



Les contradictions entre la France et l'Allemagne : la question du nucléaire civil

Travail de recherche réalisé dans le cadre
de la préparation du Master en Stratégie d'Intelligence Economique.

Mai 2008

Auteur :
Véronique Chèze

Sous la direction de :
Christian Harbulot, EGE©

Avertissement et Copyright

Ce document a été préparé par des étudiants de l'EGE, afin de satisfaire à des exigences pédagogiques. Il s'agit donc d'un document d'études qui s'inscrit dans un cadre de travail de type universitaire. Il ne contient que des opinions ou des faits que les auteurs considèrent comme appropriés et convenables au sujet.

Ce document ne reflète pas nécessairement la politique ou l'opinion d'un organisme quelconque, y compris celui de gouvernements, d'administrations ou de ministères pouvant être concernés par ces informations. Les droits intellectuels appartiennent soit à l'école, soit aux organismes auxquels les sources ont pu être empruntées. Toute utilisation, diffusion, citation ou reproduction de cette présentation ne peut se faire sans la permission expresse des ayants droits.

<http://www.ege.fr>

Mots clés de l'étude

Energie nucléaire, France, Allemagne

Key words

Nuclear energy, France, Germany

Executive summary

Le nucléaire est au cœur des contradictions entre la France et l'Allemagne. La position française est en faveur du nucléaire. La position allemande n'est pas aussi transparente. Le pays a été écarté de l'arme atomique mais a développé un programme de nucléaire civil d'envergure. En 2000, sous l'impulsion politique des Verts, l'Allemagne se déclare contre l'atome et annonce son désengagement du nucléaire à l'horizon 2021. Le programme de fermeture des centrales est en cours, maintenu par la coalition du gouvernement Merkel. L'argument allemand de la préoccupation environnementale semble être un beau prétexte, vu que le pays renégocie en sous-main avec l'Union européenne son rythme de réduction des émissions de CO2 (engagements pris dans le cadre du protocole de Kyoto), et est encore largement engagé dans une politique énergétique basée sur le charbon, extrêmement polluant.

Les contradictions allemandes face au nucléaire sont nombreuses : le pays se déclare contre et n'en veut pas sur son territoire, mais il en consomme, il en fabrique, il en développe et il en vend à l'étranger.

Le constat d'un manque d'alternative et la nécessité d'une politique énergétique européenne nous font guetter les signaux faibles d'un assouplissement de la position allemande. En effet, de plus en plus de voix discordantes se font entendre au sein même du gouvernement, mais la situation politique du pays ne permet pas d'envisager dans l'immédiat un revirement et la possibilité d'une nouvelle majorité.

Sommaire

Introduction.....	6
I. Fondements historiques.....	7
L'Allemagne interdite de nucléaire.....	7
L'Allemagne a quand même développé le nucléaire.....	8
II. L'Allemagne, un pays écologique ? Pas si sûr.....	8
Une vraie culture écologique du peuple allemand.....	8
Tout est relatif.....	9
III. Le nucléaire réussit-il à la France ?.....	10
La France est le pays le plus nucléarisé au monde.....	11
Ce que le nucléaire a apporté à la France.....	11
IV. Les contradictions allemandes face au nucléaire.....	14
L'Allemagne consomme du nucléaire... et en importe de plus en plus.....	14
L'Allemagne investit dans le nucléaire... et compte bien y rester.....	15
L'Allemagne fabrique du nucléaire... et est compétente dans ce domaine.....	15
L'Allemagne vend du nucléaire.....	16
V. La nécessité d'une politique énergétique européenne.....	16
La politique énergétique hors du champ européen.....	16
Le besoin impératif d'une politique énergétique européenne.....	17
Pour cela, une entente franco-allemande sur le nucléaire est nécessaire.....	17
Un blocage complet de l'Allemagne à ce jour.....	18
VI. Des signaux faibles à un assouplissement de la position allemande.....	18
Les pro-nucléaires allemands s'expriment de plus en plus.....	18
La société civile : les mentalités évoluent.....	19
Quelle solution à l'émission de gaz à effet de serre ?.....	19
Des messages de l'extérieur qui se multiplient.....	20

Malgré cela, une paralysie politique totale sur la question	20
Et du côté français ?.....	20
Conclusion	21
Sources	22
Articles, rapports	22
Conférences.....	23
Emissions.....	23
Interviews d'experts	23
Ouvrages	23
Sites Internet	24

Introduction

Le charbon et l'acier ont fait naître l'Europe, le nucléaire l'enterrera-t-il ?

Pourquoi avoir choisi d'étudier cette contradiction ? C'est LE sujet au cœur des contradictions entre la France et l'Allemagne. Il s'agit d'une opposition de fond, une opposition de longue date. L'énergie est une problématique hautement stratégique, porteuse d'enjeux primordiaux pour l'avenir : dépendance ou indépendance énergétique, sécurité des approvisionnements, compétitivité de l'économie. Le sujet est étroitement lié au grand enjeu actuel du réchauffement climatique. Le nucléaire constitue un obstacle indirect au développement des relations stratégiques franco-allemandes, avec une conséquence grave : à cause de la divergence franco-allemande sur le nucléaire et de la nature controversée du nucléaire, le sujet de l'énergie n'est pas fondamentalement discuté au niveau européen, l'Europe est donc en manque d'une véritable politique énergétique européenne. Enfin, il s'agit d'une question d'actualité pour deux raisons : la présidence européenne française va débuter en juillet 2008 et la question énergétique y est annoncée comme une priorité ; et les experts prédisent une troisième vague de développement du nucléaire civil (après les années 1960 puis 1970) liée au coût du pétrole et au débat sur la sécurité des approvisionnements et le réchauffement climatique.

Le sujet sera traité de manière factuelle, dépassionnée, en tentant de relever des contradictions objectives, sans entrer dans un débat idéologique sur le bien-fondé du nucléaire ou non, ni dans les aspects techniques détaillés de la technologie nucléaire.

I. Fondements historiques

Tout commence avec l'histoire, qui apporte son lot de paradoxes. L'histoire permet de relever que le développement de l'arme atomique, finalisée aux Etats-Unis (Projet Manhattan), a été motivé par la menace du développement imminent – bien qu'imaginaire - d'une bombe... allemande. Par la suite, c'est en travaillant sur l'arme atomique que la technologie de production d'électricité est mise au point puis développée industriellement. L'électricité d'origine nucléaire est en quelque sorte un sous-produit du plutonium. Le but militaire continue de précéder l'usage civil : tous les Etats qui maîtrisent la technologie nucléaire ont commencé à développer la bombe avant de se lancer dans l'exploitation du nucléaire civil. Cela semble être encore le cas aujourd'hui (Inde, Pakistan, Iran).

L'Allemagne interdite de nucléaire

Au lendemain de la seconde guerre mondiale, l'Allemagne est interdite de technologie nucléaire militaire. Les rapports militaires franco-allemands d'après-guerre sont marqués par la volonté française de garder une mainmise sur l'Allemagne. Comme l'écrit l'historien Georges-Henri Soutou : « A partir de 1948, Paris comprit que la seule façon acceptable de conserver un minimum de contrôle sur l'Allemagne serait d'insérer celle-ci dans un ensemble européen dont la France prendrait la tête. » (*L'alliance incertaine. Les rapports politico-stratégiques franco-allemands, 1954-1996*, Fayard, 1996). Ainsi, l'Europe des Six répond d'abord à une velléité française évidente de contrôle étroit de l'Allemagne.

Le projet de CECA (Communauté européenne charbon-acier) est lancé par Robert Schuman, ministre des Affaires étrangères, le 9 mai 1950. Le rôle joué par les Etats-Unis, souvent occulté, est rappelé par Jean-Sylvestre Mongrenier : « Abusivement présentés comme le point de départ de l' « aventure européenne », le Plan Schuman et la CECA sont tout autant le fruit de négociations germano-américaines que franco-allemandes ». Poussés par la crainte d'un pacte germano-soviétique, les Etats-Unis œuvrent à la création de la République Fédérale d'Allemagne (RFA, créée en 1949), son réarmement et son intégration dans la construction européenne.

