



Réseau

Sortir du  
nucléaire



Juin 2010 - N°20

Débat  
Public  
Projet  
Penly3

cahier d'acteurs n°20

## La construction d'un EPR à Penly, c'est la démocratie bafouée

Comme pour le 1<sup>er</sup> EPR, la consultation intervient alors que la décision est déjà prise. Le débat public avait eu lieu en octobre 2005 alors que la loi d'orientation sur l'énergie avait déjà fait le choix de le construire en juillet 2005. Au cours du débat national sur l'énergie en 2003, l'Etat affirma la nécessité de relancer la construction nucléaire alors que "le rapport des sages" rédigé à l'occasion et à la demande de la ministre, Madame Nicole Fontaine, concluait qu'il n'y avait pas urgence à construire l'EPR<sup>1</sup>. Pendant le débat public, EDF lançait des appels d'offre et l'enquête d'utilité publique réalisée du 15 juin au 31 juillet 2006, en période estivale, n'a concerné que quelques communes alors qu'un réacteur nucléaire expose tout le pays au risque de rendre une région inhabitable sur un rayon de 100 km au moins.

Pour l'EPR de Penly, le Président de la République a pris la décision de sa construction, en janvier 2009, plus d'un an avant l'ouverture du débat public. Or la loi du 27 février 2002 prévoit que le débat public porte non seulement sur les modalités de mise en œuvre mais aussi sur l'opportunité du projet. Et l'Élysée le 30 janvier 2009 communique : "EDF déposera dans les prochaines semaines un dossier... à la Commission nationale du débat public,

en vue de commencer la construction en 2012 et de raccorder la centrale au réseau en 2017..."

Le projet de premier EPR à Flamanville était présenté, lors du débat public de 2005, comme devant permettre d'acquérir une solide expérience de construction et d'exploitation de ces réacteurs de nouvelle génération afin d'être prêt le moment venu pour le renouvellement des centrales. Ainsi dans le dossier de synthèse présenté par EDF, il était écrit à la page 5 : "Pour décider vers 2020 des modalités de remplacement des centrales actuelles, EDF doit disposer d'un modèle de réacteur éprouvé..., ainsi que d'une expérience d'exploitation suffisante de ce modèle". Cet engagement est bafoué puisque l'EPR de Flamanville ne rentrera en fonction qu'en 2012 et que les contentieux entre l'autorité de sûreté finlandaise (STUK) et Areva s'allongent. La mise en service du réacteur d'Olkiluoto était prévue pour la mi-2009 mais le béton du socle du réacteur était trop poreux, des micro fissures sont apparues sur les tuyaux du circuit de refroidissement et le meulage des soudures du liner est défectueux.

Réseau "Sortir du nucléaire"

[www.sortirdunucleaire.org](http://www.sortirdunucleaire.org)

SDN27

Jean Claude Mary

4a rue du Tourne-Bride  
27200 VERNON

<sup>1</sup> Rapport du Comité des sages à l'occasion du débat national sur l'énergie remis à Nicole Fontaine le 12 septembre 2003 (page 30-31)

# Pourquoi construire de nouveaux réacteurs EPR en France ?

**Ces réacteurs sont construits dans le but d'exporter et de promouvoir l'industrie nucléaire française et non de satisfaire les besoins des populations :**

**La France produit plus d'électricité qu'elle n'en consomme.** En 2005, les exportations nettes ont représenté 12 % de la consommation intérieure : elles sont d'un faible rapport eu égard aux coûts initiaux ou futurs du nucléaire, certains (démantèlement, gestion des déchets) ou potentiels (accidents, contamination etc.). Le nucléaire ne permettra pas d'éviter lors des périodes de pointe en hiver les importations d'électricité dues aux besoins du chauffage électrique. Notre parc nucléaire excédentaire en temps ordinaire est incapable de répondre à la demande excédentaire en pointe<sup>1</sup>.

