

**Sud
Energie**

Solidaires
Fédération des Syndicats Unitaires et Démocratiques

Solidaires
Unitaires
Démocratiques

Fédération des Syndicats Sud Energie - Avril 2004

Pour consulter le site de Sud Energie : <http://www.sudenergie.com>
Supplément au bulletin de liaison de Sud Energie - Prix : 2 euros

LES CAHIERS DE SUD ENERGIE

TITRE ?

**QUESTIONS
ENERGIE**

Pour contacter les Syndicats Sud Energie

Page 1

Préambule

Page 2

1. Le contexte énergétique planétaire

Page 6

2. Pour une société moins énergivore

Page 10

3. L'énergie aujourd'hui en France

Page 16

4. Quelles filières de production pour l'avenir ?

Page 23

**5. Le marché européen de l'électricité :
une mystification**

Page 24

6. Energies : un choix de société

**Belleville : Jacques Bonnot 02.38.35.87.21 - legourmand@aol.com
Patrick Destrais 03.86.26.70.18 - destrais@aol.com**

**Centraux : Isabelle Guyton 01.56.02.38.56 - Pierre Gallois 01.43.69.00.74
sud-sg-edf@edfgdf.fr - 06.86.40.20.64**

**Corse : Alain Pen-Penic - Jean Baptiste Muselli - Jean Jacques Thom
Sud Energie CCAS - EDF GDF Corse Chemin de la Sposata 20189
Ajaccio alain.pen-penic@planetis.com**

**CPCU : Dominique Vanstaevel 06.71.63.63.24 -
dominique.vanstaevel@wanadoo.fr**

**La Roche s/Yon : Didier Herbe 02.51.51.84.61
Xavier Bricaud 02.51.36.99.25 - xavier.bricaud@wanadoo.fr**

Lille : Arnaud Lepetit 03.20.85.61.10

Lyon : Joël Zyla 04.78.71.21.95

**Montpellier : Patrick Volle 06.70.75.81.16 - 04.67.69.80.65
sud.energie.herault@wanadoo.fr**

Nantes : Charles Paris 02.40.47.26.43 - sudenergie44@yahoo.fr

Montoire : Cyrille Lebeau 05.53.06.50.76 - 02.51.73.90.51

**Nice : Aldo Torrebruno 04.93.54.79.52 - atorrebruno@planetis.com
Gilbert Malfatto 04.93.81.89.62**

**Paris : René-michel Millambourg ou Jacky Esterzon 06.84.06.19.73
paris@sudenergie.com**

**R et D : Yann Cochin 06.70.52.76.39 sud-energie-der@edfgdf.fr
Didier Décalonne drd-agir-sud-energie-chatou@edfgdf.fr**

**Transport Gaz : Pochat Christian 04.78.71.45.26 - 06.84.36.33.80
pochat.christian@free.fr
Alain Boué Mathou - alain.boue-mathou@gazdefrance.com**

6. Energies : un choix de société

Pour Sud Energie, la libéralisation et la privatisation du secteur de l'énergie sont incompatibles avec une vraie maîtrise de la consommation, avec une stratégie de choix énergétiques relevant du choix citoyen, avec la sécurité de la production, et avec la continuité de la fourniture d'électricité.

Développer des politiques énergétiques compatibles avec les besoins, le bien être de toutes les populations, tout en étant respectueuses de l'environnement et de la santé et en intégrant la dimension sociale, implique des actions politiques fortes s'inscrivant dans des programmes de long terme et pouvant inclure des investissements lourds. Un effort de recherche est indispensable pour développer les filières alternatives aux combustibles fossiles et au nucléaire de fission actuel. Ces politiques ne peuvent être impulsées et menées à terme que par des services publics nationalisés et des agences internationales disposant des moyens nécessaires à leur mission et sous contrôle démocratique des citoyens.

En résumé

- **refus de laisser les marchés et lobbies décider des choix énergétiques**
- **maintien et amélioration du service public et droit à l'énergie**
- **politique énergétique définie après un vrai débat, contrôlée démocratiquement et intégrant la dimension sociale et environnementale**
- **priorité à la recherche d'économies d'énergie et à l'efficacité énergétique**
- **développement de la recherche sur des filières alternatives**

Les choix énergétiques sont trop importants pour qu'on les abandonne au marché.

CONTRIBUTION de SUD ENERGIE SUR LES QUESTIONS DE L'ENERGIE

Préambule :

Le gouvernement a lancé au printemps 2003 un débat national sur les énergies. Le parlementaire en mission, J. Busson, en a dressé le contour idéologique : "Jusqu'à présent, la politique énergétique française a été décidée dans les cénacles, techniques ou politiques. Mais aujourd'hui, nous sommes confrontés à des enjeux environnementaux et énergétiques mondiaux et l'énergie est un sujet de vie quotidienne qui concerne tout le monde. Mais pour cela encore faut-il comprendre de quoi il s'agit... Or 70% des Français s'estiment mal informés sur ces questions... Tous les acteurs de la société civile doivent y participer, c'est la garantie de la transparence et de l'impartialité".

Durant quelques mois, il s'agissait donc d'informer le public sur les énergies et de tenir compte (comment ?) de ses avis... Ce débat portait soi-disant sur les énergies en général et devait embrasser les stratégies envisageables, les incidences des risques environnementaux à moyen et long terme des différentes filières, les difficultés d'ordre économique et industriel liées à ces choix, les implications à terme sur les modes de vie, etc... Dans son déroulement concret, ce débat s'est réduit à la validation du choix à long terme de la filière électronucléaire.

En effet, comment ne pas se souvenir qu'en juillet 2002, Mme Fontaine déclarait : "Il conviendra également que le parlement confirme, s'il le souhaite, par un vote solennel, le recours durable à l'énergie nucléaire dans le respect de notre environnement" . De son côté, et à cette même période, M. Raffarin déclarait devant le parlement : "Dans le domaine de l'énergie, un grand débat public sera ouvert et suivi d'un projet de loi d'orientation qui consacra une place reconnue pour l'énergie nucléaire".