Lors de l'Assemblée générale de l'ONU en 1961, l'idée qu'un traité empêche de nouveaux pays de se doter de l'arme nucléaire est acceptée à l'unanimité. Le Traité de non-prolifération des armes nucléaires (TNP) voit le jour en 1968. Il autorise seulement cinq Etats à posséder l'arme nucléaire jusqu'à ce qu'un désarmement nucléaire puisse être négocié : les Etats-Unis, la France, le Royaume-Uni, l'Union soviétique et la Chine. Ce sont déjà les cinq membres permanents du Conseil de sécurité de l'ONU. Les autres signataires sont des « États non dotés d'armes nucléaires », auxquels il est interdit d'acquérir de telles armes. Pour obtenir leur signature, le TNP promet de les aider à développer le nucléaire civil et à négocier le désarmement nucléaire. Par là même, l'Allemagne est encore interdite de nucléaire militaire.

Lors de son entrée à l'OTAN en 1955, la RFA s'engage par une clause particulière à ne pas produire ni posséder d'armes ABC (atomiques, biologiques, chimiques).

De son côté, la République Démocratique d'Allemagne (RDA, créée en 1949 également), sous influence soviétique, intègre le dispositif militaire du Pacte de Varsovie en 1956. L'Union soviétique a développé la bombe A depuis 1949.

Lors de la création du groupe EADS en 2000, les Allemands n'ont pas accès à la partie nucléaire (production de pièces à usage civil et militaire), et toujours pas aujourd'hui.

L'Allemagne a quand même développé le nucléaire

Malgré la clause signée en 1955, une recherche commune dans le domaine du **nucléaire militaire** est entreprise entre Allemands, Italiens et Français à partir de 1956, encouragée par le ministre de la Défense allemand, Strauss, alors patron de la CSU (*Christlich Soziale Union*), le parti bavarois de la CDU (*Christlich Demokratische Union Deutschlands*), parti chrétien-démocrate. Le Général de Gaulle y met fin dès son retour à la tête de l'Etat français en 1958, la bombe sera française (1960).

La RFA développe une politique énergétique intégrant du **nucléaire civil** très tôt, la construction de la première centrale nucléaire est lancée en 1954. La première centrale à être mise en service est Vak Kahl (en Bavière) le 17 juin 1961. S'ensuivent de nombreuses mises en service entre 1966 et 1989. Le groupe allemand Siemens, premier employeur privé du pays, a construit les centrales nucléaires de RFA. La première centrale nucléaire construite en RDA est la centrale de Rheinsberg, de modèle soviétique et opérationnelle en 1966.

Aujourd'hui 27% de l'énergie produite en Allemagne est d'origine nucléaire, 17 réacteurs sont en service sur le territoire et 19 réacteurs sont arrêtés.

II. L'Allemagne, un pays écologique ? Pas si sûr

Si ce titre peut paraître provocateur et mettre à mal une certaine idée reçue, il n'en est pas moins justifié.

Une vraie culture écologique du peuple allemand

Le culte de la nature, l'idée de la pureté de la nature font vraiment partie de l'idéologie allemande. Certains expliquent que la conscience écologique allemande trouve sa source dans la tradition protestante. Pour Werner Gephardt, de l'*Institut für politische Wissenschaft und Soziologie* à l'Université de Bonn, le rapport de l'homme à la nature en Allemagne est marqué par la pensée religieuse, en particulier par la rigueur de l'éthique protestante. Cela expliquerait en partie le zèle allemand pour la protection d'une nature « interprétée selon l'histoire de la Création ». En témoignent les mouvements écologistes qui se développent très tôt dans le pays, surtout au Nord et à l'Est.

Si ce ne sont pas les Allemands qui politisent l'écologie (le premier parti écologiste au monde est australien et date de 1972), ils font office en Europe de précurseurs. Le parti *Die Grünen*, créé le 13 janvier 1980 à Karlsruhe (RFA), est le premier parti écologiste d'Europe. Il se forme à partir des différents mouvements alternatifs, féministes, pacifistes, antinucléaires. A noter, le parti des Verts n'est fondé en France qu'en 1984 (et avant la France : Belgique 1980, Suède 1981, Suisse 1983).

Le chancelier Kohl crée le premier ministère fédéral de l'Environnement, de la Protection de la nature et de la Sécurité nucléaire en juin 1986 (rappel, l'accident nucléaire de Tchernobyl a lieu le 26 avril de la même année).

Le principal lobby anti-nucléaire allemand est le parti des Verts. *Die Grünen* ont construit leur spécificité sur le rejet du nucléaire. Des années de Guerre Froide vécues sous la menace d'un affrontement américano-soviétique n'ont pu que renforcer le rejet du nucléaire. L'opposition au nucléaire en France ne repose pas sur une base militante aussi puissante que celle qui a pu exister en Allemagne. Fin 2005, le nombre d'adhérents Greenpeace en Allemagne est de 540 000, en France de 98 000.

La politique de *l'Atomausstieg* (« sortie du nucléaire ») de la RFA est reçue comme une surprise du côté français. Dans le gouvernement de coalition SPD-*Die Grünen* du chancelier Gerhard Schröder (période 1998-2005), les Verts sont aux commandes du ministère de l'Environnement. Le SPD est le parti socio-démocrate allemand (*Sozialdemokratische Partei Deutschland*). En 2000, le ministre Jürgen Trittin met en place la taxe sur le carburant (*Ökosteuer*) et annonce au monde la sortie de l'Allemagne du nucléaire d'ici 2021. Le processus de sortie du nucléaire s'appuie essentiellement sur un accord conclu le 14 juin 2000 entre le gouvernement fédéral – en l'occurrence représenté par Gerhard Schröder - et des représentants des principales entreprises de production d'énergie électrique. Ce document a force de loi depuis que le *Bundestag* a voté, en juin 2001, une nouvelle « loi atomique » qui en reprend les termes. Cette décision brutale n'a pas été anticipée en France, ce point n'ayant jamais fait partie de discussions centrales au niveau diplomatique entre la France et l'Allemagne.

Tout est relatif

Citons trois exemples qui viennent relativiser le point précédent.

Le lobbying allemand autour du projet européen REACH

REACH est l'acronyme de *Registration, Evaluation and Autorisation of Chemicals*, en français Système d'enregistrement, d'évaluation et d'autorisation des substances chimiques. Lors des négociations européennes, les industriels allemands sont particulièrement virulents en actions de lobbying pour freiner l'adoption du projet. Pourquoi ? L'industrie chimique allemande est la première d'Europe. Le lobbying est efficace : le règlement est adopté le 13 décembre 2006 sous une version édulcorée qui préserve une bonne part des intérêts des industriels.

La Commission européenne estime qu'il coûtera environ 2,3 milliards d'euros à l'industrie chimique européenne sur onze ans. En revanche, les bénéficiaires à long terme (30 ans), eux, seront de l'ordre de 50 milliards d'euros. Eternelle question des intérêts privés face à l'intérêt général, certes, mais cela vient entacher le présupposé attachement allemand pour la nature.

Les énergies renouvelables sont plus importantes en France qu'en Allemagne

La France est, en valeur absolue, le premier producteur européen d'énergies renouvelables (EnR), grâce aux filières bois et à l'énergie hydroélectrique, et ce depuis longtemps. Si l'Allemagne fait preuve d'autant d'activisme sur le sujet des EnR, c'est peut-être également en raison de ce décalage. Le rattrapage est en cours, l'écart dans la part d'électricité d'origine renouvelable dans la consommation brute d'électricité est devenu très faible entre les deux pays : en Allemagne, cette part est de 14% en 2007 (elle était de 11,50% en 2006), en France elle est estimée à 15% en 2007 (elle était de 12,10% en 2006).

