

Le Nucléaire

Le 02 novembre, nous organisons une réunion à thème sur le nucléaire et les énergies renouvelables. Ce dossier correspond à la première partie de la réunion. Le dossier du prochain numéro reprendra les contenus concernant les énergies renouvelables.

L'essor économique mondial et notamment français au 20ème siècle est lié à l'explosion de la consommation de ressources énergétiques. Chaque français consomme aujourd'hui en moyenne 5 fois plus d'énergie qu'il y a 100 ans. On peut distinguer 3 grandes phases :

- de 1900 à 1950 : le charbon reste la source d'énergie prédominante (machines à vapeur, industries de la fonte et de l'acier, chauffage domestique en milieu urbain)
- de 1950 à 1973 : la part du charbon tombe de 80% à 20% remplacé par le pétrole et le gaz
- le choc pétrolier de 1973, avec la multiplication par 5 voire 6 du prix de l'or noir marque le début d'une nouvelle ère.

Quand survient le 1er choc pétrolier EDF et le CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique) ne sont pas pris au dépourvu puisqu'ils ont préparé depuis longtemps une stratégie énergétique fondée sur le nucléaire. Ils sont reçus comme des "sauveurs". Le lancement en 74 du programme nucléaire est décidé très rapidement sans aucune consultation du parlement (voir encadré)

L'État, traumatisé par le risque de pénurie d'énergie, impose le nucléaire en force : l'État privilégie l'effort nucléaire au détriment des économies d'énergie et des autres énergies malgré une contestation grandissante. Les manifestations se multiplient. Le 30 juillet 1977, un cortège de 100000 personnes s'ébranle vers le site de Superphenix - un des symboles les plus importants du programme nucléaire. La police choisit l'affrontement ; bilan : un mort et de nombreux blessés graves.

Le nucléaire devient quasi hégémonique dans l'effort financier de recherche-développement consacré à l'énergie. Lorsque la gauche arrive au pouvoir en mai 1981, on aurait pu s'attendre au moins à une inflexion de cette politique... mais dès l'été le projet de geler les sites nucléaires est abandonné !

Aujourd'hui, 80% de notre électricité est d'origine nucléaire, et EDF exporte 19% de sa production d'électricité.

Pourtant le risque nucléaire est une réalité. On peut citer 2 accidents graves qui ont eu un énorme retentissement médiatique mondial.

* celui de Three Mile Island en Pennsylvanie (États-Unis) le 28 mars 1979 : l'assèchement du haut du cœur d'un réacteur, suite à une soupape qu'on croyait fermée restée ouverte, provoque sa fonte. La radioactivité envahit massivement l'enceinte du bâtiment et commence à se diffuser à l'extérieur par bouffées gazeuses. Pendant plusieurs jours, une bulle d'hydrogène dont personne n'avait prévu l'apparition menace d'exploser en faisant sauter l'enceinte.

* celui de Tchernobyl en Ukraine le 24 avril 1986 : suite à une expérience de sécurité mal conduite, le réacteur numéro 4 de la centrale explose. La réaction en chaîne s'emballé comme dans une bombe et l'explosion de vapeur et/ou d'hydrogène fait voler en éclats toutes les enceintes. Le graphite qui sert de ralentisseur s'embrase et quelques pourcents des éléments radioactifs contenus dans le cœur se dispersent dans l'atmosphère.

LES GRANDES FAMILLES

En 1974, quand Valéry Giscard d'Estaing est élu président, tout est prêt pour le lancement d'un vaste programme nucléaire. Les deux plus grandes familles de l'acier en France s'appellent alors Schneider et De Wendel. Ces 2 familles contrôleront le futur programme qui nécessitera des tonnes d'alliages et métaux spéciaux. Qu'on en juge. La femme de Valéry Giscard d'Estaing est une Schneider. Simon Nora, conseiller de Chaban-Delmas, Maurice Herzog, secrétaire d'État, sont mariés à une Schneider. François Missoffe, député (et père de Françoise de Panafieu), Yves Guéna, ministre, Jean-François Poncet, chef de la diplomatie, sont mariés avec des De Wendel. Michel Debré est le beau-fils d'une De Wendel. Jacques Giscard d'Estaing, cousin germain, est directeur au CEA et à la Cogema, François Giscard d'Estaing, cousin, est PDG de la Banque Française du Commerce Extérieur. Il sera chargé de vendre la technologie nucléaire à l'étranger. Philippe Giscard d'Estaing, autre cousin germain, est PDG de Thomson, marchand de technologies pour le nucléaire civil et militaire. Olivier Giscard d'Estaing, frère du président, est responsable à Saint-Gobain de la fabrication des éléments combustibles.