Curieuse impression d'un débat déjà ficelé avant d'avoir été mené ! Gageons que les 70% des Français ci-dessus, face au silence assourdissant des médias dans ce " débat ", s'estiment toujours aussi mal informés qu'auparavant...

Le texte ci-dessous n'a donc pas pour vocation de prendre place dans ce "débat " escamoté et déjà clos, mais de poser les jalons d'une réflexion de fond pour une discussion sur les choix énergétiques du futur. Il ne prétend pas non plus être exhaustif, d'autres documents plus complets existant déjà sur le thème de l'énergie en France.

1. Le contexte énergétique planétaire

La croissance sans fin de notre consommation d'énergie est en contradiction avec les limites finies des ressources de la planète. Cette évidence est encore plus alarmante lorsque l'on tient compte des grandes disparités de consommation énergétique d'un pays à l'autre et du fait que les pays émergents sont sur la voie d'adopter le modèle de " développement " énergivore de l'Occident avec tout ce qu'il inclut de gaspillage et de dégradation de l'environnement. Aujourd'hui, la consommation d'énergie par habitant à travers le monde est d'environ 8 tep/an/habitant pour les Etats Unis, 4,4 pour la France, pour 1,6 en moyenne mondiale et 0,15 pour le Bangladesh... La question qui se pose est donc bien celle d'un meilleur partage des ressources finies en énergie.

Un autre signal d'alarme est celui de l'effet de serre: consommer plus d'énergie, c'est d'une façon ou d'une autre produire davantage de gaz à effet de serre.

TEP

Tonne équivalent pétrole:

unité de mesure (économique) de l'énergie égale à la quantité de chaleur dégagée par la combustion d'une tonne de pétrole.

MTEP : Millions de TEP.

La baisse de l'intensité énergétique ne suffit pas à compenser l'augmentation générale de la consommation d'énergie : en effet, les processus de production deviennent plus économes en énergie depuis quelques années, mais compte tenu de l'augmentation globale de la consommation, ces progrès sont nettement insuffisants pour réduire les émissions de dioxyde de carbone à l'échelle mondiale. La tendance est à la croissance continue de la demande énergétique mondiale, ce qui induit en outre des conflits d'accès aux ressources d'énergie primaire (voir notamment le comportement prédateur des Etats-Unis vis à vis des pays pétroliers) et les catastrophes écologiques récurrentes (marées noires par exemple) que l'on voit déjà apparaître aujourd'hui.

Ces constats mènent à l'évidence qu'il est urgent de s'orienter vers une réduction de la consommation d'énergie dans les pays dits " développés", indépendamment d'un contexte favorable ou non à la croissance économique.

L'acteur public qu'est EDF-GDF doit trouver toute sa place dans cette approche combinée des productions décentralisées et centralisées comme l'une des approches futures d'une gestion économe des ressources primaires fossiles pour fabriquer électricité et chaleur.

5. Le marché européen de l'électricité : une mystification

La complexité des choix énergétiques après 2020-2030 excluent que ces choix soient confiés à la myopie égoïste du marché. L'expérience de ces dernières années tant en Europe qu'en Amérique du Nord montre clairement que la production confiée exclusivement aux intérêts privés élimine a priori les projets dont le retour sur investissement excède quelques années et privilégie la rentabilité au détriment du service public, de l'environnement et même de la sûreté. Libéraliser le secteur énergétique, créer des " bourses de l'énergie " ouvertes à toutes les spéculations et promouvoir en même temps le développement durable est une imposture que nous dénonçons et que nous combattons.

La création d'un " véritable marché de l'électricité européen " est en elle-même une mystification, à cause du nombre de lignes d'interconnexion entre pays, ces " autoroutes électriques " qu'il faudrait construire en Europe : selon l'image employée par Marcel Boiteux , qu'on ne peut pourtant accuser d'être anti-libéral, ce serait aussi stupide que de vouloir combler la Méditerranée pour créer un véritable marché entre l'Europe et le Maghreb.

Ces lignes en effet sont à la fois très coûteuses, irrationnelles (pertes d'électricité dans les lignes) et ont des conséquences écologiques fortes (cf l'impact d'une traversée des Alpes ou des Pyrénées). Le rôle de la France n'est pas de continuer à s'équiper de moyens de production pour fournir de l'électricité à nos voisins (comme l'Espagne ou l'Italie, qui sont sous équipés).

L'interconnexion entre pays doit avoir pour objectif d'assurer la régulation électrique et la sécurité d'approvisionnement pour le réseau : pallier une défaillance de production dans un pays, et assurer un transit à l'import ou à l'export - à condition qu'il soit limité en puissance-, mais elle ne doit pas être conçue pour pallier les déficiences d'un pays en matière de production, ce qui serait une aberration et une source de gaspillage.

Le système de production électrique que nous défendons repose sur la capacité de chaque pays (région) de satisfaire au maximum sa consommation par des moyens décentralisés.

La fusion nucléaire?

Très futuriste, séduisante par son aspect " inépuisable ", cette énergie ne sera au mieux en mesure de répondre aux besoins que dans la seconde moitié du siècle. Elle comporte aussi des inconvénients qu'il ne faut pas négliger, notamment la forte concentration en capitaux et en technologie qui en fait une énergie centralisée " pour riches ", alors que les besoins nouveaux seront dans les pays en développement. La production de déchets radioactifs, bien qu'infiniment moindre que celle de la fission, ne doit pas être négligée.

Chacune de ces différentes pistes, ainsi que d'autres non mentionnées ici (photovoltaïque, géothermie et pompes à chaleur, biocarburants...) doit être explorée de manière ouverte, sans tabou, de manière à en dévoiler tous les aspects : non seulement la technique (l'avancement technologique, le potentiel et l'efficacité selon le contexte, l'efficacité environnementale sous tous ses aspects...), mais aussi la mise en œuvre et les conséquences qui impactent l'organisation de la collectivité : possibles niveaux d'engagement (local, national, international), conséquences en termes économique et social et contrôle citoyen....