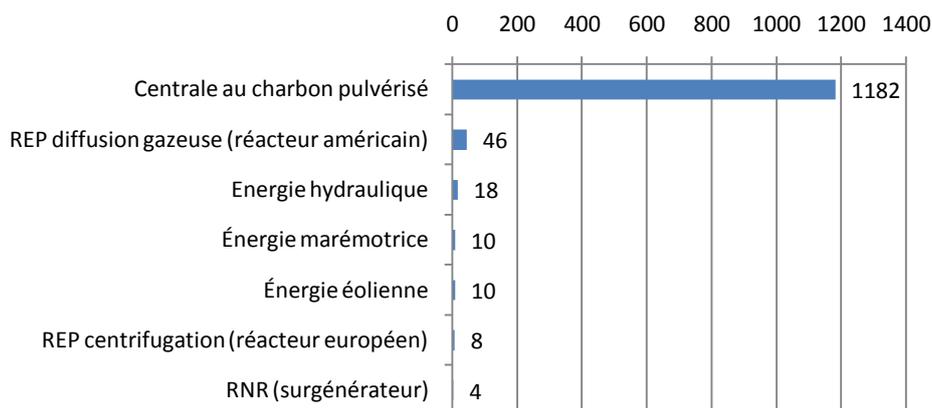
La préoccupation affichée pour le réchauffement climatique est un faux prétexte

Le charbon est la source d'énergie prépondérante en Allemagne. Il faut savoir qu'une centrale à charbon ou à lignite est un mode de production d'électricité des plus polluants, en termes de dégagement de gaz à effet de serre (GES).

Le graphique suivant montre le phénoménal écart entre les différents modes de production d'électricité au niveau des émissions de CO₂.

ÉMISSIONS DE CO₂ PAR KWH POUR DIFFÉRENTS MODES DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

Source : Revue Générale Nucléaire, mai-juin 1998



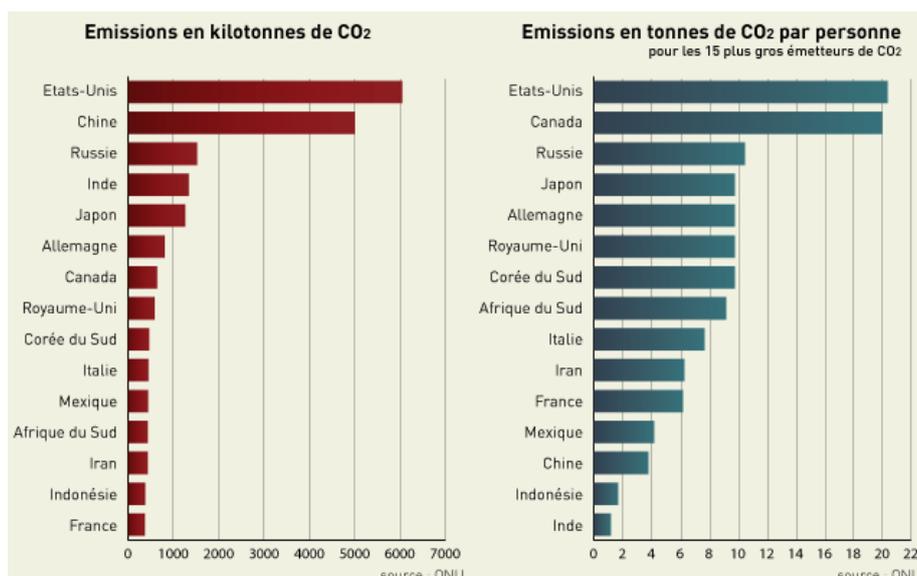
Or, l'Allemagne mène une politique énergétique toujours axée sur le charbon. Elle continue d'ouvrir des centrales à lignite sur son territoire : en 2005 une centrale à lignite de 2 100 MW est commandée à Alstom, en décembre 2007 le plan de la nouvelle centrale à lignite de Rheinhafen proposé par EnBW est validé, en janvier 2008 une nouvelle centrale à lignite est prévue à Stade, etc. Certains groupes d'énergie vont jusqu'à réclamer, pour sécuriser leurs investissements, l'attribution généreuse de certificats d'émission de GES pour les centrales au charbon. D'autre part, la construction de nombreuses centrales au charbon prend du retard, à la fois en raison de l'opposition de la population locale et des réglementations européennes plus strictes. Encore une preuve que les ONG n'agissent pas toujours là où la vérité de leur combat, si tant est qu'elle existe, devrait les mener.

Sans compter qu'une centrale au charbon dégage davantage de radioactivité qu'une centrale nucléaire, comme le souligne opportunément Areva.

En Allemagne, la moitié de l'électricité produite est générée par du charbon. Ainsi, l'Allemagne pollue deux fois plus l'atmosphère que la France en GES.

LES QUINZE PLUS GROS ÉMETTEURS DE CO₂ EN 2007

Source : Le Monde du 17 avril 2008



Cette situation conduit l'Allemagne à renégocier discrètement les engagements pris au sein de l'Union Européenne dans le cadre du protocole de Kyoto, comme on peut lire dans cet entrefilet (Libération du 3

avril 2008) « CO₂ : Berlin réclamerait à l'Union Européenne un traitement de faveur pour ses émissions de CO₂ en raison de l'abandon du nucléaire allemand, selon le *Handesblatt*. »

Si l'Allemagne a fondamentalement une culture plus écologique que la France, elle garde un goût pour le paradoxe, voire une certaine hypocrisie sur le sujet.

III. Le nucléaire réussit-il à la France ?

Sans donner des éléments de réponse à cette question, la problématique ne serait pas entièrement posée.

La France est le pays le plus nucléarisé au monde

La France est le pays le plus « nucléarisé » au monde, c'est un fait, au sens que 78% de l'électricité produite y est d'origine atomique (les Etats-Unis avec 103 réacteurs ne sont qu'à 30%, la Grande-Bretagne à 20%). EDF exploite 58 réacteurs répartis sur 19 centrales, qu'il gère de façon totalement autonome. 11 réacteurs sur le territoire français ont été arrêtés, et un est en construction (un réacteur EPR à Flamanville). En revanche, le nucléaire ne représente que 17 % de la consommation globale d'énergie.

Dans les années 1970, la France fait partie des quelques pays qui optent pour une « construction galopante ». La crise pétrolière et l'embargo de 1973 jouent le rôle d'accélérateurs de décision. Le plan Messmer de 1974 prévoit la construction de 16 réacteurs REP. Afin d'aller vite, les Français achètent alors à l'américain Westinghouse son modèle de centrale. En octobre 1981 est votée à l'Assemblée Nationale la construction de 58 tranches nucléaires supplémentaires qui contribueront à assurer son indépendance énergétique.

Le Scénario énergétique de référence 2008 de la DGEMP/Observatoire de l'énergie prévoit que le parc nucléaire français aux horizons 2020 et 2030 sera adapté à un maintien de sa puissance totale à partir de 2015, conformément à la déclaration du Président de la République, soit une puissance totale installée de 65,4 GW contre 63,3 GW aujourd'hui.

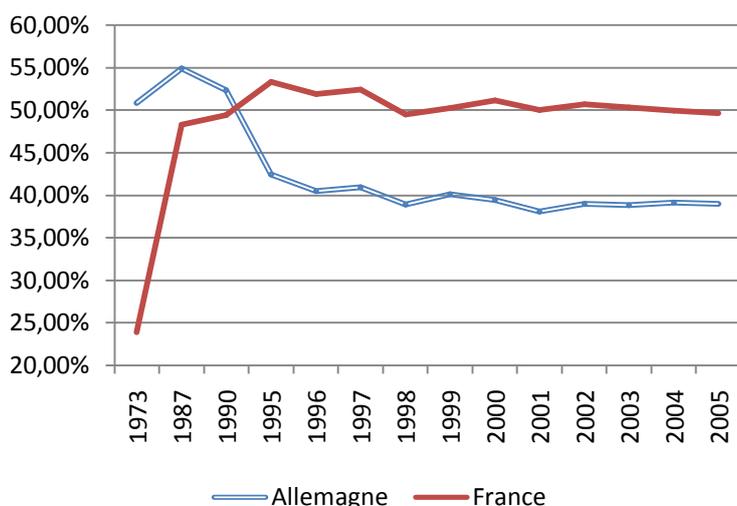
Ce que le nucléaire a apporté à la France

Une amélioration vitale de son indépendance énergétique

Le taux d'indépendance énergétique est un indicateur intéressant de la sécurité d'approvisionnement en énergie, même s'il n'apporte qu'une vision partielle de la préoccupation considérée, en tant que ratio de la production nationale sur la consommation totale d'énergie primaire.

