

« Quand l'électricité devient la fille du nucléaire, c'est-à-dire la sœur des déchets mortels qui dureront des milliers d'années, l'intellectuel, héritier des Lumières, peut-il encore se protéger des accusations délétères d'obscurantisme en fuyant l'arène ? Peut-il, sans perdre son statut, se consacrer essentiellement à des futilités à la mode, à des débats "très tendance" ? En classant l'objet "nucléaire" au rang des choses étrangères à son cerveau, l'intellectuel abandonne lâchement le terrain de l'intelligence et de la survie à de misérables militants qui se castagnent avec les miliciens de l'appareil économique. »
Jacques Testart "Technoscience cherche intellos", Libération, 18 nov. 2002

ATOMES CROCHUS

ARGENT, POUVOIR ET NUCLÉAIRE



http://leliencommun.org/journeesdetudes

3 et 4 novembre 2012

CLERMONT-FERRAND

JOURNÉES D'ÉTUDES ET DE PROPOSITIONS DU RÉSEAU SORTIR DU NUCLÉAIRE

Argent, Pouvoir, Nucléaire

COUR DES 3 COQUINS

LES ANNONCES SONT REÇUES 2 542 -- Rue Montcastré -- 542
54200 MONTCASTRÉ

J'Accuse...!

LETTRE AU PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE

par ÉMILE HOLA

L'énergie nucléaire est-elle une énergie bon marché ?

À un défenseur de la sortie du nucléaire, il peut sembler que la question de l'argent est secondaire, ce qui importe ce sont les dangers que font courir l'usage de cette énergie à la planète, à l'humanité, à la vie. Mais tout change si nous prenons un partisan de l'énergie nucléaire : il défendra l'énergie nucléaire au nom de ses avantages économiques : ce n'est pas une énergie gratuite, non pas encore, mais c'est l'énergie la moins chère du monde.

En commençant à travailler cette question de l'argent, nous nous sommes aperçus qu'elle était encore très obscure, pour ne pas dire méconnue, par les partisans des deux camps. Le nucléaire nous est apparu comme un domaine où les coûts masqués, les coûts cachés, les difficultés à chiffrer étaient la règle. Le comité d'organisation de ces secondes Journées d'études du réseau "Sortir du nucléaire" a donc décidé de prendre au sérieux le défenseur du nucléaire et de poser la question économique : l'énergie nucléaire est-elle vraiment une énergie bon marché ?

Même si nous devons répondre oui à cette question, il resterait les arguments de la sécurité, de la santé, de la survie de l'humanité... Mais si nous pouvions aussi nous appuyer sur l'argument économique, alors, non seulement notre combat acquerrait plus de légitimité mais nous pourrions en plus ouvrir une autre question : pourquoi se bat-on pour continuer d'utiliser une énergie dangereuse pour l'humanité et en plus hors de prix ?

C'est ici que l'on peut introduire le second thème de nos journées, le pouvoir. Qui a mis en place la politique nucléaire de la France et sur quels réseaux s'appuie-t-elle ?

La politique énergétique française est-elle une politique démocratique ?

O - présentation

I - l'état

II - les réseaux

III - les profits

les coûts - IV

la recherche - V

la catastrophe - VI

le monde - VII

NOUS VOUS DEVONS PLUS QUE LA LUMIÈRE

LETTRE à François Hollande

Président de la République

Monsieur le Président

Me permettez-vous d'avoir le souci de votre juste gloire et de vous dire que votre étoile, si heureuse jusqu'ici, est menacée de la plus honteuse, de la plus ineffaçable des taches ?

Vous êtes sorti sain et sauf des basses calomnies, vous avez conquis les cœurs. Vous apparaissez rayonnant dans l'apothéose de votre récente élection et vous vous attaquez à une œuvre de vérité et de liberté en espérant faire de ce monde un monde plus juste et plus humain.

Mais quelle tache de boue sur votre nom - j'allais dire sur votre règne - que cette abominable poursuite de l'entreprise nucléaire au nom de l'État français ! Vous aviez la possibilité enfin, après la catastrophe de Fukushima, de dire non au crime organisé, je veux dire à la menace de la bombe atomique qui pèse sur tant de citoyens innocents, non à cette religion du progrès au nom de laquelle tant de vies ont été sacrifiées, et vous ne l'avez pas fait !

Vous aviez la possibilité de dénoncer ces réseaux d'influence qui, à droite comme à gauche, trahissent l'intérêt national en servant l'intérêt du lobby nucléaire, et vous ne l'avez pas fait !

Vous aviez la possibilité de dénoncer les profits réalisés par les groupes privés qui pillent sans vergogne les finances de l'État en profitant des investissements nationaux, tant dans la recherche que dans les infrastructures, et vous ne l'avez pas fait !

Vous aviez la possibilité d'enfin faire la lumière sur les coûts exorbitants qui grèvent les finances publiques, empêchent toute recherche sérieuse sur les autres sources d'énergie, le solaire, l'éolien, l'énergie des marées... et vous ne l'avez pas fait !

Pire, vous avez, dans un accord fallacieux avec des politiciens qui ont usurpé la qualité d'écologistes, engagé la France sur la pente de la régression en permettant de prolonger, au-delà même de ce que vos prédécesseurs avaient envisagé, les centrales maudites de notre territoire.

Et c'est fini, la France a sur la joue cette souillure, l'histoire écrira que c'est sous votre présidence qu'un tel crime social a pu être commis, que la France est responsable devant le monde entier !

Puisqu'ils ont osé, j'oserai aussi, moi. La vérité, je la dirai, car j'ai promis de la dire, si la justice, régulièrement saisie, ne la faisait pas, pleine et entière.

Mon devoir est de parler, je ne veux pas être complice. Mes nuits seraient hantées par le spectre de l'innocent qui expie là-bas, à Hiroshima, à Nagasaki, à Tchernobyl, à Fukushima, et demain où encore ?, dans la plus affreuse des tortures, un crime qu'il n'a pas commis.