D'autre part une augmentation massive de la consommation d'électricité n'est pas dans les perspectives d'EDF. Michel Maheu, directeur d'études à la direction de la stratégie du groupe EDF les analyse ainsi d'ici 2020<sup>2</sup> : hausse de la consommation d'électricité de 10 % du fait de la croissance économique et démographique, baisse de 10 % du fait de la maîtrise de la demande, hausse de 10 % du fait de la substitution de l'électricité aux énergies fossiles dans de nouveaux usages soit au total une hausse de 10 % dont on sait d'ailleurs qu'elle pourrait même être moindre avec une politique plus volontariste. Il n'est donc pas nécessaire d'agrandir notre parc nucléaire déjà surdimensionné : la prise de conscience de la nécessité de réduire l'éclairage public du fait du gaspillage qu'il représente et de ses effets délétères sur la faune, l'engagement européen dans le cadre du paquet climat-énergie de 2008, les effets marginaux de la conversion de notre parc automobile à l'électricité vont aussi en ce sens. (une conversion à terme de 20 % du parc automobile comme celle qu'envisage l'Allemagne signifie une hausse de 20 Twh/an soit environ 3 % de la consommation d'électricité)<sup>3</sup>.

**La Haute-Normandie produit 11,5 fois plus d'électricité qu'elle n'en consomme.** Cette hyper concentration de la production énergétique contribue

à désresponsabiliser les différents acteurs (entreprises, collectivité locales, citoyens) qui ne sont pas incités à maîtriser leur consommation et à chercher à exploiter tous les gisements possibles. La Communauté d'agglomération de Calais, par exemple, a construit une usine de méthanisation à partir des déchets putrescibles de ses 140 000 habitants : elle peut ainsi produire 6 600 MWh par an alimentant en électricité 11 000 foyers, fournir la chaleur de cette usine et du compost pour les agriculteurs<sup>4</sup>. A Montdidier (6 500 habitants), la municipalité s'est engagée dans une politique de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables sur son territoire au moyen de sa régie municipale : réseau de chaleur bois avec une chaufferie d'une puissance de 2 MW, parc éolien, mise en place d'un espace info-énergie et 250 kW de puissance solaire installée<sup>5</sup>. En Bretagne, la Communauté de communes de Le Mené a voté en faveur de l'autonomie énergétique qu'elle met maintenant en œuvre : tracteur roulant à l'huile de colza fabriqué sur place, réseaux de chaleur, parc éolien, usine de méthanisation<sup>6</sup>. Gussing en Autriche (3 800 habitants) a déjà réalisé son autonomie énergétique à 100 % avec 35 unités de production d'énergie renouvelable sous la forme de sociétés d'économie mixte<sup>7</sup>. Aucun exemple de ce type en Haute-Normandie où le nucléaire règne en maître avec ses 6 réacteurs. De plus, le transport de l'électricité par les lignes à très haute tension génère de lourdes pertes qui s'ajoutent au déjà très faible rendement des réacteurs nucléaires. Sans compter l'impact nocif de ces lignes THT qui font peser des risques sanitaires certains aux populations et aux élevages.

La construction d'un EPR à Flamanville puis à Penly s'inscrit dans une stratégie

nationale de longue date visant à **faire de la France la première puissance nucléaire mondiale**. Créé en 2001, Areva, premier groupe nucléaire mondial est le seul au monde aujourd'hui à contrôler toute la filière de l'amont vers l'aval, de l'extraction du minerai dans des conditions qui mériteraient d'être exposées si nous ne voulions prendre le risque de sortir du sujet jusqu'au retraitement des déchets. Areva est constitué autour de 4 pôles : le pôle mines-enrichissement, le pôle réacteurs, le pôle retraitement-recyclage et le pôle transmission et distribution. Si trois de ces pôles sont bénéficiaires, le pôle réacteur "plombe" sérieusement les performances du groupe tant et si bien qu'il connaît des difficultés financières de ce fait : départ de Siemens, fragilité de la cotation boursière, difficulté à boucler le budget 2009, vente du pôle transmission et distribution pourtant excédentaire, recherche de nouveaux actionnaires au risque même de faire perdre au groupe ses prétendues spécificité et identité nationales (les négociations sont en cours avec Mitsubishi, et des fonds souverains du Koweït et du Qatar)<sup>8</sup>. Les difficultés du pôle réacteur et donc du groupe Areva dont on voulait faire un fleuron du savoir-faire industriel français viennent de ce que toute la mise a été concentré sur l'EPR. Le gouvernement et Areva ont même choisi de démontrer la validité de ce réacteur en en construisant à domicile d'abord un puis maintenant un deuxième. Mais l'EPR est inadapté au marché mondial ("c'est comme si Hermès ne proposait que le sac Kelly" a pu persifler un adversaire du clan Lauvergeon<sup>9</sup>). Il ne se vend pas. Il devait être un atout national dans la compétition économique mondiale, il est train de se transformer en boulet pour l'économie française. De là les critiques d'Henri Proglio à l'égard d'Anne Lauvergeon. Les annonces faites de vente