Face à ce besoin de développement, SUD Energie estime qu'il y a urgence à construire une politique coordonnée et volontariste de recherche, impulsée par l'Etat, qui permette :

- **d'analyser de façon critique et objective des avantages et inconvénients de chaque filière,**
- **de mener le débat et d'arbitrer des choix de société de la société en termes de filières,**
- **de susciter les moyens et la prise de conscience d'une vraie maîtrise de la consommation d'énergie,**
- **d'adapter progressivement les structures, les réseaux et les équipements.**

Ainsi, on retiendra que les filières à base d'énergies renouvelables (EnR) connues aujourd'hui ne peuvent prétendre tout résoudre dans un contexte de production centralisée massive. Mais un système de production décentralisée à base d'EnR peut commencer à être développé. Comme il ne permettra pas de répondre systématiquement à une consommation électrique instantanée, il devra être sécurisé par un système centralisé pour de nombreuses années encore.

La mondialisation libérale est responsable d'une surconsommation et d'un gaspillage d'énergie, notamment via les transports. Il n'est pas rare que, dans le coût final d'un objet, celui du transport (et donc de l'énergie correspondante) soit supérieur à celui de la production. C'est aussi le secteur des transports qui consomme le plus d'énergie, et contrairement aux autres secteurs, il n'y a pas d'amélioration de l'intensité énergétique (consommation d'énergie par unité de valeur ajoutée) dans les transports depuis plus de 30 ans. Des situations absurdes, induites par la logique de marché, multiplient les transports de marchandises (voir encadré 1), par exemple pour exploiter les mains d'œuvre les moins chères.

(1)

Absurdités et gaspillages

De nombreuses situations témoignent d'absurdités au niveau du transport des marchandises. Par exemple, on transporte chaque année 800 tonnes d'œufs de France en Italie, et en même temps autant d'Italie vers la France.

La plupart des fleurs produites en Europe sont d'abord transportées vers le marché central d'Amsterdam, avant d'être ensuite acheminées sur les lieux de consommation.

Les crevettes que nous consommons font un long trajet avant d'arriver dans nos assiettes : pêchées dans la mer du Nord, elles voyagent du Nord au Sud dans des camions réfrigérés pour être épluchées par la main d'œuvre féminine bon marché du Maroc, et repartent ensuite, toujours en camion réfrigéré, pour être vendues sur les marchés d'Europe...

De même, l'exode rural dans les pays en voie de développement est dû aux effets des importations agricoles à bas prix (car largement subventionnées...) par les pays développés.

Ces importations sont doublement consommatrices d'énergie : d'une part elles sont produites par une agriculture intensive forte consommatrice de produits et d'énergie, d'autre part elles sont transportées sur de longues distances, parfois à l'autre bout de la planète.

L'effet de serre et ses conséquences climatiques désastreuses, dû au développement des activités humaines, constituent aujourd'hui une réalité établie qui condamne un recours accru aux énergies fossiles (à moins d'accepter le raisonnement des " majors " américaines : l'être humain saura bien s'adapter à l'évolution de son environnement !).

A défaut d'une réelle volonté des pays développés, le traité de Kyoto restera lettre morte : en effet, les rejets de gaz à effet de serre ont tendance à augmenter dans l'Union Européenne (bilan de l'Agence Européenne de l'Environnement). Et les Nations unies estiment à 17% l'augmentation de ces rejets dans les pays industrialisés sur la période 2000-2010 (prévisions basées sur des scénarios de consommation d'énergie provenant des Etats eux-mêmes).

Un marché des droits à polluer sera très défavorable aux pays en voie de développement qui ne se retrouveront pas à armes égales dans le domaine des outils de "trading" et de vérification des émissions. En outre, ce commerce des droits à polluer n'induit pas automatiquement de réduction sensible de ces émissions, contrairement à une politique de limitation ou de taxes, le "marché" étant, dans les faits, contrôlé par les pollueurs. L'exemple des USA, pour lesquels un tel marché a été mis en place pour les émissions de SO2, montre que les émissions ont diminué de manière insuffisante, et que les pluies acides restent un problème majeur sur le nord-est du pays.

Ces réflexions nous amènent à nous interroger sur la notion de croissance : elle n'est pas synonyme de " développement humain ". En effet, la croissance est aujourd'hui définie comme l'augmentation du produit intérieur brut (PIB), c'est à dire de la production des biens et des services évaluée monétairement. Cette définition comptabilise par exemple dans la "richesse produite" les marées noires, les attentats du 11 septembre 2001 aux Etats Unis, et les accidents de la route, puisque ces destructions génèrent de l'activité économique...

Produit Intérieur Brut. **(ou PIB)**

La richesse d'un pays mesurée en monnaie; instrument discutable qui traduit plus l'activité économique d'un pays que son niveau de développement.

Elle est possible dès aujourd'hui, ce type d'installation ne nécessitant pas pour le moment de développement technologique : le rôle de l'Etat serait de l'encourager par une incitation financière significative.

L'éolien ?

Il est regrettable qu'EDF ne se soit pas impliquée fortement depuis une décennie dans l'éolien, ce qui aurait pu être fait en acceptant les surcoûts immédiats et leur décroissance prévisible d'ici une dizaine d'années. N'oublions pas que les coûts de production nucléaire actuels ont été portés par les investissements publics, assurés en bonne partie par EDF. Une politique similaire vis à vis de l'énergie éolienne est donc parfaitement envisageable. Mais cette filière montre aussi ses limites : disponibilité aléatoire, ce qui nécessite une réserve de moyens de production supplémentaires, problèmes mécaniques liés aux rafales, réticences des riverains ... Aujourd'hui, les prix incitatifs de rachat en font une bonne affaire pour les investisseurs - car ils assurent un retour sur investissement rapide - mais pas forcément au meilleur coût pour la collectivité. D'autres mécanismes d'aide au développement raisonnable de l'éolien devraient être trouvés. Si la collectivité choisit de développer l'énergie éolienne, les équipements devraient être financés autrement qu'au seul profit des investisseurs privés.

L'hydrogène ?