Et c'est à vous, Monsieur le Président, que je la crierai cette vérité, de toute la force de ma révolte d'honnête homme.

Pour votre honneur, je suis convaincu que vous l'ignorez. Que vous ignorez l'étendue des dangers que fait peser sur nous la menace nucléaire. Que vous ignorez la collusion entre l'énergie destructrice de la bombe et l'énergie, que l'on ose dire civilisatrice, des centrales nucléaires. Et à qui donc dénoncerais-je la tourbe malfaisante des vrais coupables, si ce n'est à vous, le premier magistrat du pays ?

Mais, avant de poursuivre, je n'oublie pas que je vous dois la vérité d'abord sur le nucléaire et ses complices, sur ses sources de financement, les profits qu'il permet et ses réseaux d'influences... ce que je vais m'employer à faire tout au long de ce journal...

J'accuse l'État français et les autres États nucléaires.

J'accuse les groupes privés et publics, ou semi-publics, de l'industrie nucléaire.

J'accuse les gouvernements de Charles de Gaulle, Valéry Giscard d'Estaing, François Mitterrand, Jacques Chirac, Nicolas Sarkozy...

En portant ces accusations, je n'ignore pas que je me mets sous le coup du traité de l'Euratom, institué par la Communauté européenne de l'énergie atomique le 25 mars 1957. Et c'est volontairement que je m'expose.

Quant aux gens et aux groupes que j'accuse, je ne les connais pas, je ne les ai jamais vus, je n'ai contre eux ni rancune ni haine. Ils ne sont pour moi que des entités, des esprits de malfaisance sociale. Et l'acte que j'accomplis ici n'est qu'un moyen révolutionnaire pour hâter l'explosion de la vérité et de la justice.

Je n'ai qu'une passion, celle de la lumière, au nom de l'humanité qui a tant souffert et qui a droit au bonheur. Ma protestation enflammée n'est que le cri de mon âme. Qu'on ose donc me traduire en cour d'assises et que l'enquête ait lieu au grand jour !

J'attends.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de mon profond respect.

L'IMPOSSIBLE PROCÈS

Un spectacle de Brut de béton production



LES 3 ET 4 NOVEMBRE 2012 COUR DES 3 COQUINS À CLERMONT-FERRAND

L'IMPOSSIBLE PROCÈS

Extraits

du procès qui s'est tenu le 18 juin 2011 à Toulouse, la Chapelle, lors de la première édition des Journées d'études

Anne Lauvergeon

Non, non, le prix, et c'est d'ailleurs l'origine de la petite dispute que nous avons avec l'électricien [finlandais] TVO, avait été déterminé en 2003 à un moment donné où les prix du béton, de l'acier n'étaient pas du tout ceux d'aujourd'hui. On était à environ 3 milliards d'euros et aujourd'hui à environ 5 milliards. Et nous, on a pris en provision la différence. Bah, on se dit que ça serait bien que nous ne soyons pas les seuls à payer. Donc nous sommes en discussion sur ce montant.

Le Procureur

Tout ceci est inexact Monsieur le Président... les chiffres sont donnés par les acteurs du nucléaire sans possibilité de contrôle... Je cite mon expert Hubert Cros à la barre.

Le Président

Monsieur, déclinez nom et qualité.

Expert - Hubert Cros

Hubert Cros, électrotechnicien. Je mesure l'énergie déployée par Mme Lauvergeon pour consolider et développer l'entreprise AREVA. Toutefois, je me vois contraint de rétablir la balance sur les chiffres qu'elle avance et je vais donc les reprendre un par un.

L'électricité nucléaire pas chère, c'est comme cela qu'elle fut annoncée à ses débuts, les promoteurs du nucléaire civil avaient pour slogan « Too cheap to meter », « pas la peine de mesurer une énergie si peu chère » et pourtant on voit maintenant un Henri Proglio qui ne veut pas céder son électricité aux citoyens français au prix claironné, il demande un prix bien plus élevé arguant de diverses charges d'entretien, de provisions. Et il a bien raison, l'AIEA qui évalue le monde du nucléaire indique pour l'EPR un prix de production de l'électricité qui est le double de ce que demande monsieur Proglio. C'est l'AIEA qui le dit, et non les opposants au nucléaire. Mme Lauvergeon parle de rattrapage alors qu'il faut parler de chamboulement.

Depuis ses débuts, les études et les investissements dans le nucléaire ont été payés par le pays et EDF se contentait de faire payer le coût de fonctionnement. C'était une époque dorée, le comité d'entreprise EDF recevait une manne extraordinaire. Quand sont arrivés les besoins d'entretien sur certains éléments qui n'ont pas tenu la distance, comme les échangeurs de chaleur, EDF a commencé à changer d'attitude. Les interventions de maintenance, toujours plus lourdes pour prolonger le fonctionnement des centrales, allaient poser des problèmes avec les agents EDF. EDF fit alors appel à des « nomades du nucléaire » sous payés qui de plus supportent 80 % de la dose ionisante.

Nous sommes entrés dans la zone des restrictions. Aux USA, avec son partenaire Constellation, AREVA n'attendait plus que le feu vert final pour lancer le chantier et ce feu passa au rouge : dans leur pragmatisme bien connu, les USA ont constaté que le prix de l'électricité d'un EPR dépassait tous les standards, à plus de 75 dollars le MWh alors que le gaz de schiste, qui défigure le même pays, a fait chuter le prix de cette énergie de 50 % catapultant le nucléaire dans le couloir de la mort. Ce n'est pas nouveau, les USA ont mis en chantier près de 250 centrales atomiques et n'en ont fait fonctionner que 104, arrétant les chantiers quel que soit leur degré d'avancement dès que planait l'ombre insupportable du « non profitable ». L'industrie nucléaire est une industrie à haute intensité capitalistique, il faut investir pour près de 20 ans dans un EPR avant de toucher des dividendes : c'est bien trop long pour les capitalistes nord-américains pressés qui en 2009 ont reculé devant la facture de plus de 8 milliards d'euros pour l'EPR que présentait AREVA.