<sup>1</sup> variation saisonnière de la consommation d'électricité en France d'après les données de RTE

<sup>2</sup> entretien avec Michel Maheu dans Le Monde du 8 avril 2010.

<sup>3</sup> les calculs établis à partir des chiffres d'ailleurs concordants du Monde du 8 avril 2010 (entretien avec Michel Maheu) et de [www.bulletins-electroniques.com/actualites/57019.htm](http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/57019.htm).

<sup>4</sup> [www.actuenvironnement.com/ac/news/methanisation](http://www.actuenvironnement.com/ac/news/methanisation)

<sup>5</sup> [www.regiecommunaledemontdidier.fr](http://www.regiecommunaledemontdidier.fr)

<sup>6</sup> [www.letelegramme.com/ig/generales/fait-du-jour/energie-le-mene-vote-pour-l'autonomie-03-05-2010](http://www.letelegramme.com/ig/generales/fait-du-jour/energie-le-mene-vote-pour-l'autonomie-03-05-2010)

<sup>7</sup> [www.planetenergie.org/innovations-techniques/energies-renouvelables/article/autriche-gussing-une-ville](http://www.planetenergie.org/innovations-techniques/energies-renouvelables/article/autriche-gussing-une-ville)

<sup>8</sup> Le Monde du 19 janvier 2010

<sup>9</sup> Le Monde du 25 avril 2010.

à la Lybie, à l'Afrique du Sud, à la Chine, à l'Inde etc. ne sont que des protocoles d'accord qui n'ont jamais été suivis d'effets, le consortium Areva - Total - GDF-Suez soutenu par EDF à la demande de l'Elysée a laissé échapper le marché de 20 milliards de dollars d'Abou Dhabi, l'américain AmerenUE en avril 2009 a annoncé qu'il renonçait à construire un EPR dans le Missouri. Et en plus, l'inspection des installations nucléaires britanniques menacent de l'interdire si ses problèmes de sûreté ne sont pas résolus.

Le choix d'un réacteur de 1 600 MW ne se prête pas à tous les marchés : il suppose une culture industrielle du risque, une culture économique de la prospective, une stabilité financière et politique assurée pour des dizaines d'années, bref un ensemble de ressources que les pays émergents, principale cible de la relance du marché nucléaire, ne possèdent pas. Areva a donc du engager un partena-

riat avec Mitsubishi pour concevoir un réacteur de 1 000 MW (Atmea). Le patron de GDF-Suez aimerait bien recueillir l'autorisation d'en construire et exploiter un exemplaire dans la vallée du Rhône. Mr Mestrallet lui-même, en termes feutrés, dénonce l'impasse stratégique de l'EPR : "L'EPR est une belle machine, sophistiquée et très sûre, mais elle n'est pas adaptée à tous les marchés. La construction d'un Atmea montrerait que la France n'a pas qu'un seul produit en catalogue"<sup>1</sup>.