L'hydrogène, comme vecteur d'énergie produit à partir de cracking ou d'électrolyse peut-il apporter des réponses en terme d'économie énergétique ou de réduction des gaz à effets de serre ? En l'état actuel des connaissances, il est difficile de répondre, et les infrastructures nécessaires rendent la substitution improbable avant 2020-2030. Mais les efforts de recherche sur ce sujet doivent être poursuivis.

Les piles à combustible ?

L'utilisation de gaz naturel dans le cadre d'une production décentralisée à base de piles à combustible cogénératrices installées dans le tissu industriel ou dans les habitats collectifs pose encore des problèmes : chute de rendement lorsque la cogénération cesse, émissions atmosphériques polluantes décentralisées à maîtriser, approvisionnement sur le long terme en gaz naturel incertain.

Le gaz ?

Son rôle est aujourd'hui très marginal dans la production d'électricité en France (1,4%). Il est souvent présenté comme la solution d'avenir, en tant que combustible " propre ". En fait, son attrait principal pour les producteurs d'électricité est son faible coût d'investissement relativement à d'autres filières (charbon, nucléaire par exemple). Cependant, son utilisation dans ce domaine ne résout pas la question des émissions de CO2, ni même d'autres émissions polluantes ; de plus, c'est une ressource que la France doit importer et ses réserves ne seront pas éternelles (65 ans sur la base de la consommation mondiale en 2002).

Développer les énergies de substitution

Parce que les ressources de combustibles fossiles sont limitées, parce que ces combustibles sont à l'origine de l'effet de serre, parce que les tensions sur les marchés de l'énergie seront de plus en plus conflictuelles, et parce que le nucléaire ne peut se développer indéfiniment sans engendrer des problèmes de gestion de déchets à vie longue et des risques de prolifération nucléaire, il est de la responsabilité des pays riches de développer des énergies de substitution parallèlement à la recherche d'un développement moins consommateur d'énergie.

Il n'existe aucune filière énergétique idéale, et il est préférable de diversifier les sources d'énergie en prenant en compte leurs effets induits à la fois en termes de développement social et d'impact sur l'environnement. Ceci doit être fait en toute connaissance de cause, hors des effets de mode et de l'influence des lobbies.

Le solaire ?

L'énergie solaire peut être généralisée dans ses usages "passifs" et décentralisés : chauffe-eaux solaires, chauffage. Cette démarche a été initiée dans certaines villes d'Allemagne, où l'ensoleillement est moindre que dans nombre de nos régions ! L'électricité ou le gaz servent dans ce cas en tant qu'énergies d'appoint. Le coût élevé d'un chauffe-eau solaire aujourd'hui est essentiellement dû à un mode de conception et d'installation artisanal (le temps de main d'œuvre pour installer un chauffe-eau électrique est de 4h, pour un chauffe-eau solaire de 40h) : une généralisation de ce type d'équipement permettrait d'en faire baisser le coût par effet d'échelle.

De même, la consommation d'énergie entre directement et positivement dans le calcul du PIB. Nous affirmons que l'objectif est le développement humain et non la croissance économique en elle-même, et que ce développement n'entraîne pas forcément une augmentation sans fin de la consommation énergétique.

"L'efficacité" énergétique de la société doit donc être un objectif essentiel, et cela touche tous les secteurs économiques.

Pourquoi une position SUD Energie ?

Syndicat des personnels des industries électriques et gazières (IEG), SUD Energie se positionne comme défenseur des conditions de travail, du statut et de son extension à l'ensemble des travailleurs du secteur. Ce statut relativement protecteur est un élément important de garantie tant de leur sécurité d'emploi que d'un cadre permettant des conditions satisfaisantes de sécurité et de sûreté industrielles, depuis la fabrication jusqu'à la distribution de l'énergie (électricité, gaz, vapeur) dont bénéficie l'ensemble des consommateurs. En effet l'existence d'un tel statut protège d'une recherche systématique de profits aux dépens de la sûreté notamment.

Sud Energie ne prétend pas, au nom d'une " légitimité professionnelle " détenir un pouvoir d'expertise infaillible vis-à-vis des activités du secteur, ni définir les bons choix énergétiques à la place des citoyens usagers. Le risque existe que les positions de SUD Energie sur les choix énergétiques soient biaisés par des préoccupations syndicales relatives à l'emploi et à la pérennité de l'outil de travail.

Sud Energie défend un service public pérennisé de l'énergie ainsi que le droit à l'énergie pour tout individu. Différent d'un service universel, le service public que nous soutenons est un instrument de cohésion sociale, d'aménagement conscient du territoire. Un service public doit également s'inscrire dans une démarche visant à une moindre prédation de ressources énergétiques naturelles épuisables d'une part, et à une optimisation des consommations énergétiques d'autre part. Nous pensons qu'une telle démarche nécessite une implication forte des pouvoirs publics, disposant des instruments industriels et des agences publiques ad-hoc.

2. Pour une société moins énergivore

Le vrai défi est de réduire, dans les pays développés, la consommation d'énergie par habitant, d'arrêter enfin le gaspillage croissant de ces 30 dernières années. C'est ce que pourrait recouvrir le terme de " développement durable " s'il n'était aujourd'hui aussi galvaudé, notamment par les campagnes de communication d'EDF... " Durable " signifie qu'il faut " préserver l'environnement et les ressources de la planète ", donc clairement limiter la consommation des réserves qui ne sont pas renouvelables (combustibles fossiles, mais aussi uranium). Limiter cette consommation, c'est diminuer notre consommation d'énergie, et diminuer parallèlement tous les impacts négatifs sur l'environnement (déchets, effet de serre, pollution des sols, de l'eau, de l'air). Cette diminution doit être pensée comme une volonté de stratégie sur le long terme et non pas un geste civique ponctuel en réponse à une crise passagère (cf la demande du ministère de l'environnement pendant les vagues de chaleur de l'été 2003)

Réduire la consommation énergétique par habitant nécessite une démarche volontariste des pouvoirs publics et des citoyens. Dans le domaine de l'électricité, un service public, défini et contrôlé démocratiquement, a pleinement son rôle à jouer en ce sens, lorsqu'il n'est pas entravé par des préoccupations de profit et de concurrence...