En France, le prix annoncé de 3 milliards d'euros de l'EPR de Flamanville est sur la même trajectoire que celui d'Olkiluoto, leurs prix ont doublé et il peut encore y avoir des surprises. Pourtant Mme Lauvergeon ne semble pas ébranlée par ces dérives. Il me semble que c'est faire peu de cas d'un dépassement de 6 milliards d'euros pris sur l'argent public.

Le texte intégral de ce procès est à télécharger sur le site : leliencommun.org/journeesdetudes



Photo © Martin Leers 2011

L'IMPOSSIBLE PROCÈS :

une création originale co-produite par la Compagnie théâtrale Brut de béton production et le réseau "Sortir du nucléaire"

IMAGINONS.

Un accident grave est survenu en France à l'occasion de travaux d'entretiens réalisés par une entreprise de sous-traitance à l'intérieur d'une centrale nucléaire. Il y a eu dix morts et de nombreux blessés.

Les familles des ouvriers décédés, les blessés et une association de riverains se sont portés partie civile. Elles sont représentées par leur avocat.

Le procès permettra de déterminer les responsabilités.

Après le procès de l'an dernier où le nucléaire civil et militaire avait été condamné (voir des extraits de ce procès ci-contre), Brut de béton production et le réseau "Sortir du nucléaire" se sont associés pour tenter l'impossible procès.

Cette fois-ci, ce n'est plus le nucléaire en général qui est l'accusé mais des acteurs particuliers qui sont mis en cause et, à travers eux, il nous faudra essayer de remonter jusqu'aux principaux responsables.

Mais ces responsables, quels sont-ils et ont-ils un visage ? Ce n'est pas facile, quand on est une victime de l'industrie nucléaire, de trouver des responsables.

L'État ? N'est-il pas celui qui a mis en œuvre cette énergie ?

Non coupable, il ne recherche que l'intérêt général, et d'ailleurs tous les partis, à droite comme à gauche, ont contribué à la mise en œuvre de la politique nucléaire, preuve de son caractère démocratique.

Il n'y a jamais eu de consultation ? Allons, vous êtes de mauvaise foi, les Français ont pu s'exprimer puisqu'ils ont voté pour des gouvernements pro-nucléaires, qui comportaient même des ministres écologistes !

Les exploitants ? Car ils ne respectent pas les normes de sécurité ?

Allons donc, ils vous prouveront par A+B qu'ils ont fait encore plus que ce qu'on leur demandait. C'est vraiment un incroyable concours de circonstances qui a conduit à cet accident. D'ailleurs, si on étudie bien le dossier, on s'aperçoit

que ce n'est pas vraiment l'industrie nucléaire qui est en cause mais justement ces circonstances malheureuses... de plus, l'enquête est en cours, je ne devrais pas vous le révéler, mais sachez tout de même que les victimes étaient radio-phobiques et qu'il n'est pas prouvé que ce soit le nucléaire qui soit responsable de leur décès, certes fâcheux, mais s'il fallait indemniser tous les malades mentaux, où irions-nous ? Comment ?

Si toutes les victimes étaient radiophobiques ? Ah, Monsieur, je ne peux quand même pas trahir le secret de l'instruction.

La responsabilité de l'entreprise est donc semble-t-il hors de cause.

Mais l'avocat des victimes tient bon et a décidé de faire venir à la barre témoins, experts, simples citoyens... Nous vous invitons, gens de Clermont et d'ailleurs, à venir témoigner les 3 et 4 novembre pour rendre possible ce procès. Et si cela ne suffit pas, nous recommencerons ce procès dans une autre ville, puis une autre, puis une autre... jusqu'à ce que nous le gagnions !

Le juge, l'avocat, le procureur, deux des victimes sont interprétés par des comédien(ne)s professionnel(le)s que l'on retrouvera à chaque session du procès à travers la France.

L'association qui accueille le procès dans sa ville propose des témoins, experts, victimes.

Enfin un jury d'une dizaine de personnes est tiré au sort parmi le public et siègera sur la scène.

La coordination et la réalisation du procès sont confiées à Bruno Boussagol de Brut de béton production.

Une exposition retraçant les procès relatifs au nucléaire passés et présents, gagnés ou perdus, sera proposée comme moyen d'information.

Enfin il sera demandé à la presse régionale de contribuer par des articles de fond et des interviews à la « publicité » de ce procès fictif mais qui se fonde sur un scénario plausible.

JOURNÉES D'ÉTUDES ET DE PROPOSITIONS DU RÉSEAU "SORTIR DU NUCLÉAIRE"

Le réseau "Sortir du nucléaire", en association avec la Compagnie théâtrale Brut de béton production, organise ses secondes Journées d'études et de propositions les 3 et 4 novembre à Clermont-Ferrand autour du thème "Atomes crochus : argent, pouvoir et nucléaire".

Réunir l'artiste, le savant, le citoyen pour dialoguer ensemble autour du nucléaire, proposer le débat démocratique qui nous est refusé depuis la mise en place du nucléaire civil et militaire, telle est notre ambition.

Nous vous invitons à participer aux débats qui auront lieu en présence d'artistes, d'hommes politiques de différentes tendances, de chercheurs et d'universitaires. Plusieurs des participants à ces journées sont en effet chercheurs au CNRS, dont Frédéric Joliot a été un des premiers dirigeants en 1945, et qui aujourd'hui, appelle pour la première fois à développer une réflexion sans exclure aucun scénario, y compris les scénarios de sortie du nucléaire (voir V - la recherche).

Vous n'avez pas pu prendre part au premier procès, vous pourrez soit vous procurer le dvd (à commander sur le site des Journées d'études : <http://leliencommun.org/journeesdetudes>) soit assister au second procès organisé en coopération avec Brut de béton production.

