://www.liberation.fr/societe/2013/10/24/un-tiers-des-francais-peinent-a-payer-la-facture-d-energie_941974

⁴⁰ http://www.lemonde.fr/societe/article/2013/12/12/la-sante-patit-de-la-precarite-energetique_4332714_3224.html

Or la facture est plus lourde encore que d'aucuns l'imaginent

Si traditionnellement le mouvement antinucléaire insiste sur le coût absolu du nucléaire, un regard décalé sur la situation énergétique de la France donne à voir que le coût relatif de cette technologie est considérable. En essayant de trouver une solution pour modérer la facture énergétique, la France s'est lancée dans une aventure folle dont les coûts ont pu être amortis tant qu'EDF est resté sous le giron de l'Etat. Aujourd'hui ce sont les usagers qui payent au prix fort la dérive nucléaire du modèle énergétique français. L'addiction à l'électricité est un mal français qui n'est pas sans rapport avec les gaspillages de toute nature que l'on observe par ailleurs. Le nucléaire a laissé croire que l'abondance était advenue. Aujourd'hui il se heurte à une terrible réalité : dans un monde fini, il n'y a pas d'énergie infinie surtout quand celle-ci est synonyme de catastrophe.



Tel est bien là l'ultime coût du nucléaire. En un instant, cette technologie peut entraîner des dépenses tellement considérables qu'elles peuvent causer la chute d'un régime politique, voire d'un modèle de société. Ainsi la catastrophe de Tchernobyl, quoi qu'on pense du socialisme réel, a bel et bien entraîné la chute de l'Union soviétique de l'aveu même de Mikhaïl Gorbatchev⁴¹. Au Japon, un rapport officiel a révisé en juillet 2013 à la hausse la facture de la catastrophe⁴². Le coût du

nettoyage de la zone contaminée par les retombées radioactives sera cinq fois plus élevé que ce que le gouvernement avait estimé et budgété, selon l'Institut national des sciences et technologies industrielles nippon. Il pourrait s'élever à 5 800 milliards de yens, soit 44 Md€. L'Institut de recherche sur la sûreté nucléaire à partir des retours d'expérience de ces deux catastrophes évalue à 430 Md€ le coût global d'une catastrophe nucléaire⁴³. Rien que le traitement des eaux contaminées de Fukushima est évalué à 360 m€⁴⁴. Quel état peut se permettre de telles dépenses ?

Or chacun sait qu'une telle catastrophe est tout à fait susceptible de survenir en Europe. Le nouveau président de l'Autorité de sûreté nucléaire française le rappelle à loisir à la moindre interview⁴⁵. Il a encore rappelé cette triste réalité le 11 décembre 2013 à l'occasion de la 25^e rencontre nationale des Commissions locales d'informations auprès des installations nucléaires de base. L'enjeu n'est plus seulement d'éviter le drame mais de préparer l'accident et plus particulièrement l'organisation des secours à une échelle inconnue jusqu'à là⁴⁶. Cela a évidemment un coût⁴⁷...

Mais reste à savoir quelle étape de la chaîne du combustible sera à l'origine de cette catastrophe inéluctable voire de la série d'accidents qui au total auront un coût aussi fort. Les réacteurs sont bien évidemment au cœur de ce faisceau de risques majeurs pour la santé et l'environnement. On ne doit pas négliger pour autant les sites de stockage des matières accumulées par cinquante années d'exploitation civile et militaire de l'atome. Les indices sont concordants. Il n'y a pas un site de l'ANDRA qui aujourd'hui en France n'entraîne pas des pollutions plus ou moins importantes. Les déchets radioactifs s'entassent sans que toutes les garanties de sûreté soient présentes. Le coût de la gestion de ces matières apparaît dès lors comme un défi économique que personne n'est en mesure de chiffrer précisément malgré le débat si peu public qui a eu lieu sur le projet de stockage en couche géologique profonde⁴⁸.

Et si on ajoute à cela le coût lui aussi largement inconnu du démantèlement, on se rend bien compte que le nucléaire n'a pas encore révélé son coût global, économique mais aussi environnemental. Tant que les réacteurs étaient en fonctionnement et que la consommation d'énergie progressait, les coûts indirects de l'énergie nucléaire pouvaient être habilement dissimulés. Mais aujourd'hui, à l'heure où les réacteurs arrivent en fin de vie que les déchets constituent une montagne de risques difficilement maîtrisable, il est urgent de chiffrer ce qui autrefois étaient considérés comme une simple externalité. La facture s'annonce très lourde... suffisamment lourde pour ne pas persévérer sur la voie du nucléaire. Chaque jour accroît le risque que l'accident survienne et la masse de déchets à gérer. La seule issue n'est autre que de lever l'hypothèque nucléaire comme ont eu le courage de le faire les Allemands... même si l'arrêt du nucléaire à un coût il sera moins grand que celui de sa poursuite à une époque où on ne sait même plus construire de réacteur !

⁴¹ <http://www.lefigaro.fr/debats/2006/04/26/01005-20060426ARTFIG90161-tchernobyl-le-debut-de-la-fin-de-l-union-sovietique.php> ;

<http://groupes.sortirdunucleaire.org/Mikhail-Gorbatchev>

⁴² <http://www.lefigaro.fr/conjoncture/2013/07/24/20002-20130724ARTFIG00322-fukushima-la-facture-s-alourdit-a-44-milliards-d-euros.php>

⁴³ <http://sciences.blogs.liberation.fr/home/2013/03/fukushima-2-ans-le-vrai-co%C3%BBt-dun-accident-nucl%C3%A9aire.html>

⁴⁴ <http://www.latribune.fr/entreprises-finance/industrie/20130903trib000782897/360-millions-d-euros-le-cout-du-traitement-des-eaux-contaminees-de-fukushima.html>

⁴⁵ http://www.lemonde.fr/idees/article/2013/06/15/l-accident-3430811_3232.html

⁴⁶ <http://www.asn.fr/index.php/Bas-de-page/Sujet-Connexes/Gestion-post-accidentelle/Comite-directeur-gestion-de-phase-post-accidentelle/Elements-de-doctrine-pour-la-gestion-post-accidentelle-d-un-accident-nucleaire-5-octobre-2012>

⁴⁷ http://www.irsn.fr/FR/Actualites_presse/Actualites/Pages/20130219-Travaux-recherche-IRSN-cout-economique-accidents-nucleaires.aspx

⁴⁸ <http://www.actu-environnement.com/ae/news/debat-public-stockage-dechets-radioactifs-cigeo-20243.php4>