ÉVOLUTION DU TAUX D'INDEPENDANCE ENERGETIQUE DE L'ALLEMAGNE ET DE LA FRANCE, DE 1973 A 2005

Sources : Minefi, Observatoire de l'Énergie



	Allemagne	France
1973	50,80%	23,90%
1987	54,90%	48,30%
1990	52,30%	49,40%
1995	42,40%	53,30%
1996	40,50%	51,90%
1997	40,90%	52,40%
1998	38,90%	49,50%
1999	40,10%	50,20%
2000	39,40%	51,10%
2001	38,10%	50,00%
2002	39,00%	50,70%
2003	38,80%	50,30%
2004	39,10%	49,90%
2005	39,00%	49,60%

A côté d'un bel effet de ciseau, les deux points forts de ce graphe sont : d'une part, l'augmentation vitale du taux d'indépendance énergétique français qui partait de bien bas, d'autre part, le faible écart entre les deux pays – dix points seulement, malgré le fort développement du nucléaire en France. Le nucléaire ne fait donc pas tout.

S'agissant de la sécurité d'approvisionnement, le Scénario énergétique de référence français prévoit une baisse d'environ 2,5 points sur 2006-2030, avec 48% en 2030, contre 50,5% en 2006. Cette baisse est limitée par une forte croissance des énergies renouvelables et une stabilité du nucléaire, alliées à des progrès d'efficacité énergétique.

Du côté allemand, le directeur de l'agence allemande de l'énergie, Stephan Kohler, déclare en janvier 2006 déjà : « Il faut réduire [notre] dépendance énergétique. »

L'un des fleurons de l'industrie française

Le développement du nucléaire civil a constitué en France une aventure technologique de haut vol, qui a donné naissance à un grand groupe industriel qui exporte son savoir-faire et garde la tête haute face aux concurrents étrangers : Areva est le numéro un mondial du nucléaire civil. L'entreprise réalise un chiffre d'affaires de 11,9 Milliards d'euros, en hausse de 10%, et emploie 65 583 salariés (dont 49% en France) au 31 décembre 2007. Ses actionnaires sont le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) pour 78,9%, l'Etat français pour 5,2%, la Caisse des Dépôts et Consignations pour 3,2%.

LES GRANDS FOURNISSEURS DE REACTEURS NUCLEAIRES DANS LE MONDE

Sources : AREVA, L'Usine Nouvelle

Classement suivant leurs ventes sur la division réacteurs et services, en 2005, en milliards d'euros

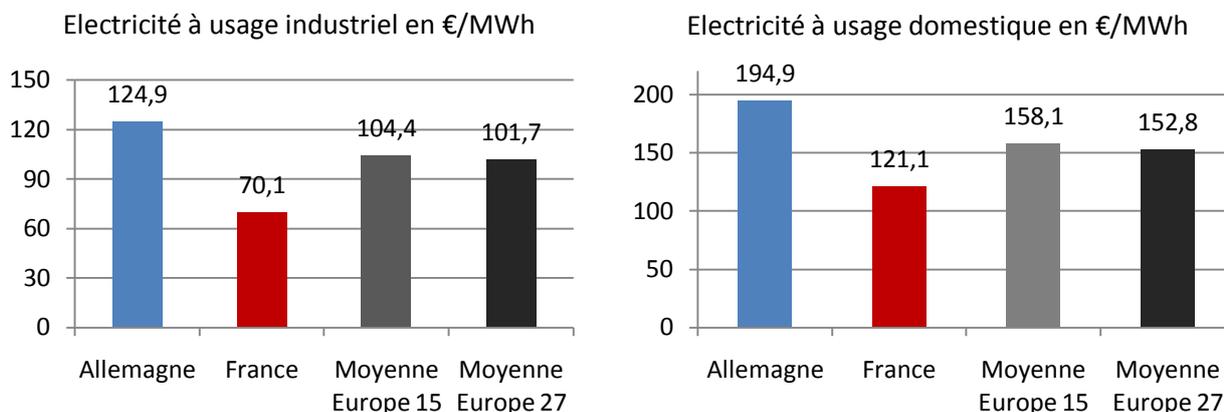
1	 AREVA (réacteurs à eau pressurisée)	3,3
2	 TOSHIBA-WESTINGHOUSE (réacteurs à eau bouillante et à eau pressurisée)	2,6
3	 ROSATOM (réacteurs graphite à eau bouillante et à eau pressurisée)	1,3
4	 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES (réacteurs à eau bouillante)	1,2
5	 HITACHI (réacteurs à eau bouillante)	1,1
6	 GENERAL ELECTRIC (réacteurs à eau bouillante)	0,8
7	 AECL (technologie Candu : uranium naturel, eau lourde)	0,3

Le prix de l'énergie : en jeu, la compétitivité économique

La France s'est construite comme un grand pays énergétique, et c'est une force. Le prix de l'électricité à l'industrie en France est le plus bas dans l'Europe des Quinze en tarif HTT (hors toutes taxes), le deuxième derrière la Suède en TTC (toutes taxes comprises).

COMPARAISON DU PRIX TTC DE L'ELECTRICITE AU 1^{ER} JANVIER 2007

Sources : Observatoire de l'énergie, d'après Eurostat (janvier 2007)



Le prix de l'électricité est largement plus élevé en Allemagne qu'en France, ce qui n'empêche pas l'industrie allemande d'être par ailleurs plus compétitive.

Selon la DGEMP (Direction générale de l'énergie et des matières premières), l'énergie nucléaire devient rentable à partir d'un prix du pétrole brut Brent à 40 dollars le baril. La crise actuelle pourrait donc assurer l'entrée dans une troisième phase de développement du nucléaire civil, pour des raisons de rentabilité.

Selon la BDI (*Bundesverband der Deutschen Industrie*), la puissante fédération de l'industrie allemande, le fait de retarder de 20 ans la sortie du nucléaire en Allemagne aurait comme effet un prix de l'électricité 25% moins élevé que si les centrales sont arrêtées comme prévu.

L'émergence de nouvelles menaces à l'échelle planétaire

Il importe de ne pas idéaliser le nucléaire. Le développement de cette activité a également apporté son lot de nouvelles menaces, nouvelles problématiques à l'échelle planétaire : problématique de la sûreté et de la sécurité des installations, gestion des déchets nucléaires, contrôle de la prolifération (Iran, à qui EADS a vendu des pièces pouvant servir aux deux technologies).

Dans *Le grand retour du nucléaire*, Marie-Hélène Labbé relate une montée des périls tels que : vétusté des réacteurs notamment dans l'Ouest de l'Europe, problèmes environnementaux posés par l'enfouissement des déchets, risques de prolifération en chaîne, manquements à la sécurité des travailleurs des mines d'exploitation d'uranium.

Quant à l'argument de l'épuisement des ressources naturelles, si l'Agence internationale à l'énergie atomique et l'OCDE annoncent que les réserves d'uranium seront épuisées au rythme actuel dans 85 ans, ce chiffre est à nuancer par le fait qu'il s'agit d'une prévision basée sur les réserves connues à ce jour. Areva a par exemple conclu un accord au Maroc, où la quantité d'uranium présente (6 millions de tonnes) est estimée à deux fois les réserves connues actuellement dans le monde.

Un problème de main d'œuvre qui trahit un problème sociétal d'image.

En France, la durée de vie moyenne des 58 réacteurs actuellement en service est de 40 ans, ce qui induit que la plupart des centrales devront fermer dans les quinze ans qui viennent. Conjointement au vieillissement des parcs nucléaires se pose la question du renouvellement de la main d'œuvre dans le nucléaire. C'est un problème autant en France qu'en Allemagne et dans d'autres pays européens.

Lors du Congrès mondial de l'énergie, en novembre 2007 à Rome, les 28 pays membres de l'Agence nucléaire de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) ont déclaré unanimement : «Si aucune mesure n'est prise, le secteur nucléaire risque d'être confronté à une pénurie de main d'œuvre qualifiée, tant pour assurer le contrôle et le fonctionnement des centrales existantes que pour en construire de nouvelles.» Tous les métiers du nucléaire sont concernés.