Les axes de réflexion et d'action sont multiples, il faut y mettre les moyens politiques, techniques et financiers. Il ne s'agit pas de réduire le niveau de vie en revenant à la lampe à pétrole, mais de développer des technologies, de promouvoir des usages et des comportements plus respectueux de l'environnement :

- développer des technologies plus " efficaces " du point de vue du rendement global, moins énergivores (dans l'industrie, mais aussi dans les secteurs de l'électroménager, l'éclairage, le chauffage, les transports, la production agricole,...)
- sélectionner les modes de transports en fonction de leur consommation énergétique et de leur impact sur l'environnement, soit par des taxes dissuasives, soit par des réglementations. Les politiques des pouvoirs publics peuvent être très incitatives dans ces domaines.

Que le choix soit ou non celui de la poursuite de la filière nucléaire, il faudra y intégrer la question du maintien du savoir faire nucléaire, indispensable à la bonne gestion de la fin de vie des centrales (démantèlement, retraitement).

SUD Energie récuse donc tout engagement précipité dans le nucléaire et demande comme préalable un vrai débat démocratique sur la politique énergétique globale. Dans tous les cas, le nucléaire ne devra être ni imposé, ni éternel, mais transparent et maîtrisé.

Le charbon ?

Le charbon est la ressource énergétique fossile la plus abondante, il sera peut-être la seule source fossile encore disponible à la fin du siècle. Sa répartition en Amérique, en Asie et en Australie (et en Europe avec un coût d'extraction relativement élevé) laisse à penser qu'il sera largement utilisé au cours de XXIème siècle. De ce point de vue, il importe de développer les technologies de " charbon propre " pour réduire autant que possible les effets environnementaux et sanitaires liés à son usage. Il se positionnera peut être comme matière première pour la fabrication de produits se substituant aux produits pétroliers. Toutefois, sa mise en oeuvre renverra inéluctablement à l'émission de CO2 ... et donc à la recherche d'une moindre consommation énergétique, en particulier dans tous les secteurs consommant actuellement du pétrole ou du charbon. La séquestration du CO2 capté à l'émission des procédés industriels (dont les unités de production d'électricité) sera nécessaire avant d'épuiser l'ensemble de la ressource fossile mais pourra devenir une source de profits illégitimes pour les industriels du pétrole, qui sont déjà fortement impliqués actuellement dans la problématique de transport et de séquestration de CO2 dans leurs gisements. L'irruption de ce nouveau marché juteux pour les pétroliers doit nous rendre circonspects vis à vis des choix énergétiques sous influence. Là encore, la puissance publique ne doit pas servir les intérêts privés.

L'hydraulique ?

Son potentiel de développement en France est faible, limité à la petite hydraulique. Au niveau mondial, le potentiel est aussi limité et doit être mis en balance avec les dégradations écologiques. Le risque de changement climatique (régime des pluies) rend aussi aléatoire les prévisions de production de ce type d'installation.

Les déchets

Le traitement et le stockage des déchets présentent des contraintes fortes : transports spéciaux, surveillance spécifique des lieux de stockage, technologies complexes.... C'est le prix payé au choix nucléaire, qui ne doit pas être occulté derrière les avantages mais mis clairement en balance. Là encore, une information transparente de la population par des instances dont il faut construire l'indépendance est nécessaire.

Il n'en reste pas moins que les déchets à vie longue constituent un poids laissé aux générations futures. C'est la raison essentielle pour laquelle le nucléaire de fission ne peut être envisagé aujourd'hui que comme une énergie de transition.

Le remplacement par une nouvelle génération de centrales nucléaires ? Trop tôt pour prendre une décision à long terme, mais préparer l'avenir

On l'a vu, il n'y a aucun besoin de lancer de nouveau moyen de production dans les 5 ans à venir. EDF présente le projet de centrale EPR comme devant être lancé pour conserver l'outil industriel, les compétences et avoir un premier retour d'expérience. Or l'EPR, développé initialement dans l'optique de construire une première tranche en 1995, ne répond aujourd'hui que très modérément aux exigences d'une nouvelle génération capable de prendre le relais en 2020 : peu de progrès en matière de rendement, sûreté intrinsèquement limitée par le concept " eau pressurisée ", puissance importante... L'EPR pourrait bien ne pas être " la " solution nucléaire dans 15-20 ans. Au lieu de participer à des projets plus novateurs, incluant des concepts plus sûrs et moins producteurs de déchets et peut être capables d'assurer par exemple une production d'hydrogène, EDF a préféré s'arc-bouter sur une stratégie industrielle limitée, prolongeant l'état actuel.

S'il s'avérait nécessaire d'augmenter les capacités vers 2020, c'est seulement vers 2008-2012 que la véritable décision entre les différentes solutions possibles (renouvellement nucléaire, basculement vers le gaz...) devra être prise par la population, dans un cadre peut-être différent, et sans manipulation préalable. Et le pseudo " débat " de 2003 ne doit pas faire passer cette décision en douce. Il ne faut pas que l'on soit contraint, si l'on fait le choix du nucléaire, à la seule possibilité de l'EPR. Il est de ce point de vue intéressant de rappeler qu'il existe un rapport établi en 2000 à la demande du premier ministre qui semble avoir été escamoté du débat.

- prendre des mesures d'incitation et se fixer des objectifs concrets et planifiés pour remplacer massivement l'électricité dans ses usages les moins " nobles ", c'est à dire dans tout ce qui est production de chaleur : développement des chauffe-eaux solaires (notamment dans le cadre de l'habitat collectif et des bâtiments publics), réseaux de chaleur et cogénération...

Il s'agit en particulier d'inverser complètement la politique d'EDF de ces dernières années, qui visait à répandre largement le chauffage électrique. Rappelons que le rendement énergétique global du chauffage électrique est déplorable : entre l'énergie primaire utilisée par la centrale et l'apport final de chaleur dans les locaux résidentiels ou tertiaires, il n'est que d'environ 26% !