Le premier procès s'est terminé par une condamnation. L'accusation a notamment obtenu que soit reconnue la dangerosité du nucléaire, la nécessité de développer les énergies renouvelables et le fait qu'il doive y avoir un véritable débat national... Mais notre adversaire, le lobby du nucléaire, a décidé d'attaquer la question de l'économie : en période de crise, nous ne pourrions pas nous passer du nucléaire, une des énergies les moins chères du monde et les plus efficaces.

L'accusation a riposté en montrant que cette soi-disant rentabilité masque une terrible réalité : l'énergie nucléaire est un gouffre financier pour la planète, financer l'énergie nucléaire est un gaspillage comparable, sur la forme comme sur le fond, au financement des banques. Sans l'argent de l'État, l'énergie nucléaire n'est pas viable ! Et elle a décidé de contre-attaquer sur un autre point : si le lobby du nucléaire plaide l'efficacité économique, c'est parce que les puissances d'argent sont liées à des réseaux politiques d'influence qui ont pour ambition de dominer la planète, d'instaurer une dictature planétaire...

Nous avons le 18 juin 2011 lancé un nouvel appel à la résistance, nous récidivons cette année en reprenant le J'accuse d'Émile Zola, dans une lettre ouverte que nous adressons au nouveau président de la République française, François Hollande.

Relevons le défi, montrons, avec nos amis allemands, suisses et italiens qui se sont déjà prononcés pour la sortie du nucléaire, avec nos amis japonais qui ont remis une pétition, signée par sept millions et demi de citoyens, à leur gouvernement demandant l'arrêt de l'industrie nucléaire japonaise, que sortir du nucléaire n'est pas une utopie mais une solution réaliste. Il nous faut engager non seulement une transition énergétique mais aussi une transition économique et politique, pour sortir de la crise de société et de civilisation dans laquelle le monde est entré depuis maintenant plusieurs décennies.

L'Impossible Procès se tiendra les 3 et 4 novembre 2012 à Clermont-Ferrand

ARGENT, POUVOIR ET NUCLÉAIRE

« Avec le réchauffement climatique et la hausse du prix des énergies fossiles, le nucléaire semble faire un retour en force dans les choix des politiques énergétiques de nombreux pays. Je ne comprends pas comment on peut parler du nucléaire comme d'une énergie propre. Ce n'est pas vrai, et les représentants du lobby nucléaire le savent bien. C'est sans doute parce que je ne cesse de le répéter que ceux-ci me détestent, je le redis : les taux de rejet des centrales, même à doses infimes, sont nocifs. Et cela, le lobby nucléaire ne veut pas l'admettre. »

Youri Bandajevsky, *Le Courrier*, le 14 Mars 2007

PROGRAMME

sous réserve de modifications pour les intervenants, dont la liste est actualisée sur le site des Journées d'études : <http://leliencommun.org/journeesdetudes>

SAMEDI 3 NOVEMBRE

9h/12h - installation, réception

12h/14h - repas avec les personnes arrivées et les invités

14h - ouverture des Journées

14h/16h - **CONFÉRENCE-DÉBATS**

• « **Le nucléaire, coûts et profits.** »

par **Jean-Marie Harribey**

(ancien président d'Attac, économiste atterré)

• « **Les coûts cachés du nucléaire** »

par **Yves Lenoir**

(ancien ingénieur, président des Enfants de Tchernobyl Belarus)

17h/20h30 - **L'IMPOSSIBLE PROCÈS**

par **Brut de béton production**

entracte au milieu, atelier pour les enfants en parallèle

20h30/21h30 - repas et délibération du jury

(choisi sur place, le jury mange ensemble)

21h30 - verdict du tribunal et discussion

DIMANCHE 4 NOVEMBRE

9h30 - ouverture des Journées

Il y aura deux séances de quatre

TABLES RONDES sur les thèmes suivants :

1 / **Les scénarios de sortie et la transition énergétique**

(animée par un membre du réseau Négawatt et **Bertrand Méheust**)

2 / **Les réseaux d'influence** (animée par **Denis Duclos**)

3 / **Radioprotection et faibles doses : les enjeux économiques et politiques** (animée par **Youri Bandajevsky**)

4 / **Les coûts du nucléaire militaire** (animée par **Dominique Lalanne, Sophie Morel et Patrice Bouveret**)