L'argument de l'exportation de réacteurs nucléaires a déjà été utilisé dans le passé pour justifier l'ampleur du programme nucléaire lancé en France en 1974. Résultat : seuls 8 réacteurs ont été vendus à travers le monde pour 58 construits en France et provoquant une surcapacité ruineuse. **La construction d'un EPR à Penly ne répond pas à un besoin d'électricité, ni pour la France, ni pour la Normandie. Ce n'est que la vitrine d'un produit qui**

**au surplus ne répond pas aux besoins du marché.**

### **L'argument du vieillissement du parc...**

... pour justifier la construction de l'EPR ne tient pas surtout si la durée des réacteurs est portée à 40 ans comme cela est envisagé par EDF. Jusqu'en 2025 au moins les besoins de base en électricité peuvent être largement remplis par le parc existant sans nouvel investissement. C'est ce que confirme d'ailleurs Pierre-Marie Abadie de la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) à EDF : "On n'a pas besoin d'EPR supplémentaire, mais bien de redresser le «kd» d'urgence" (kd = le coefficient de disponibilité des centrales)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> AFP (06 mai 2010 à 12h07)

<sup>2</sup> [www.lesechos.fr/info/energie/O20534406388](http://www.lesechos.fr/info/energie/O20534406388)

## **L'EPR est un produit inadapté et dangereux**

### **L'EPR est coûteux...**

... et les sommes qu'il engloutit sont perdues pour la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables plus efficaces en emplois créés et en kWh produits ou économisés. De nombreuses statistiques signalent les retards pris par la France sur cette question. Nous ne citerons qu'une seule étude car ô combien évocatrice<sup>3</sup> : celle réalisée par une société coopérative, "Les 7 vents du Cotentin", à la fois bureau d'études et espace info-énergie et située dans la Manche à Coutances. Après avoir effectué un état des lieux énergétiques des 4 régions du Grand Ouest (Haute et Basse Normandie, Bretagne et Pays de Loire), elle a étudié ce qui se passerait si les 3 à 3,5 milliards d'euros de l'EPR de Flamanville (aujourd'hui 5 milliards) étaient investis dans les actions suivantes : création d'agences locales de l'énergie aidant à la maîtrise de l'énergie dans les communes, installation de poêles à bois, production d'eau chaude solaire, valorisation du bio gaz en cogénération, optimisation des moteurs industriels, promotion de l'habitat basse consommation, études sur le capital éolien, aide à l'émergence de nouvelles filières. L'ensemble de ces actions permettrait la création de 40 fois plus d'emplois pérennes (10 840 contre 250 à 300) et l'économie ou la production

de presque deux fois plus d'électricité (22,6 TWh contre 12 à 13 TWh) que la construction de l'EPR. Le directeur de cette coopérative lors de la présentation de ses travaux en public aime à rappeler qu'EDF a fait "plancher" ses ingénieurs pour trouver des failles dans cette étude et que ce fût en vain.

### **Un produit inadapté...**

... à la lutte contre le réchauffement climatique et aux enjeux énergétiques. Alors qu'il faudrait saisir l'occasion du vieillissement du parc nucléaire français pour organiser une sortie du nucléaire, l'EPR nous entraîne dans un nouveau cycle d'une soixantaine d'années avec une énergie qui ne présente aucun des avantages qu'on lui attribue. En effet :

- le nucléaire c'est le contraire de l'indépendance énergétique : **100 % de l'uranium utilisé est importé**
- le nucléaire ne permet pas de lutter contre le réchauffement climatique car il ne représentera jamais qu'une faible substitution aux énergies fossiles : le nucléaire en France ne représente que 17 % de l'énergie finale consommée et seulement 3 % à

l'échelle mondiale. Pour qu'il en représente une part permettant une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre, il faudrait multiplier le nombre de réacteurs par au moins 5 ou 10 à travers le monde, ce qui est inconcevable pour diverses raisons : capacités matérielles et humaines de production et d'exploitation de réacteurs, épuisement des ressources en uranium, multiplication des transports et des stockages de déchets radio actifs, multiplication des risques d'un accident grave. Les estimations les plus élevées concernant l'évolution du parc nucléaire mondial comme celle de l'association mondiale du nucléaire (WNA) qui est le lobby des industriels du secteur sont en dessous de son doublement d'ici 2030 (environ 800 réacteurs contre 442 aujourd'hui)