- améliorer l'isolation des bâtiments (rénovation des habitats anciens, conseil pour les constructions neuves),

- limiter, voire réduire l'usage de la climatisation, peu justifiée dans la plupart de nos régions, et qui peut être évitée par des conceptions de bâtiments mieux isolés et mieux aérés. Les difficultés rencontrées lors de la canicule de l'été 2003 illustrent l'aberration écologique que représente la climatisation (voir encadré 2)

- faire évoluer les modes de vie (travail, consommation, loisir) pour réduire la consommation énergétique,

- abandonner le mode de consommation " kleenex " des appareils électroménagers, audio-visuels, informatiques, des voitures : le développement d'appareils de faible consommation pourrait être associé à la mise en place de labels " longue-durée ",

- développer une communication sur les économies d'énergie : conseil, éducation auprès des jeunes, " pédagogie " vis-à-vis des particuliers, des collectivités et du secteur tertiaire pour adopter des comportements et des dispositifs anti-gaspillage (la mode de la " chasse au gaspi " des années 70 pourrait être relancée...) : ces types d'actions vers le public, clairement identifiées comme étant une réponse à la demande sociale relative à un service public de l'énergie plus soucieux de l'environnement, seraient portés par les conseillers clientèle d'EDF-GDF.

Le gisement des économies d'électricité a été évalué pour la décennie 2000-2010, en ne mettant en jeu qu'une faible partie des suggestions ci-dessus (notamment : amélioration de l'isolation, réfrigérateurs et ampoules basse consommation, suppression des veilles des appareils électriques, optimisation de l'éclairage public ...) : il est de 31 TWh pour le secteur résidentiel, de 15 TWh pour le secteur tertiaire et encore de 8 TWh pour l'industrie, ce qui représente au total 14% de notre consommation actuelle (397 TWh en 2001, voir ci-dessous).

Ces objectifs sont incompatibles avec un marché de l'électricité libéralisé, au sein duquel la principale motivation des fournisseurs d'électricité est de faire des profits, ou même simplement de survivre économiquement, mais dans tous les cas de vendre le plus possible de kWh.

Bien que divers mécanismes compliqués soient proposés pour essayer d'y remédier, on sent bien que dans un cadre libéralisé, la maîtrise de la demande énergétique devient un objectif creux, juste bon à alimenter la communication.

Alors que le gouvernement parle de la priorité absolue de faire des économies d'énergie, le budget de l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) se voit diminué pour la deuxième année consécutive (150 millions d'euros supprimés pour 2004).

La politique d'économie d'énergie dépasse largement le cadre d'action des entreprises EDF et GDF, mais il est clair que ces entreprises, en tant qu'acteurs publics au service de la société et qui doivent le rester sur le long terme, ont une mission en concertation avec les pouvoirs publics, l'ADEME, les collectivités locales, et les professionnels des secteurs concernés (chauffagistes, électroménager, transports, etc...).

Le nucléaire ?

Le choix fait dans les années 70 d'un parc électronucléaire fort a conduit la France à une situation particulière (plus de 80% de son électricité est d'origine électronucléaire) avec aujourd'hui des points forts : faible production de CO2, indépendance énergétique, mais aussi des points faibles : sûreté, acceptabilité du nucléaire, gestion des déchets. La filière électronucléaire fonctionne sans accidents majeurs dans l'Union Européenne depuis 30 ans... mais a vu battre en brèche les calculs de risques rassurants lors des accidents de Three Miles Island et Tchernobyl. Ces événements viennent nous rappeler que "l'impossible" est possible et qu'il n'existe pas de risque industriel zéro. Ceci nous amène à avoir un regard critique vis à vis des analyses du type " coûts-avantages " attachées à la théorie de la précaution, qui ne sont qu'un éclairage de l'évaluation des risques, souvent biaisé par des a priori au service d'une stratégie industrielle.

La sûreté du parc avant tout, la nécessité d'une gestion transparente

Si les centrales nucléaires françaises n'ont pas connu d'accident grave, il n'en est pas moins vrai que le risque existe. De même, l'allongement de la durée de vie des centrales ne peut être décidé que si des mesures nouvelles sont prises pour diminuer les risques, au regard du retour d'expérience. Or l'ouverture du capital d'EDF, qui aboutirait inexorablement à la privatisation, ferait passer insidieusement la rentabilité avant la sécurité. Ces questions ne seraient que l'objet d'affrontements entre autorités et actionnaires, les agents et les usagers n'ayant que peu de chances de se faire entendre... Dès à présent, l'impulsion néo-libérale dans l'entreprise contraint les services de maintenance des centrales à des restrictions budgétaires dans le but de rentabiliser au maximum la production, ce qui conduit vers la dégradation de la sûreté. Au Japon, des centrales nucléaires privées ont été mises à l'arrêt par les autorités pour avoir falsifié des documents de sûreté.

Outre son opposition à l'ouverture du capital d'EDF qui menacerait la sûreté des centrales nucléaires, SUD Energie demande une complète indépendance des autorités de sûreté, une plus grande transparence de la filière nucléaire et un contrôle citoyen complet.

4. Quelles filières de production pour l'avenir ?

Les choix de filières sont largement tributaires des choix de sociétés et des options d'économies d'énergie embrassant l'ensemble des activités humaines.

Ces choix sont interdépendants et ont des implications plus ou moins marquées à terme sur les modes de vie. Compte tenu de leurs conséquences en termes social, environnemental et sanitaire, ils doivent appartenir à la société tout entière et non à quelques poignées d'actionnaires (NB : ces choix se concrétisent notamment depuis les années 80 par des moratoires nucléaires dans divers pays de l'UE).

Pour ensuite se conformer à ces choix dans la durée, il faut à la fois une implication forte de la puissance publique via les mécanismes institutionnels de décision, une possibilité réelle de peser sur les décisions industrielles ainsi qu'une participation active des citoyens.

En ce qui concerne le secteur des IEG, il est possible de jouer sur les complémentarités, les substitutions, les rendements et les consommations.

Mais la mise en œuvre raisonnée de changements profonds sur le moyen terme est incompatible avec une optique de marchés concurrentiels et de recherche de profits rapides.

Elle renvoie notamment à l'approfondissement de la complémentarité des entreprises nationalisées EDF et GDF.