Cette crise de la main d'œuvre, cette désaffectation du secteur trahit l'image d'industrie « paria » qu'a le nucléaire auprès d'une majorité de la population civile.

EDF annonce qu'il lance, mi-avril 2008, une fondation européenne pour les énergies de demain, chargée de financer des formations dans les énergies sans CO₂, dont le nucléaire. Dès la rentrée 2008, EDF financera un master préparé dans plusieurs grandes écoles françaises (Polytechnique, Mines, Centrale,...).

La loi fixant les orientations de la politique énergétique française du 13 juillet 2005 confirme le maintien du nucléaire comme principale source d'électricité en France même si elle encourage la diversification des filières de production de l'électricité à partir des énergies renouvelables.

IV. Les contradictions allemandes face au nucléaire

L'Allemagne affiche une politique de désengagement du nucléaire sur son territoire, mais l'Allemagne est-elle vraiment contre le nucléaire ? On peut dire pour le moins que sa position est ambiguë.

L'Allemagne consomme du nucléaire... et en importe de plus en plus

Aujourd'hui, 27% de l'énergie produite en Allemagne est d'origine nucléaire, 17 réacteurs sont encore en service sur son territoire. La position officielle de désengagement est fermement maintenue : le pays est opposé au nucléaire et veut fermer et démanteler les centrales sur son territoire. Les demandes des groupes d'énergie visant à rallonger la durée de vie de tranches nucléaires ou de transférer les droits d'une centrale à une autre (cas de certaines centrales dont la construction n'a jamais été terminée ou qui ne sont pas entrées en service comme à Stendal et Kalkar) se soldent par des refus systématiques du gouvernement.

Or, l'Allemagne est dans une situation extrêmement difficile : elle ne dispose pas encore de solution de remplacement suffisante pour remplacer la part que représente le nucléaire dans sa consommation d'électricité à ce jour, l'électricité n'est pas une forme d'énergie stockable, et les besoins en énergie du pays sont importants (industrie puissante, premier exportateur mondial). L'Allemagne importe donc de France de l'électricité dont elle connaît l'origine nucléaire, et elle va en importer de plus en plus. Un communiqué AFP du 21 janvier 2008 mentionne que « L'Allemagne risque d'être dépendante dès 2015 d'importations d'électricité, car les énergies renouvelables et la construction de centrales classiques ne suffiront pas à compenser la sortie du nucléaire. »

L'Allemagne investit dans le nucléaire... et compte bien y rester

Siemens est actionnaire à 34% d'Areva NP (ex-Framatome ANP), une filiale d'AREVA qui conçoit et construit des centrales nucléaires. Un partenariat qu'Angela Merkel a défendu sans détour après que la ministre de l'Economie Christine Lagarde, en juillet 2007, ait laissé entendre que Nicolas Sarkozy voulait que l'Allemagne sorte du capital d'Areva.

De même au sein du groupe franco-allemand EADS qui fabrique notamment des pièces pour des centrales nucléaires, la société DaimlerChrysler est actionnaire à 22,53% et il n'est pas question qu'elle se désengage. De tels intérêts croisés de la part d'un pays qui affirme ne pas vouloir du nucléaire pose question. Il est difficile de ne pas y voir la légitimité d'un investissement financier dans une industrie considérée comme rentable et porteuse d'avenir, tout en mettant ses convictions dans sa poche.

L'Allemagne fabrique du nucléaire... et est compétente dans ce domaine

L'Allemagne fabrique du combustible nucléaire

L'Allemagne possède l'une des quelques entreprises mondiales qui fabriquent du combustible nucléaire (uranium enrichi) : Urenco, avec deux sites sur son territoire, à Gronau et à Jülich, et d'autres sites aux Pays-Bas et au Royaume-Uni. Cette société a actuellement le monopole de la meilleure technique d'enrichissement au niveau mondial.

Urenco a créé en juillet 2006 une entreprise commune avec Areva, ETC (*Enrichment Technology Company*), détenue à 50/50, dans le domaine de la technologie de l'enrichissement de l'uranium par centrifugation. La technologie développée par Urenco, et apportée à ETC, est la meilleure pour faire face aux augmentations futures de capacité des usines actuelles, ainsi qu'aux nouvelles constructions.

L'Allemagne participe à la recherche nucléaire

L'Allemagne finance une partie de la recherche atomique européenne via Euratom (Communauté européenne de l'énergie atomique, en anglais *European Atomic Energy Community*), la structure qui régule le secteur nucléaire et dont elle est signataire. Euratom est instituée en 1957 conjointement au Traité de Rome. A travers cette structure, l'Allemagne contribue donc au développement de technologies atomiques et à des flux commerciaux de combustibles radioactifs dans l'Union Européenne.

Les centrales nucléaires allemandes sont parmi les meilleures du monde

Les centrales sur le territoire allemand construites par Siemens sont parmi les meilleures du monde. Dans le classement annuel des 10 meilleures centrales, 7 sont presque inmanquablement allemandes.

On peut citer le coefficient de production nucléaire nette 2005 des principaux groupes exploitant les réacteurs allemands :

E.ON (7 réacteurs)	91%
EnBW (4 réacteurs)	88%
RWE (4 réacteurs)	82%

par comparaison avec la France :

EDF (58 réacteurs)	83,50%
--------------------	--------

Cet indicateur révèle aussi bien une maîtrise technologique certaine qu'une compétence dans l'exploitation des centrales.

L'EPR : un pur produit franco-allemand

L'Allemagne est partie prenante dans la construction du réacteur de troisième génération EPR (réacteur à eau pressurisée). Ce réacteur synthétise l'excellence allemande en matière d'industrie nucléaire, apportée par Siemens KWU, et l'associe au savoir-faire français au sein d'Areva. C'est le plus gros réacteur

actuellement en construction, il a une puissance de 1 650 MW. L'EPR a une durée de vie de 60 ans, contrairement aux réacteurs des générations précédentes (initialement prévus pour 25 ans, estimés aujourd'hui à 40 ans).

L'autre réacteur de troisième génération en développement, le SWR 1000, un REB (réacteur à eau bouillante) de 1 100 MW, est de forte inspiration Siemens.

L'Allemagne vend du nucléaire

Les quatre grands électriciens qui exploitent des réacteurs en Allemagne sont, par ordre décroissant d'importance : E.ON, RWE, EnBW (filiale détenue à 45% par EDF) et Vattenfall (appartenant à l'Etat suédois). Ils exploitent parfois des centrales en commun, comme E.ON et Vattenfall.

La politique d'*Atomausstieg* oblige les électriciens allemands à aller construire des centrales à l'étranger. Harry Roels, le patron du numéro deux allemand de l'énergie RWE indique en août 2006 que RWE envisage de construire de nouvelles centrales nucléaires en Europe, en dehors de l'Allemagne. Le groupe allemand d'énergie E.ON annonce le 23 avril 2008 qu'il va travailler avec Areva et son EPR pour ses projets de centrales au Royaume-Uni.

E.ON en devient le groupe « le plus européen » parmi ses concurrents : il produit moins de 40% de son énergie sur le sol allemand. Le leader allemand de l'énergie compte porter à l'horizon 2030 sa capacité de production d'électricité à 100 GW, contre 68 en 2008, et pour cela déclare développer « en harmonie » différentes sources d'énergie : fossiles, renouvelables et... nucléaire.

La position allemande sur le nucléaire, position du « On est contre, on n'en veut pas chez nous mais on en consomme, on en fabrique et on en vend » n'est pas tenable. On comprend que l'Allemagne ne joue effectivement pas le rôle de fer de lance anti-nucléaire européen qu'il pourrait légitimement assumer avec l'Autriche. Le pays est très conscient de ses propres contradictions et garde un profil bas - voire même embarrassé - sur le sujet.

V. La nécessité d'une politique énergétique européenne

Sans entrer trop avant dans un sujet aussi large, il convient de rappeler ici les principaux arguments pour une politique énergétique européenne.