- le nucléaire n'est pas une énergie complémentaire d'autres énergies dans le cadre d'un "mix énergétique" car les dépenses qu'il implique (coût des réacteurs, démantèlement,

Suite page 4

<sup>3</sup> Un courant alternatif pour le grand ouest. Quelles alternatives au réacteur EPR? (avril 2006) "Les 7 vents du Cotentin"

déchets, recherche, etc.), interdisent le développement des énergies renouvelables et font à la France prendre du retard sur des pays comme l'Ecosse, le Danemark, l'Allemagne, l'Autriche etc. et même les Etats-Unis.

- **Le nucléaire émet du CO<sub>2</sub>** : la fission nucléaire n'émet pas d'effet de serre mais l'ensemble de la filière génère des émissions importantes de gaz à effet de serre et de pollutions diverses : extraction de l'uranium avec en particulier l'utilisation de solutions acides et le dégagement de poussières radioactives, traitements chimiques le long de la chaîne de traitement du concentré d'uranium en hexafluorure d'uranium puis en oxyde d'uranium, utilisation de 4 réacteurs nucléaires (mais demain il est vrai un seul) pour l'enrichissement à partir de cet hexafluorure et lors de la défluoration, traitement chimique lors du réenrichissement, multiplication des transports très dangereux des mines vers les usines de traitement et d'enrichissement, des usines d'enrichissement vers les réacteurs, des réacteurs vers le retraitement à La Hague puis vers les centres de stockage ou d'entreposage des sous-produits du retraitement et des déchets divers, traitement des déchets A et B (avec ses nombreuses opérations utilisant incinération, immobilisation avec bitume, résine, béton etc.), travaux en formations géologiques profondes pour les déchets de type C, travaux de constructions des centrales avec les millions de tonnes de béton nécessaire, réenrichissement de l'uranium appauvri issu du retraitement, chantiers des démantèlements à peine initiés et qui devront prendre une ampleur considérable dans les décennies à venir. **Il est faux de dire que la production d'électricité nucléaire n'est pas source d'émission de gaz à effet de serre.**

## Un produit dangereux :

Il présente les mêmes dangers que tous les réacteurs nucléaires, et certains même d'une manière accrue. L'EPR (European

pressurized reactor), son nom l'indique bien, n'est pas fondamentalement différent des 58 autres réacteurs en service en France. C'est un réacteur à eau pressurisée, le dernier réacteur de 2<sup>ème</sup> génération et dont les améliorations, non seulement ne suppriment pas les inconvénients de ses prédécesseurs, et même peut-être les aggravent.

En 2003, l'association "International physicians for the prevention nuclear war" a attiré l'attention sur les points suivants : le système de contrôle commande numérique serait inopérant en cas de panne électrique, la fusion du cœur n'est pas impossible, l'enceinte de confinement trop fragile<sup>1</sup>, le bassin censé récupérer le cœur en fusion présente un risque d'explosion de vapeurs dangereuses<sup>2</sup>. L'ASN a reconnu un risque de panne des systèmes de refroidissement<sup>3</sup>. En juillet 2009, l'inspection des installations nucléaires britanniques (la NII) fait état de graves failles dans le système de contrôle-commande de l'EPR risquant d'entraîner des réactions en chaîne en cas d'incident mais ce n'est qu'en octobre 2009 que les autorités de sûreté finlandaise et française le reconnaissent et cela d'ailleurs conjointement avec la britannique.

En 2006, on apprend par un document classé confidentiel-défense mais dévoilé par le Réseau "Sortir du nucléaire" que l'enceinte de confinement ne résisterait pas à la chute d'un avion de ligne.<sup>4</sup>

En mars 2010, le Réseau "Sortir du nucléaire" dévoile des documents internes à EDF soulignant un risque d'accident grave connu depuis des années : le mode de pilotage dit de "Retour instataneé en puissance" qui permet d'effectuer des modulations rapides de la quantité d'électricité produite pourrait provoquer une éjection des grappes de commandes. Le réacteur pourrait alors s'emballer. Dans certaines circonstances, si cet accident survenait, le système d'arrêt automatique pourrait ne pas se déclencher. EDF reconnaît également l'insuffisance du dimensionnement de protection de l'EPR. Enfin, il apparaît que l'ASN ignore certaines données mettant en évidence des dépassements importants des critères de sûreté<sup>5</sup>.