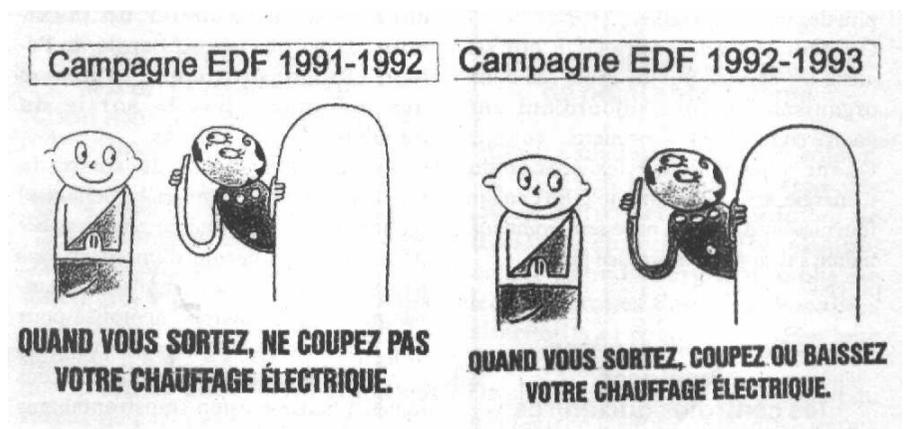
Les choix de filière de production électrique doivent tenir compte de la raréfaction des ressources fossiles et des dangers environnementaux qui pèsent sur nos têtes, le changement climatique n'étant pas le moindre.

La présentation qui suit s'intéresse principalement au cas particulier de la France mais cherche aussi à étendre la discussion .

Publicité d'EDF au début des années 1990 !

**À gauche la pub
de l'hiver 91/92,
très massivement diffusée
par EDF.**

**À droite la pub
de l'hiver 92/93,
imposée par le
gouvernement et
restée quasiment
confidentielle.**



3. L'énergie aujourd'hui en France

En France, la consommation moyenne d'énergie par habitant est de 4,4 tep/an, elle se situe dans la moyenne des pays de l'Union européenne. La part du transport des biens et des personnes dans cette consommation a augmenté de plus de 50% depuis 30 ans et représente aujourd'hui le tiers de la consommation totale en énergie. La part de l'électricité dans la consommation énergétique totale est de 22%.

Surcapacité du parc de production électrique...

La demande en électricité, tant en France que dans l'Union Européenne ne se développe pas aussi rapidement qu'envisagée dans les années 80/90, induisant une surcapacité de production et l'arrêt des commandes de nouvelles centrales.. En 2001, la France produisait 550 TWh , mais n'en consommait que 397 TWh. La différence se retrouve essentiellement entre l'autoconsommation du parc de production et les exportations d'électricité. Le même phénomène est constaté en Europe, accompagné par des volontés gouvernementales (hors Finlande) de ne pas poursuivre l'exploitation de la filière électronucléaire une fois que les centrales sont arrivées en fin de vie.

... provenant d'un parc électronucléaire surdimensionné

En France, l'électronucléaire fournit 80% de l'électricité produite. Le parc nucléaire est utilisé à moins de 70% de sa capacité. Toute une filière CEA-Cogema-Andra s'est pérennisée autour de l'électronucléaire mis en œuvre par EDF, mais cette filière a de plus en plus de mal à remporter des contrats à l'extérieur de l'hexagone.

La durée de vie des centrales qui était initialement de 30 ans a été prolongée à 40 ans, et l'allongement à 50-60 ans est actuellement à l'étude. Ce prolongement progressif améliore apparemment la rentabilité des centrales, en évitant de nouveaux coûts d'investissements lourds. Il a récemment permis de ré-habiller le bilan financier d'EDF pour le rendre plus attractif en prévision de l'ouverture du capital. Cependant, l'allongement de la durée d'exploitation nécessite une vigilance accrue en termes de maintenance, d'entretien et de sûreté des centrales.

La centrale nucléaire la plus ancienne (Fessenheim) arrivera au bout de ses 40 ans en 2018. Compte tenu du délai nécessaire à la réalisation d'un nouveau moyen de production destiné à prendre le relais (qui est de 10 ans pour le projet EPR), on voit qu'aucune décision d'engagement n'est nécessaire avant 2008.

Par contre, la période qui vient doit être utilisée pour améliorer les conditions de sûreté de fonctionnement des centrales (ce qui a un coût), pour renforcer la sûreté tout au long de la chaîne du combustible nucléaire, et pour développer l'indépendance et les moyens de contrôle de la sûreté.

Cet avenir proche, relativement peu préoccupant sur le plan de l'approvisionnement énergétique pour le secteur des Industries Electriques et Gazières (IEG) donne l'opportunité de préparer les décennies futures, menacées de raréfaction des ressources énergétiques fossiles et de risques environnementaux majeurs.

Profitions donc de ce répit pour mobiliser des moyens sur un programme ambitieux : débats, recherche scientifique, ré-aménagement des réseaux et des structures de production et de consommation.

Les conséquences négatives du libéralisme peuvent aussi interférer avec le développement des EnR, comme c'est actuellement le cas du " marché " de l'électricité anglais, dans lequel la récente modification des règles de fonctionnement a abouti à la marginalisation et sans doute la disparition des petits producteurs éoliens.

Prendre le temps... de préparer l'avenir

Sud Energie estime que dans un avenir proche, la question du choix des filières de production d'électricité du futur ne présente pas en France le caractère d'urgence qui lui est attribué, en particulier par les partisans du lancement rapide de la filière EPR, (European Pressurised Reactor).

En effet, les capacités de production électriques existantes ne nécessitent pas d'être brutalement accrues et l'approvisionnement en gaz, en charbon et en uranium est à peu près assuré.

Il en va autrement de l'approvisionnement pétrolier, l'un des enjeux de la guerre en Irak, mais celui-ci n'a pas d'incidence sur la production électrique en France ni dans l'Union Européenne.

L'OCDE prévoit que la consommation d'électricité augmentera en moyenne de 1,4 % par an de 2000 à 2030, soit de 15% dans 10 ans (sans prise en compte d'une politique particulière d'économies d'énergie).