10h/12h - **première séance de TABLES RONDES**

12h15/12h30 - synthèse des tables rondes

12h45/14h - repas

14h/14h20 - **Allocution de Youri Bandajevsky**

14h30/16h30 - **poursuite des TABLES RONDES**

16h30/17h - synthèse des tables rondes

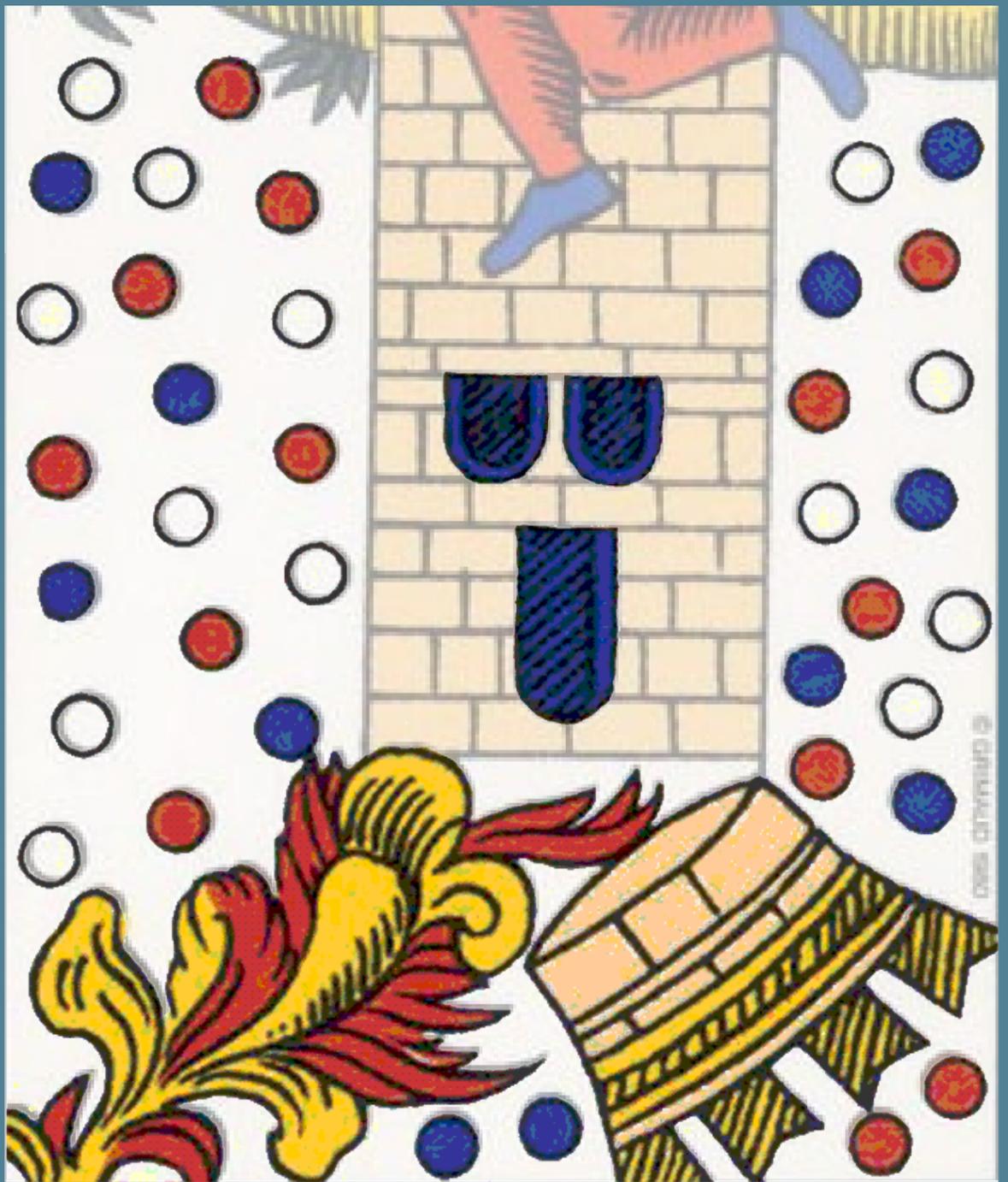
17h/20h30 - **L'IMPOSSIBLE PROCÈS**

par **Brut de béton production**

entracte au milieu, atelier pour les enfants en parallèle

Les Journées d'études sont accueillies dans le cadre des « *Paroles enragées d'automne* », du 30 octobre au 10 novembre, Cour des 3 Coquins, 12 Rue Agrippa d'Aubigné, à Clermont-Ferrand.

Mardi 29 octobre sera programmé « *Un avenir radieux* » de Nicolas Lambert. On pourra aussi visiter « *Le petit Musée de la catastrophe* » une création de Bruno Boussagol et Brut de béton production.



L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE EST-ELLE DIRECTEMENT LIÉE AU POUVOIR ?

Pour comprendre comment les intérêts économiques prennent le pas sur toute autre considération – en particulier la sécurité et la santé – nous prendrons un exemple récent, daté du 16 juin : « *Privilégiant les exigences économiques, le premier ministre japonais, Yoshihiko Noda, a annoncé, vendredi 16 juin, le redémarrage de deux réacteurs nucléaires de la centrale d'Oï* ».

Pourquoi ? Parce que « *les entreprises craignaient des problèmes d'approvisionnement et une hausse des tarifs* » et donc « *insistant sur les risques économiques, les entreprises et le gouvernement ont convaincu plusieurs élus hostiles à toute relance, dont le maire populiste d'Osaka Toru Hashimoto* ».

Des centaines de personnes, réunies immédiatement sur place, ont beau affirmer que « *la vie compte plus que l'économie* », le prix Nobel de littérature Kenzaburo Oe a beau remettre au gouvernement une pétition signée

par 7,5 millions de personnes (vous avez bien lu 7,5 millions, et deux petites lignes à l'intérieur d'un article du *Monde*) appelant à l'abandon du nucléaire, rien n'y fait. L'argument de la hausse des tarifs est plus important que la menace sur la vie des Japonais.

Ce petit exemple montre bien à quel point il nous faut aborder, nous militants antinucléaires convaincus mais aussi partisans honnêtes de l'énergie nucléaire, la question économique. Il ne faut pas avoir peur de mener le combat au cœur des logiques financières et productives. Si nous pouvons démontrer que l'énergie nucléaire est non seulement une menace pour la survie de l'humanité mais aussi un fiasco économique car elle est la plus chère du monde, alors nous n'aurons pas gagné la guerre – la guerre qui reste malheureusement le principal moteur de nos sociétés à l'aube du XXI^{ème} siècle – mais nous aurons gagné une bataille sur l'obscurantisme et l'ignorance.