**La question des déchets n'est pas résolue.** L'EPR doit permettre une diminution des quantités de déchets d'environ 10 % mais rien n'est changé quant à la vulnérabilité de l'ensemble de la chaîne du combustible (transports et installations hors réacteurs) : le devenir de l'uranium appauvri issu du retraitement ou du réenrichissement, des déchets hautement radioactifs issus du retraitement dont le plutonium, du MOX irradié. En effet, l'EPR utilise du combustible MOX avec une proportion plus importante de plutonium. Le MOX est un combustible présentant plus de dangers que l'uranium enrichi du fait qu'il contient du plutonium. Plus réactif, il augmente les difficultés de pilotage du réacteur et nécessite plus de précautions dans leur conduite. Il accroît la dispersion de la radioactivité dans l'environnement, il a des effets corrosifs plus importants sur le réacteur, il doit être conditionné en pastilles d'une taille qui doit être précisément définie (10 mm de diamètre) sous peine de phénomènes dangereux mais dont le nombre très important interdit qu'on le vérifie une par une. Enfin, s'il est vrai que le MOX est fabriqué à partir du plutonium issu du retraitement, il est lui-même après utilisation hautement radioactif et impossible à retraiter.

L'EPR **accroît le risque de prolifération** nucléaire car la nature de son combustible contribue à réactiver la filière plutonium. L'Agence internationale de l'énergie atomique reconnaît que ce plutonium dit de qualité réacteur peut-être utilisé pour la fabrication d'armes nucléaires. La France a toujours occulté cette dimension. Au cours des dernières années, elle a ainsi conclu des contrats avec l'Irak, avec Israël, avec l'Iran. Elle ne se contente pas de donner le mauvais exemple, en tant que premier producteur mondial de plutonium séparé, elle cherche également à répandre la technologie de l'EPR auprès de pays aussi peu démocratiques que la Chine, la Lybie ou la Jordanie ou les Emirats arabes. L'Élysée soutient contre toute raison que "les réacteurs proposés par nos industriels ne présentent pas de risques de prolifération, qu'ils ne sont pas fondés sur des technologies plutonigènes".

<sup>1</sup> "Les défauts techniques sur la sûreté du réacteur européen à eau pressurisée (EPR) , première évaluation » Henri Paulitz IPPNW , 9 décembre 2009 sur <http://www.sortirdunucleaire.org> en version française.

<sup>2</sup> [www.asn.fr/sections/rubriquesprincipales/actualites/notes-d-information/prise-position-du/downloadFile/joint\\_file\\_fo/TG\\_EPR\\_fr.pdf](http://www.asn.fr/sections/rubriquesprincipales/actualites/notes-d-information/prise-position-du/downloadFile/joint_file_fo/TG_EPR_fr.pdf)

<sup>3</sup> [www.asn.fr/sections/rubriquesprincipales/actualites/notes-d-information/phenomene-colmatage](http://www.asn.fr/sections/rubriquesprincipales/actualites/notes-d-information/phenomene-colmatage).

<sup>4</sup> [www.sortirdunucleaire.org/index.php?menu=s'informer&sousmenu=semas&sousmenu=epr-confidentiel&page=index](http://www.sortirdunucleaire.org/index.php?menu=s'informer&sousmenu=semas&sousmenu=epr-confidentiel&page=index)

<sup>5</sup> [www.sortirdunucleaire.org/index.php?menu=actualites&sousmenu=dossiers&sousmenu=EPRrevelations&page=index](http://www.sortirdunucleaire.org/index.php?menu=actualites&sousmenu=dossiers&sousmenu=EPRrevelations&page=index)