La politique énergétique hors du champ européen

Au départ, la question énergétique est laissée **hors du champ de la coopération européenne** : elle n'est pas abordée dans le Traité de Rome. La politique énergétique reste du domaine souverain de chaque Etat-membre, qui décide de son niveau d'indépendance en cette matière et choisit les sources d'énergie à utiliser. C'est encore le cas aujourd'hui, bien que certaines directives concernent le domaine énergétique, comme celle de 1996 qui permet l'ouverture du marché européen de l'électricité, ou comme l'objectif « Energies renouvelables », fixé en mars 2007 par les 27 Etats-membres, d'atteindre 20% d'EnR (énergie hydraulique, solaire, éoliennes, géothermie, biomasse) dans leur consommation totale d'énergie d'ici à 2020.

Une « politique énergétique commune » pour les vingt ans à venir est présentée par le président de la Commission européenne, José Manuel Durao Barroso, et le commissaire européen à l'Energie, Andris Piebalgs, à Bruxelles le 10 janvier 2007. Ce plan évoque les mesures d'une politique communautaire de l'énergie pour les 27 Etats-membres. La Commission énonce un avantage du nucléaire : « L'énergie atomique est moins vulnérable aux fluctuations de prix que le charbon ou le gaz, car l'uranium ne représente qu'une part limitée du coût de production de l'électricité nucléaire » (5%). Plusieurs pays ont amorcé le retour au nucléaire civil en construisant de nouvelles centrales, comme la Finlande, mais le texte laisse l'entière responsabilité de décider aux Etats-membres. « C'est à chaque pays membre de décider de recourir ou non au nucléaire » mais, avertit ce texte, cette décision doit s'accompagner « d'une solution de remplacement dégageant peu de gaz carbonique ».

Toutes ces mesures ne font pas une politique énergétique européenne.

Le besoin impératif d'une politique énergétique européenne

En dehors de l'eau et de l'alimentation, rien n'est plus stratégique que l'énergie, comme support, « sang » de toute la vie économique d'un pays. Par ses implications diplomatiques (approvisionnement) et environnementales (GES, gestion des déchets), c'est pourtant un domaine de coopération européen par excellence.

La Commission européenne, dans un livre vert sur l'efficacité énergétique, révèle qu'en 2030, l'Union européenne sera dépendante de l'extérieur pour 90% de sa consommation de pétrole et 80% de sa consommation de gaz. La nécessité de renforcer l'indépendance énergétique des Etats doit faire loi.

La politique diplomatique menée par la Russie à certains de ses anciens territoires à travers le prix du gaz (Ukraine, Géorgie), un véritable chantage au gaz, est une bonne illustration de la menace que peut représenter la dépendance énergétique. L'énergie peut être une arme, Moscou sait s'en servir. En Europe, aucun Etat seul ne peut prétendre défendre ses intérêts face à la Russie aussi efficacement que l'Union européenne, question de poids.

Pour cela, une entente franco-allemande sur le nucléaire est nécessaire

Si l'équation « couple franco-allemand = moteur de l'Europe » est historiquement vraie, le constat d'un moteur en panne explique les tentatives de consolidation récentes des axes respectifs Berlin-Londres et Paris-Londres : comme les divergences s'accumulent entre la France et l'Allemagne, des jeux d'influence se réactivent. Créer une autre alliance forte dans l'Union Européenne, renforcer son influence pour mieux faire passer ses idées est une tactique menée par chacun des deux pôles. Le choix du partenaire prioritaire est unanime : la Grande-Bretagne.

Le sommet entre la France et la Grande-Bretagne début avril 2008 est l'occasion pour la France de faire avancer sa position sur le nucléaire et participer à la relance du nucléaire en Grande-Bretagne. « Le rapprochement franco-britannique ne se fait pas au détriment de l'Allemagne. Simplement, il existe des domaines objectifs, comme la défense et le nucléaire, où la France a plus d'affinités avec Londres qu'avec Berlin. » affirme une source diplomatique. La Grande-Bretagne a mis en service sa première centrale nucléaire en 1955, à Calder Hall.

Le communiqué de l'Elysée du 1^{er} avril 2008 à l'issue de ce sommet souligne une volonté d'engagement conjoint portant notamment sur les deux points suivants : « améliorer l'efficacité des projets de développement nucléaire, [...] collaborer à l'élaboration d'une stratégie globale de l'UE sur la sécurité énergétique, thème qui sera l'une des priorités de la Présidence française ».

Ce rapprochement « historique » est vécu comme une menace outre-Rhin : « Or, souligne l'hebdomadaire *Die Zeit*, le projet de collaboration renforcée entre Français et Britanniques autour du nucléaire pourrait

isoler davantage encore l'Allemagne, prisonnière de son programme d'arrêt des centrales atomiques. » (Le Temps, 28 mars 2008)

Un blocage complet de l'Allemagne à ce jour

L'Allemagne est un facteur bloquant. Les Allemands sont très hostiles et votent toujours en défaveur du nucléaire. Le système de majorité qualifiée à Bruxelles fait que les pays opposés au nucléaire constituent une minorité de blocage. Ces pays sont : l'Autriche, le Danemark, l'Irlande, l'Allemagne, la Suède. Les pays pro-nucléaires sont : la Grande-Bretagne, la France, les Pays-Bas, la Slovénie, la Tchéquie, la Slovaquie, la Roumanie, la Bulgarie, la Finlande.

L'Italie devrait relancer le nucléaire bientôt. C'est le seul pays développé qui produit 60% de son électricité à partir du gaz : lourde facture pour l'économie et risque majeur de sécurité d'approvisionnement. La Pologne commence à s'y intéresser.

VI. Des signaux faibles à un assouplissement de la position allemande

L'Allemagne est inquiète de sa dépendance énergétique, notamment vis-à-vis du gaz russe (le gaz représente 22,4% de l'approvisionnement en énergie primaire du pays). L'arrêt des livraisons de gaz en direction de l'Ukraine en 2005 a provoqué pendant quelques heures une chute de l'approvisionnement en gaz outre-Rhin. Cet électrochoc a contribué à relancer en interne le débat sur le nucléaire.

Les pro-nucléaires allemands s'expriment de plus en plus

Des voix dissonantes pro-nucléaires se font de plus en plus entendre au sein de la CSU et d'une partie de la CDU. Le parti libéral est également convaincu qu'il faut revenir en arrière, mais il n'est pas présent dans la coalition au pouvoir.

Angela Merkel était pour le nucléaire avant d'être chancelière. Lors du duel télévisé qui l'oppose à Gerhard Schröder, elle déclare : « Sans un prolongement de l'utilisation de l'énergie nucléaire, l'Allemagne ne pourra pas atteindre ses objectifs en matière de protection de climat. »

Le désengagement est l'un des ciments du contrat de coalition passé entre SPD et CDU-CSU. Cette question avait même failli faire échouer les négociations de coalition. On peut presque dire que la coalition actuelle s'est construite sur l'engagement que l'Allemagne ne reviendrait pas sur le nucléaire. Angela Merkel se tient donc fermement à la position de sa grande Coalition et ne dispose pas de marge de manœuvre pour agir.

Tous les six mois a lieu un sommet allemand sur les problèmes énergétiques. Le constat final est immuable : la situation est complètement bloquée pour l'instant. Cela contribue à la paralysie politique du pays.

Lors du sommet de début juillet 2007, le ministre de l'Economie et le ministre de l'Environnement sont chargés d'élaborer des mesures afin de renforcer les économies d'énergie. On voit ici le goût allemand pour le consensus. Ces deux ministres incarnent en effet les divergences allemandes en matière de politique nucléaire. Pour le ministre de l'Economie Michael Glos (CSU), « On doit investir dans les sources d'énergie qui sont disponibles en Allemagne, c'est-à-dire le charbon et les centrales atomiques ». De son côté, le ministre de l'Environnement Sigmar Gabriel (SPD) continue de défendre l'abandon du nucléaire et fustige la

France : « Quand on fait de l'énergie nucléaire le remède universel de la politique énergétique, il ne faut pas s'étonner si le danger de prolifération nucléaire augmente. »

Néanmoins, un document publié par le gouvernement allemand à l'issue du sommet de juillet 2007 et résumant les bases de discussion évoque divers scénarii possibles pour l'évolution énergétique de l'Allemagne, dont l'un prévoit un maintien des centrales nucléaires.