ATOMES CROCHUS JOURNÉES D'ÉTUDES ET DE PROPOSITIONS DU RÉSEAU "SORTIR DU NUCLÉAIRE"

COMITÉ DE RÉDACTION : Bénédicte Belgacem, Michel Boccara, Bruno Boussagol, Philippe Brousse, Michel Lablanquie, Anne Meyssignac, Charlotte Mijeon, Jean-Pierre Minne, Benoît Morge, Christian Ortega, Daniel Roussée, Marc Saint-Aroman, David Sheehan • **COORDINATION DE LA RÉDACTION** : Michel Boccara et Michel Lablanquie • **MAQUETTE** : Michel Lablanquie • **AUTEURS** : Michel Boccara, Hubert Cros, Benjamin Dessus, Yann Forget, Global Chance, Monique Guittenit, Émile Hola, Bernard Laponche, Anne Lauvergeon, Yves Lenoir, Charlotte Mijeon, Jean-Pierre Minne, Benoît Morge, Daniel Roussée, Monique Sené, Dave Sheehan • **CO-ORGANISATION** : réseau "Sortir du nucléaire", Brut de béton production • **AVEC** : Amis de la Terre Midi-Pyrénées, Puy de Dôme Environnement, SDN Lot, secteur audiovisuel du siège du CNRS • **ET LA PARTICIPATION DE** : Université de Clermont-Ferrand, Région Auvergne, Communauté de communes de Clermont-Ferrand, ville de Clermont-Ferrand • **AINSI** que tous ceux qui nous ont aidé et que nous n'oublions pas • **SITE** : <http://leliencommun.org/journeesdetudes> • **CONTACT JOURNÉES D'ÉTUDES** : journees-etudes@sortirdunucleaire.fr / TEL : 06 61 97 83 28 / 09 77 47 09 78 • **ACHEVÉ D'IMPRIMER** : le 10 juillet 2012 sur les presses rotatives de Rotimpress, Aiguaviva, Girona (Espagne) - tirage 30.000 ex. • © réseau "Sortir du nucléaire" 2012, 9 rue Dumenge 69 317 Lyon Cedex 04 - Tél.: 04 78 28 29 22 - www.sortirdunucleaire.org

DES RAPPORTS EN QUESTION ?

Début 2012, trois rapports réalisés à la demande du Gouvernement ont été publiés :

- le rapport de l'Autorité de Sûreté Nucléaire intitulé « Évaluations complémentaires de sûreté »
- le rapport de la Cour des comptes intitulé « Les coûts de la filière nucléaire »
- le rapport de la Commission Énergies 2050

Global Chance a procédé à une analyse en profondeur de ces rapports qui servent aujourd'hui de support et de justification aux propositions de politique énergétique gouvernementale.

Quels enseignements tirer de ces trois rapports ?

par **Global Chance**

La lecture critique de ces trois rapports à laquelle nous nous sommes livrés permet d'en cerner les acquis principaux comme les lacunes ou les partis pris.

Sur la base d'un rapport très critique de l'IRSN, l'Autorité de Sûreté Nucléaire pose des jalons dans la bonne direction, mais qui sont encore loin de répondre à l'ensemble des enjeux de sûreté et de sécurité du parc nucléaire actuel. L'indispensable réévaluation de la sûreté, l'élaboration des exigences qui en découlent et la mise en oeuvre des mesures de renforcement correspondantes là où elles seront possibles est un processus nécessairement long et incertain, très probablement incompatible avec la volonté de s'enfermer dès maintenant dans une stratégie de prolongation du fonctionnement du parc actuel.

La Cour des comptes, dont la mission se bornait explicitement à l'analyse des coûts du parc existant (y compris ses coûts futurs), à l'exclusion de toute alternative⁽¹⁾, a néanmoins fourni un travail de qualité et mis en avant un certain nombre de points importants.

En effet, au delà du rappel des très grandes incertitudes qui règnent sur les coûts d'aval du cycle nucléaire (démantèlement et stockage des déchets) la Cour a mis en évidence :

- que les frais d'exploitation annuels du parc, traditionnellement considérés comme mineurs par rapport à l'investissement initial et comme voués à une décroissance continue, deviennent chaque année plus importants sur un parc vieillissant,

- que les investissements de jouvence et de mise aux normes de sûreté, indispensables pour assurer l'exploitation du parc actuel au delà de 30 ans, sont considérablement plus importants que ceux qui étaient prévus initialement, sans qu'on puisse assurer pour autant qu'ils seront suffisants pour garantir la sûreté du parc.

La mise en perspective que permet la comparaison des travaux de la Cour avec ceux de la mission Charpin, Dessus, Pellat en 2000 confirme ces tendances.

La Cour montre aussi, et c'est un élément majeur, que, malgré l'affichage de propositions alternatives parfois mises en discussion par les pouvoirs publics, le gouvernement et EDF n'envisagent aucune autre stratégie que la poursuite d'un programme nucléaire qui considère comme acquis la mise en place d'une nouvelle génération de réacteurs surgénérateurs (dite génération 4, encore dans les cartons), capable par principe d'utiliser les surplus considérables de plutonium qui s'accumulent aujourd'hui et de réduire, peut être, à très long terme (plus de 100 ans) le bilan des matières nucléaires les plus dangereuses. Elle pointe en particulier l'absence inquiétante de solution pour l'ensemble des matières dites « valorisables » au cas où le programme nucléaire actuel viendrait à prendre fin.

La Cour montre enfin, et pour la première fois dans un rapport officiel, l'inadéquation complète des mesures d'assurance actuelles par rapport aux montants des dégâts envisageables (de l'ordre du millième de ces dégâts) et montre que la prise en compte d'une garantie d'indemnisation par l'État pourrait avoir de sérieuses répercussions sur le coût du kWh.

Par contre, la délimitation stricte de sa mission à l'étude du parc existant ne lui a pas permis de fournir aux décideurs d'outils de comparaison économique entre les

coûts des « coups partis » et ceux de stratégies alternatives, comme les économies d'énergie ou les renouvelables par exemple. Le coût courant économique (CCE) qu'elle calcule, s'il donne une image correcte du coût actuel du nucléaire existant (69 €/MWh si l'on y inclut la recherche et 75 à 90 €/MWh pour l'EPR) ne se compare pas aisément aux coûts d'alternatives à mettre en place.

La Commission Énergies 2050, mise en place à la hâte par Eric Besson dans des perspectives suffisamment électoralistes pour que l'ensemble des ONG sollicitées refuse d'y participer, a réussi la prouesse de réduire la question du système énergétique (offre et demande) en 2050, à celle de l'électricité en 2050, vite assimilée à la production d'électricité en 2050, enfin à la part de nucléaire dans cette production, plutôt en 2030 qu'en 2050...