Or, d'une part le parc de production est surcapacitaire, d'autre part, EDF exporte depuis plusieurs années environ 15% de sa production. Il n'y a donc pas pour la prochaine décennie de besoin supplémentaire de production.

De plus, la politique actuelle d'EDF tend à fermer des centrales thermiques classiques, qui pourraient pourtant continuer de fonctionner moyennant leur modernisation par l'ajout de systèmes de dépollution.

Petit memento énergétique, Global Chance janvier 2003
http://www.agora21.org/global-chance/memento_nrj2003.pdf

EPR un réacteur nucléaire de la filière à eau pressurisée, mis au point par Framatome (devenue depuis Areva) et Siemens KWU. Sa puissance électrique se situe autour de 1600MW électriques. Il ne présente pas de progrès " révolutionnaire " par rapport à la génération existante de réacteurs nucléaires à eau pressurisée.

Cette sûreté a un coût, qui ne peut pas, qui ne doit pas être subordonné aux exigences de profit et de rentabilité financière d'une entreprise privée.

Les déchets nucléaires

Ils sont répertoriés en trois catégories :

- les déchets A (faible activité, vie courte), sont stockés et seront inertes dans moins de 300 ans,
- les déchets B (activité moyenne, durée de vie = plusieurs dizaines de milliers d'années)
- les déchets C (très haute activité et très longue durée de vie) sont vitrifiés, c'est à dire coulés dans du verre. Les déchets B et C proviennent du combustible nucléaire usé.

La quantité produite de déchets radioactifs est de 1 kg/habitant/an, dont 20 g de déchets de classe C.

La loi Bataille de 1991 prévoyait d'étudier pendant 15 ans les voies de gestion des déchets radioactifs à vie longue (classe C), selon trois axes :

- la transmutation, ou transformation en radionucléides à vie courte,
- l'entreposage en surface,
- le stockage souterrain profond.

En 2006, à la lumière des avancées obtenues, le Parlement français décidera des choix à faire.

La question du devenir des déchets radioactifs reste complètement pendante : si la quantité totale des déchets de forte activité et de durée de vie longue (déchets C, voir encadré 3) produits jusqu'ici reste relativement modeste (2000 m³ = une piscine olympique) au regard d'autres déchets chimiques dangereux, cette quantité continue de croître, même en retraitant le combustible irradié (voir encadré). Enfin et surtout, aucune solution d'élimination pérenne de ces déchets - donc compatible avec une notion de " développement durable " - n'est connue aujourd'hui.

Pour terminer, l'installation d'une autorité de sûreté en France n'a pas réussi à rendre réellement indépendants les contrôleurs et les contrôlés ; la nécessité d'instaurer un contrôle indépendant et conséquent de la sûreté et de l'impact est toujours une question d'actualité. Le récent classement au niveau " secret défense " de certaines informations concernant le nucléaire civil ne va certainement pas dans le bon sens!

Pour ou contre le retraitement des déchets radioactifs ?

Le retraitement du combustible nucléaire usé consiste à séparer les éléments résultant de la fission nucléaire, notamment le plutonium. Celui-ci peut être ensuite mélangé à de l'uranium pour constituer du " MOX " (mixed oxyde) qui est à son tour utilisé comme combustible.

Cette option de retraitement n'a pas été retenue par tous les pays (les Etats-Unis préfèrent stocker le combustible usé en l'état) et est actuellement contestée :

- d'un point de vue " bilan matière ", le retraitement ne réduit que de 20% la quantité de plutonium dans les déchets stockés, et ne réduit pas du tout le volume global et final des déchets à stocker. De plus le MOX irradié met plus longtemps à refroidir qu'un réacteur classique à l'uranium (150 ans au lieu de 50 ans),
- d'un point de vue économique, cette filière de retraitement engendre un surcoût global de 22 milliards d'euros sur toute la durée de vie du parc (d'ici à 2020-2030).
- d'un point de vue écologique : les installations de retraitement sont une source de pollution radiologique à surveiller

Les énergies fossiles

Alors que les nuisances traditionnelles des rejets atmosphériques et aquatiques du thermique classique (charbon, gaz, fioul) sont en voie de diminution notable dans l'Union Européenne depuis une décennie, la question des gaz à effet de serre et du changement climatique planétaire qui en découle vient questionner la pérennité de la filière thermique conventionnelle, en France comme partout.

En effet, les centrales à charbon, qui produisent environ 10% de l'électricité mondiale, participent pour environ 30% aux émissions mondiales de CO2 (ce gaz intervient lui-même à hauteur de 60% dans le potentiel des gaz à effet de serre émis). Les dérivés pétroliers sont massivement utilisés dans les transports, et ceci de façon croissante (l'inverse est observé dans le secteur électrique, notamment dans l'Union Européenne).

Les échéances d'épuisement des sources énergétiques traditionnelles, pétrole et gaz, semblent de plus en plus probables d'ici 50-60 ans. Le charbon constitue une énergie primaire restant encore disponible pour 200 ans environ, pour fabriquer des substituts aux produits pétroliers. Par contre, il apparaît de plus en plus clairement que le facteur limitatif à l'utilisation de ces combustibles fossiles sera l'effet de serre dû au rejets de CO2 dans l'atmosphère.

Energies renouvelables (EnR)

Il faut savoir que la production hydraulique d'électricité est comprise dans les chiffres concernant les énergies renouvelables (EnR).

En 2001, à l'échelle planétaire, l'ensemble des EnR assurait 18,5% de la production totale d'électricité (dont 17 % d'hydraulique). Pour l'Union Européenne la part des EnR a progressé de 15,2% en 1993 à 17% en 2001, et l'objectif de la Commission est d'atteindre 22% en 2010.

En France, la part des EnR dans la production d'électricité, hydraulique comprise, était de 15% en 1997, et l'objectif fixé par la Commission est de 21% en 2010. Selon Global Chance , cet objectif est réalisable moyennant des efforts importants sur l'ensemble des nouvelles filières EnR, notamment sur l'éolien et la biomasse.