A côté du monde politique, le monde des affaires – notamment des grands producteurs d'électricité allemands - commence à prendre la parole également : le président d'E.ON, Wulf Bernotat, n'hésite plus à dire que tout cela est stupide, ce qu'il ne se permettait pas auparavant. Il martèle que « L'énergie nucléaire, libre de CO₂, fait partie intégrante de l'équilibre énergétique en Allemagne » et menace que « les coûts seront pour le citoyen » si le gouvernement poursuit sur sa voie.

La société civile : les mentalités évoluent

D'après un sondage de l'Institut Allensbach (*Institut für Demoskopie Allensbach*) réalisé en 2006, plus de 60% des Allemands pourraient envisager une prolongation du nucléaire au-delà de l'année 2030.

Les Bavarois font ouvertement campagne contre la sortie du nucléaire. Le Land de Bavière est celui qui possède déjà le plus grand nombre de centrales nucléaires.

Quelle solution à l'émission de gaz à effet de serre ?

A la question : « L'Allemagne peut-elle se passer de l'énergie nucléaire et résoudre le problème de son émission de CO₂ ? », beaucoup d'experts répondent par la négative, y compris des élus et des industriels en Allemagne.

Le manque d'alternative est une problématique terrible et bien réelle. Par quoi substituer la part d'électricité produite par le nucléaire ? Des énergies renouvelables ? Il faudrait couvrir le territoire allemand d'éoliennes, une éolienne ayant une puissance maximale de 5 MW au niveau technologique actuel. Pour Areva, prétendre remplacer le nucléaire par des EnR est « une vue de l'esprit ». La recherche d'alternatives est une aventure qui permet à l'Allemagne, il est vrai, de lancer de beaux défis technologiques comme les parcs marins géants d'éoliennes ou la construction prévue fin 2009 des deux plus grands parcs photovoltaïques au monde dans le Brandebourg sur des « terrains inutiles » (intéressant pour un pays qui a développé une stratégie de puissance basée un temps sur la notion de *Lebensraum*).

Cependant, en termes de puissance énergétique, il faut se rendre à l'évidence que le nucléaire existant ne peut être remplacé que par du nucléaire. Par exemple, un futur réacteur EPR, d'une puissance de 1 650 MW, équivaldrait à une éolienne plantée tous les km sur la côte française de Dunkerque à Biarritz.

Alors, quelles alternatives pour l'Allemagne ?

De nombreuses centrales allemandes ont déjà cessé de fonctionner. Le calendrier prévoit que la plus ancienne centrale nucléaire en service depuis 1974 et qui appartient à RWE stoppe son activité d'ici un an. Un article des Echos d'avril 2008 nous informe justement que « Berlin a rejeté pour la deuxième fois la demande du numéro deux allemand de l'énergie RWE qui souhaitait garder ouverte plus longtemps que prévu une de ses centrales nucléaires [...] ». »

Pour Michael Glos, « Si nous prenons la protection de l'environnement au sérieux, nous ne pourrions renoncer à l'énergie nucléaire comme technologie de transition. »

Des messages de l'extérieur qui se multiplient

L'Agence internationale de l'énergie (AIE) appelle l'Allemagne à cesser son programme de sortie du nucléaire, dont l'application aurait un impact significatif sur la sécurité énergétique, le rendement économique et l'écologie, et rendrait l'Allemagne et donc l'Europe encore plus dépendante des importations, notamment de gaz (juin 2007). Dans son *World Energy Outlook 2007*, l'AIE écrit que l'énergie nucléaire et les EnR peuvent contribuer dans une large mesure à la diminution des émissions de GES.

La Commission européenne, on l'a vu plus haut, préconise également les EnR et le nucléaire dans sa « révolution industrielle et énergétique ».

Le président Nicolas Sarkozy en septembre 2007 invite l'Allemagne à revenir à une politique énergétique incluant l'option nucléaire, à côté des énergies renouvelables.

Malgré cela, une paralysie politique totale sur la question

Angela Merkel ne peut revenir sur le désengagement allemand du nucléaire sans faire éclater la Grande coalition. Se poserait alors la question d'une nouvelle majorité pour reformer un gouvernement. Le parti *Die Linke*, anti-nucléaire, vient compliquer le tableau.

Même aux prochaines élections législatives de 2009, une majorité semble difficile à se dessiner pour l'instant : la situation est complètement bloquée, la décision n'est pas pour demain.

Si le gouvernement allemand repart pour une « non-décision » pendant 5 ans, le risque de « perdre la main » augmente : les étudiants ne vont plus se former dans les filières nucléaires des universités. Or, même si l'abandon du nucléaire est maintenu en Allemagne, les centrales actuelles vont continuer à fonctionner jusqu'en 2015-2020, il y a donc besoin de main d'œuvre. Ensuite, les centrales auront besoin d'être démantelées. Le démantèlement d'une centrale est une opération sur 10-15 ans. Le délai qui sépare une intention de commande d'un réacteur de sa mise en service industriel est de 10 ans, dans le meilleur des cas. L'industrie nucléaire est une industrie lourde qui nécessite une visibilité à long terme. La paralysie politique allemande sur cette question est un sérieux problème pour le pays.

D'ici là, la négociation en sous-main de l'Allemagne au sein de l'Union européenne sur son taux de CO₂ se poursuit.

Et du côté français ?

Idem pour la France, comme le prévoit son Scénario énergétique de référence 2020-2030 : le pays est bien entendu loin d'atteindre les objectifs communautaires, tant sur les émissions de CO₂ qui ne cessent de croître jusqu'à 2020 et même s'accroissent ensuite jusqu'à 2030 (du fait des transports et de la production d'électricité), que sur la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique. À cet égard, il apparaît que la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale « élargie », au sens du Paquet énergie – climat, s'élèverait à 13,4% en 2020 (contre 23% dans le projet de partage des efforts de la Commission) et 13,7% en 2030, contre 10,3% constaté en 2006.

Pendant ce temps, Areva... construit des éoliennes et peaufine son image. L'entreprise a racheté deux sociétés allemandes et va construire l'énorme parc d'éoliennes dans la Mer Baltique pour les Allemands. Par ailleurs, elle a lancé début avril 2008 une nouvelle signature de marque : « AREVA, l'énergie au sens propre », traduit en anglais par « AREVA. Pure energy ». Associer les termes « AREVA » et « propre » ne va pas faire plaisir à Greenpeace mais est conforme aux actions de lobbying d'Areva qui visent à inclure l'énergie nucléaire dans les quotas d'« énergies propres » avec le solaire, l'éolien, les biocarburants, l'hydraulique et la géothermie.

La demande de la France sur ce point a été rejetée en mars 2007 par le Conseil européen.

Conclusion

Les contradictions relevées entre l'Allemagne et le nucléaire mettent en lumière une position ambiguë de l'Allemagne dont on peut penser qu'elle est volontaire et constitue un moyen de s'aménager une porte de sortie quand il sera possible de bouger politiquement.

En l'état actuel des choses est envisagée côté français la mise en place d'un groupe de pays dans le cadre d'une « coopération renforcée » en matière de politique énergétique pro-nucléaire commune voire « communautaire », basée sur le même principe que la politique monétaire communautaire qui n'est pas suivie par les 27 Etats-membres à ce jour. Ce groupe n'englobera pas l'Allemagne dans un premier temps, mais se donne un objectif avoué de rallier progressivement d'autres Etats-membres à ses principes de politique énergétique, par choix ou par défaut (manque d'alternative).

La conjoncture actuelle de prix élevé des énergies fossiles, besoin de sécurité des approvisionnements et réchauffement climatique semblent préparer l'avènement d'une nouvelle ère du nucléaire civil. La vigilance doit être extrême et les conditions de sûreté, de sécurité et de non-prolifération absolument incontournables pour garantir l'avenir du nucléaire civil.

Dans un domaine tel que l'énergie, aucune conception purement politique ne saurait s'imposer aux réalités techniques. Il existe un vrai dilemme entre les risques propres à la filière nucléaire et les émissions de CO₂ inhérentes aux centrales au charbon ou au gaz. Cette réalité s'impose aussi bien en France qu'en Allemagne.