Cette distorsion méthodologique majeure lui permet, malgré un discours convenu sur l'importance majeure de la maîtrise de l'énergie, d'écarter totalement les marges de manoeuvre que pourraient apporter au problème, pourtant partiel, qu'elle consent à traiter, des politiques chiffrées d'économie d'énergie et en particulier d'économies d'électricité.

Une seconde distorsion méthodologique tient au traitement par la Commission Énergies 2050 de la question de la sûreté nucléaire. Surfant sur l'affirmation maintes fois réaffirmée après Fukushima que la sûreté est une « exigence incontournable », la Commission en profite pour s'autoriser à la considérer comme totalement acquise, au point de ne plus même la citer comme un paramètre d'appréciation des risques des différents scénarios. (...)

Sans même attendre la sortie de ce rapport, Eric Besson, lançait une offensive tous azimuts sur « la solution évidente » à la transition énergétique à la française, la prolongation du fonctionnement du parc actuel, sans plus aucune référence aux questions de sûreté. Offensive aujourd'hui relayée par EDF, peu soucieuse de voir émerger des solutions qui risqueraient de limiter un marché en constante croissance, ou de se résoudre à adopter la nouvelle technologie EPR, beaucoup trop chère et inutilement compliquée à ses yeux. Peut être faut-il aussi y voir une reconnaissance du fait signalé depuis longtemps par un certain nombre d'experts (en particulier Global Chance) que l'EPR n'est pas si sûr qu'on veut bien nous le faire croire ?

Elle souhaite encore moins voir se développer des technologies renouvelables décentralisées qui peuvent présager sa ruine de monopole de fait...

C'est donc autour de la stratégie la plus conservatrice, mais aussi et de loin la plus dangereuse sur le plan de la sécurité de nos concitoyens, que se soude aujourd'hui un lobby nucléaire avec l'appui électoraliste de politiques à courte vue.

Mais les contorsions, les omissions et les erreurs auxquelles sont amenés à se prêter les promoteurs de cette solution pour tenter de l'imposer montrent bien que les stratégies alternatives qu'ils tentent d'esquiver par tous les moyens devraient trouver un véritable droit de cité dans le débat qui doit s'instaurer en France, comme partout dans le monde, sur les outils de la transition énergétique.

Global Chance, mars 2012

Les études complètes de Global Chance sont à consulter sur le site : globalchance.org

(1) - Raison pour laquelle Benjamin Dessus et Bernard Laponche avaient décliné l'invitation de la Cour à participer à ses travaux.

L'ARMÉE ET LE NUCLEAIRE MILITAIRE

Une des caractéristiques fondamentales de l'industrie nucléaire est d'être liée originellement à l'armée.

Cette relation entre l'armée et l'industrie, l'armée et le progrès technique, n'est pas une nouveauté. Les historiens ont déjà noté, dans d'autres domaines, la relation étroite qu'il existait entre les innovations techniques et les guerres⁽¹⁾. Mais dans le domaine de l'énergie nucléaire, la relation armée/industrie atteint des sommets : l'énergie nucléaire est d'abord une énergie de destruction avant de pratiquer la prestidigitacion pour se métamorphoser en énergie de construction. Le seul problème, dans cette métamorphose, c'est que la technologie est la même.

Frédéric Joliot s'est aperçu trop tard de l'illusion qui faisait de l'industrie nucléaire une industrie de paix mais, malgré l'appel de Stockholm (*voir V - la recherche*), cette illusion d'une énergie pacifique a longtemps continué de prévaloir.

Les récents développements de la politique internationale ont montré à quel point les deux types d'énergie étaient liés : la plupart des pays de seconde génération nucléaire ont commencé par acquérir des centrales nucléaires pour pouvoir ensuite se doter de la bombe. Le dernier en date à tenter cette opération est l'Iran.

La question du coût du nucléaire militaire est apparemment simple : 3,5 milliards d'euros par an. L'intervention de Michel Rocard⁽²⁾ chiffrant la dissuasion a jeté un pavé dans la mare. En fait, comme on le verra dans le domaine civil (*voir IV - les coûts*), les coûts cachés abondent : la partie émergée de ce budget repose sur une partie cachée, la recherche et l'activité des grands Corps d'État.

C'est pourquoi nous aurions pu affirmer, mi comiques mi sérieux : **il n'y a pas de nucléaire militaire.**

Il n'y a pas de nucléaire militaire comme il n'y a pas de nucléaire civil ! Il y a l'industrie nucléaire qui se dédouble en nucléaire civil et nucléaire militaire comme les deux faces d'une même monnaie.

Quelques données sur le coût du nucléaire militaire en France

- Budget nucléaire militaire en 2011 = **3,4 milliards d'euros**
- Coût du programme de missiles M51 = **8,5 milliards d'euros**
- Coût de construction du laser Mégajoule = **3 milliards d'euros**
- Prix d'un sous-marin nucléaire (SNLE) = **2,5 milliards d'euros**

Il s'agit bien sûr d'estimations, tant l'opacité est grande. Notamment le montant du démantèlement des armes nucléaires, par exemple, ou le coût de la gestion des déchets nucléaires militaires ne sont pas pris en compte dans les chiffres ci-dessus issus de documents officiels (*extrait du site : <http://campagne2012desarmementnucleaire.org>, site associé au réseau "Sortir du nucléaire"*).

Des armes extraordinairement coûteuses

1.500 milliards de francs rien que pour la seule force de frappe française jusqu'en 1998 (et cela continue mais son coût est « classifié », c'est-à-dire secret) ; les États-Unis, moins cachottiers, ont dépensé à eux seuls, pour la seule année 2008, plus de 52 milliards de dollars rien que dans les armes nucléaires. Évidemment, cet argent dépensé en pure perte – pas pour tout le monde, il est vrai – ne peut servir à satisfaire des besoins humains. Ajoutons que les dépenses d'armement jouent un rôle capital, quoique systématiquement caché, dans la crise économique mondiale, tant par leur effet inflationniste direct (en distribuant aux actionnaires, intermédiaires et salariés du secteur « armement » un pouvoir d'achat sans contrepartie sur le marché des biens et des services) que par l'aggravation des déficits budgétaires des États, au premier rang desquels les États-Unis. Il est vrai que la dialectique des armes est diabolique, puisque leur potentiel de destruction ouvre aux capitaux de nouveaux marchés, comme aujourd'hui pour la reconstruction de l'Irak⁽³⁾ ou demain pour celle de Gaza et de la Lybie.