HEUREUSEMENT QUE NOUS SOMMES EN DÉMOCRATIE !!!

source : le mensuel Silence d'octobre 2000

Le danger dans le nucléaire ne provient pas seulement d'accidents majeurs heureusement rares, mais surtout de la multitude de défaillances dont la fréquence et la gravité augmentent au fur et à mesure que les installations vieillissent. Par exemple cet été la centrale de Le Blayais en Gironde a connu 2 incidents :

- le 24 juillet, une fuite radioactive dans la salle de commande nécessite l'évacuation des 46 personnes présentes.
- le 12 août, une fuite d'hydrogène est détectée dans les échangeurs de vapeur ce qui aurait pu provoquer une explosion.

C'est d'ailleurs cette même centrale qui fut inondée fin 99. Selon le rapport de la DSIN (direction de la Sûreté des Installations Nucléaires), ce sont 90 000 m³ d'eau qui ont pénétré dans les sous-sols des réacteurs 3 et 4. EDF avait annoncé des montées d'eau de 1m50 alors que la DSIN annonce par endroit des accumulations de 6m. Ceci n'est qu'un exemple de l'opacité et du mensonge qui caractérise "l'information" donnée par EDF. Pour la petite histoire, Dominique Voynet a été prévenue de cet incident que plusieurs jours après.

Quelles que soient la sophistication des techniques et la conscience professionnelle des ingénieurs, chacun sait que l'accident peut survenir. Malgré cela, en France, nombreux sont ceux qui vantent le nucléaire pour son coût : le kWh venant de l'atome serait moins cher que le kWh venant du charbon par exemple. Les calculs publiés par le ministère de l'Industrie pour une centrale mise en service en 92 font état d'un avantage du nucléaire pour des centrales fonctionnant plus de 3100H par an. Mais le mode de calcul du prix de revient est partial. Ni les frais de recherche - financés en grande partie par le budget de l'Etat - ni le prix du déclassement des centrales en fin d'exploitation, ni les primes d'assurance pour couvrir les dommages résultant d'un accident, ne sont pris en compte. Ainsi les estimations du coût du kWh nucléaire varient du simple au triple (de 23 à 70 centimes) selon les experts. En fait, les calculs économiques du coût du kWh nucléaire prennent en compte tellement d'hypothèses invérifiables que leur crédibilité est proche de 0. En effet ce coût dépend de l'espérance de vie des réacteurs, de leurs performances sur le long terme, de leur nombre d'heures de marche, de la fréquence des incidents et accidents, du stockage ou du retraitement des déchets...

Cette activité produit beaucoup de déchets : les filtres de centrales, des résines de traitement de l'eau, des tenues de travail, des chiffons de nettoyage contaminés par des éléments radioactifs, les cendres de la combustion nucléaire, etc... L'ensemble de ces déchets radioactifs est géré par un établissement public, l'ANDRA, qui a 3 missions :

- faire l'inventaire de tous les déchets radioactifs présents sur le territoire
- mener des recherches sur la gestion à très long terme des déchets de longue durée de vie
- construire et exploiter les centres de stockage des déchets.

Pour gérer les déchets radioactifs, l'ANDRA les classe en 2 catégories :

* les déchets à vie courte de faible et moyenne activité : ils auront d'ici à 300 ans une radioactivité comparable à la radioactivité naturelle ; ils représentent 90% du total des déchets radioactifs

Pour eux, la solution retenue est le stockage en surface. Depuis 69 ces déchets à vie courte ont été stockés dans le Cotentin ; ce centre de la Manche a une capacité de 530 000 m³. En 92, un 2ème centre de stockage a vu le jour dans l'Aube ; il a une capacité d'1 million de m³.

* les déchets à vie longue et les déchets fortement radioactifs (ex : le neptunium 237 met 2 300 000 ans - oui ! - pour perdre la moitié de sa radioactivité) : ils sont issus pour l'essentiel de la combustion nucléaire. Pour l'instant ils sont entreposés sur leur lieu de production. Mais pour la gestion à très long terme de ces déchets, des recherches sont menées pour trouver des endroits ou les couches géologiques profondes pourraient abriter des centres de stockage. Il s'agit là d'une solution irréversible puisque la "barrière géologique" serait a priori dépourvue de toute efficacité même théorique si elle n'était pas rapidement suivie d'une obturation totale des galeries de stockage et puits d'accès avec scellement.

Or le pari de la barrière géologique est perdu d'avance d'après les acteurs du nucléaire eux-mêmes comme le montre le rapport Bataille de mars 96. Donc cette "solution" de l'enfouissement, qui est la moins chère, est la pire de toutes. Des solutions plus sûres, et en tout cas réversibles, existent et reposent sur un stockage en surface ou subsurface (quelques dizaines de mètres sous terre). L'éclairage apporte ici nous montre qu'il est grand temps de s'engager dans une alternative au nucléaire.

Stéphane Lachèvre

La suite au prochain numéro sur les Energies Alternatives...