Si tout commence avec l'histoire, tout finit avec l'histoire aussi : quels sont les deux pays qui ont le plus contribué à l'invention de la technologie nucléaire ? La France et l'Allemagne.

Sources

Articles, rapports

« La nouvelle jeunesse de l'atome », dossier paru en 2007, l'Usine Nouvelle
http://www.usinenouvelle.com/article/page_article.cfm?idoc=119116&numpage=2

« Le nucléaire ne nous sauvera pas du réchauffement », article paru le 14 mai 2007, Libération
http://www.liberation.fr/actualite/economie_terre/253539.FR.php

« Merkel-Brown, un duo pour contrer Sarkozy », article du *Financial Times* repris par Courrier International le 23 août 2007

« Sarkozy mise sur un axe Paris-Londres », article de *The Guardian* repris par Courrier International le 20 mars 2008

« Paris et Londres pour une Europe des projets », article paru le 26 mars 2008, La Tribune

« Inquiète de sa dépendance énergétique, l'Allemagne relance le débat sur le nucléaire », article paru le 4 janvier 2006, Le Figaro

« En Allemagne, le tabou de la sortie du nucléaire vacille », article du 3 juillet 2007, AFP

« Plaidoyer du ministre allemand de l'Economie en faveur du nucléaire », article du 22 mars 2006, AFP

« Les paradoxes élatiques du "couple franco-allemand" », article de Jean-Sylvestre Mongrenier, paru sur le site de l'Institut Thomas More le 5 mars 2008

« L'Allemagne et le nucléaire, des fissures à l'horizon 2030 », article de Caroline Montaigne, paru dans le magazine ParisBerlin de février 2008

« Areva : E.ON sélectionne l'EPR pour ses centrales au Royaume-Uni », article de La Tribune du 23 avril 2008

« E.ON ambitionne de devenir un géant de l'éolien », article paru le 4 avril 2008, La Tribune

« Les kilowatts de Marcoule », article paru dans le magazine Valeurs actuelles du 25 août 2006

« La part des énergies renouvelables a progressé en Allemagne en 2007 », brève publiée le 23 janvier 2008
http://www.actu-environnement.com/ae/news/ENR_allemande_progression_2007_4315.php4

« Energie : le grand plan de Bruxelles », article publié le 10 janvier 2007 sur RFI Actualité
http://www.rfi.fr/actufr/articles/085/article_48794.asp

« Noëlle Lenoir : vivement un marché unique de l'énergie », article publié le 26 mars 2008, La Tribune

« Nucléaire : l'Allemagne refuse de prolonger l'exploitation d'une centrale de RWE », article paru le 8 avril 2008, Les Echos

« Greenpeace s'alarme des propos de Sarkozy en faveur du nucléaire en Allemagne », article du 10 septembre 2007, AFP

« Allemagne : la sortie du nucléaire divise toujours autant », article du 21 janvier 2008, AFP

« On devrait réfléchir à la question du nucléaire en Allemagne », article du 31 mars 2006, AFP

« La patronne des patrons italiens décrypte la crise de son pays », article paru le 9 avril 2008, Le Figaro

« L'Agence internationale de l'énergie appelle Berlin à conserver le nucléaire », article du 4 juin 2007, AFP

L'avenir du nucléaire civil, rapport de Jean Syrota *in* Politique Etrangère, 1:2008

Prix du gaz et de l'électricité en Europe au 1^{er} janvier 2007, DGEMP et Observatoire de l'énergie, août 2007

Scénario énergétique de référence DGEMP-OE 2008 (scénarios 2020 et 2030), DGEMP et Observatoire de l'énergie, avril 2008

Le régime mondial de non-prolifération, article de George Bunn, *in* AIEA Bulletin 46/2, mars 2005

La France, l'Allemagne et l'enjeu nucléaire, rapport de Frédéric Turkish, *in* Visions franco-allemandes n°2, Cerfa, Ifri, novembre 2004

World Energy Outlook 2007, AIEA

Conférences

« L'état des relations franco-allemandes à la veille de la Présidence européenne française » par Nicole Fontaine à l'Ifri le 14 février 2008

Emissions

France Inter, enregistrement audio de l'émission « l'autre économie » de Bernard Maris du 16 mars 2007

<http://www.radiofrance.fr/franceinter/chro/journaldeleconomie/index.php?id=53725>

Enregistrement audio du débat « Finances publiques, réformes, compétitivité : faut-il copier les Allemands ? » organisée par l'Institut Montaigne à Paris le 21 janvier 2008 <http://www.institutmontaigne.org/debats-libres-echanges-57.html>

Interview par l'IRIS de Angelica Schwall-Duren, vice-présidente du groupe SPD au Bundestag le 25 mars 2008

Interviews d'experts

François Scheer, conseiller sur les questions internationales auprès de la Présidente du Directoire d'AREVA, ancien Ambassadeur de France en Allemagne de 1993 à 1999 (interview téléphonique le 24 avril 2008, interview le 25 avril 2008)

Frédéric Aragon, consultant, ancien Directeur adjoint de la Communication chez EADS jusqu'en mars 2005, 20 ans au sein du groupe Lagardère, de Matra à EADS (interview le 29 mars 2008)

Olivier Aubourg, Direction des Relations Internationales à la DGEMP (interview téléphonique le 30 avril 2008)

André Jouve, sous-direction Relations Internationales à l'ASN, Autorité de sûreté nucléaire (interview téléphonique le 29 avril 2008)

Jean-Sylvestre Mongrenier, chercheur à l'Institut Français de Géopolitique, chercheur associé à l'Institut Thomas More (interview téléphonique le 26 mars 2008)

Susanne Nies, chercheur à l'Ifri (interview par mail le 27 mars 2008)

Hugues Jardel, journaliste, rédacteur en chef de Arte Info (interview téléphonique le 4 avril 2008)

Patrick Juillard, journaliste, rédacteur en chef adjoint au magazine ParisBerlin (interview téléphonique le 18 mars 2008)

Contactés mais n'ayant pas donné suite :

Yannick Rousselet, Chargé de campagne nucléaire à Greenpeace. Constat triste mais instructif : malgré de nombreuses relances, Greenpeace fuit le débat.

Stéphane Lhomme, Réseau Sortir du Nucléaire.

Serge Massart, Direction de la Division Production Nucléaire d'EDF.

Ouvrages

Au jardin des malentendus, Werner Gephardt (Jacques Leenhardt, Robert Picht, 1997)

L'alliance incertaine. Les rapports politico-stratégiques franco-allemands, 1954-1996, Georges-Henri Soutou (Fayard, 1996)

L'Allemagne, idées reçues, Béatrice Angrand (Le cavalier bleu, 2007)

Sites Internet

ADIT/Bulletins électroniques, service de veille technologique <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/54002.htm>

AIEA (Agence internationale de l'énergie atomique), Power reactor information system <http://www.iaea.org/programmes/a2/> et http://www.iaea.org/NewsCenter/News/2006/uranium_resources.html

AREVA <http://www.areva.com/servlet/home-fr.html>

ASN (Autorité de sûreté nucléaire) <http://www.asn.fr/>

Energine.com <http://www.energine.com/2/1079+RWE-veut-creer-des-centrales-nucleaires-hors-Allemagne+.html>

Greenpeace France <http://www.greenpeace.org/france/campaigns/nucleaire>

Histoire de l'atome <http://info.nucleaire.free.fr/histoire.htm>

IfD (Institut für Demoskopie Allensbach) <http://www.ifd-allensbach.de/index.html>

INSEE http://www.insee.fr/fr/ffc/chifcle_fiche.asp?tab_id=561

OCDE AEN <http://www.nea.fr/welcome.html>

Minefi http://www.industrie.gouv.fr/energie/nucleair/f1e_nuc.htm

Minefi/DGEMP (Direction Générale de l'Énergie et des Matières Premières) <http://www.industrie.gouv.fr/energie/sommaire.htm>

Ministère allemand des Affaires étrangères <http://www.auswaertiges-amt.de/diplo/fr/Startseite.html>

Portail franco-allemand <http://www.france-allemande.fr/>

Sortir du Nucléaire <http://www.sortirdunucleaire.org/>