La grandeur d'un pays ne se mesure plus, comme naguère, au nombre et à la richesse de ses colonies, mais au degré de son développement économique et à la puissance de son armée et de son arsenal militaire et en particulier nucléaire⁽⁴⁾. Ce qui fait de l'industrie nucléaire une industrie différente de toutes les autres c'est qu'elle fait justement la jonction entre le militaire et l'économique.

Michel Boccara, chercheur au CNRS

(1) - La guerre est un des moyens essentiels de la politique humaine. L'homme est de ce point de vue un hybride du chimpanzé guerrier et du bonobo pacifiste mais il semble qu'il ait plus de chimpanzé que de bonobo en lui.
(2) - BFM TV, le 20 juin 2012 "(...) J'ai une idée : on supprime la force de dissuasion nucléaire, 16 milliards d'euros par an [NDLR : en fait, sur 5 ans] qui ne servent absolument à rien".
(3) - extrait de *Désarmer pour vivre en paix*, Jean-Marie Matagne, 2009, éditions Les produits du jardin, p. 8.
(4) - Marc Atteia, *Le technoscientisme, le totalitarisme contemporain*, éd. Yves Michel, 2009, p. 232.

LES

LA GENÈSE DE L'ÉTAT est liée à la conquête armée de nouveaux territoires, la guerre est donc, à l'origine, un des moteurs de l'État et le progrès technique dépend essentiellement des guerres et de la nécessité d'améliorer les techniques d'extermination... En règle absolue le marché électronucléaire n'a été qu'une extension du marché nucléaire militaire.

Lorsqu'il s'agit de sauver le capitalisme, les États interviennent sans compter, comme nous l'avons vu avec la récente crise bancaire ; il en est de même lorsqu'il s'agit de développer l'industrie nucléaire. Le secret est la règle car révéler l'énormité des dépenses n'est pas possible : le secret des dépenses est camouflé en secret défense.

L'idéologie du progrès est devenue une idéologie d'État avec l'avènement de la bourgeoisie et les idéologies de gauche ont en général confirmé cette orientation en associant d'ailleurs la gauche au label général de « progressiste ».



ORGANISMES D'ÉTAT

LES ORGANISMES DE RECHERCHE

En France depuis 1936, le **CNRS** est devenu l'organisme principal de la recherche française, mais il s'appuie pour un certain nombre de secteurs clefs sur des organismes particuliers.

C'est en 1946, au lendemain de la guerre, que le **Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA)** est créé. Frédéric Joliot, communiste et résistant, cumule les fonctions de directeur du **CNRS** et de Haut Commissaire du **CEA**, c'est dire l'importance du CEA dans la recherche française.

Si pour Frédéric Joliot, le CEA est l'organisme qui doit promouvoir le développement industriel de l'énergie nucléaire en France à des fins civiles, pour le Général de Gaulle, le CEA est créé avant tout pour que la France puisse avoir ses bombes atomiques à elle ⁽¹⁾.

Si on peut concéder à Frédéric Joliot une naïveté certaine, on voit comment l'idéologie du progrès (voir *V - la recherche*) ne permet pas de comprendre la vraie nature de l'énergie atomique. Quand Frédéric Joliot s'en rendra compte, il sera trop tard et il sera limogé.

LES GRANDES ÉCOLES ET LES GRANDS CORPS D'ÉTAT

La principale école formatrice des cadres de l'industrie nucléaire française est l'**École polytechnique** qui prépare à la fois au **Corps des Mines** et au **Corps des Ponts et Chaussées**. Dans une enquête de 1978, Philippe Simonnot ⁽²⁾ recense les membres de la **commission PEON** (Production et Electricité d'Origine Nucléaire) qui va jouer un rôle fondamental dans le démarrage du programme nucléaire civil en 1974. Dans la fonction publique, sur 14 membres, 11 anciens élèves de Polytechnique - dont 6 ingénieurs des Mines et 4 des Ponts et Chaussées - et dans le privé, sur 13 membres, 9 anciens élèves de Polytechnique, dont 3 des Mines et 3 des Ponts et Chaussées.

Comme les autres sources d'énergie, l'industrie nucléaire puise ses ressources dans le sous-sol : l'**École des Mines** travaille en étroite association avec l'administration coloniale, devenue administration des Affaires Étrangères mais qui continue, comme avant la colonisation, la politique de La Françafrique, quel que soit la couleur des gouvernements.

C'est à une véritable « colonisation » de l'État par les technocrates issus des grands Corps d'État que l'on assiste entre 1967 et 1997 ⁽³⁾.

Les Corps de l'État héritent des Corps du roi : le roi avait deux Corps, l'État les multiplie ⁽⁴⁾.

On notera que le tout jeune gouvernement Hollande a pris parmi ses premières décisions celle d'accélérer l'exploitation des mines d'uranium au Niger.

LES ENTREPRISES NATIONALES

ÉLECTRICITÉ DE FRANCE est une entreprise nationale qui s'est ouverte depuis peu aux capitaux étrangers et a gardé pendant longtemps le monopole de la distribution d'électricité, sans jamais avoir celui de la production. Avec le **CEA** et en liaison avec l'armée, **EDF** a participé aux grandes décisions françaises concernant la politique nucléaire, sans que jamais les Français ne soient consultés.

Aujourd'hui, la distribution s'est ouverte au secteur privé y compris le secteur alternatif qui peut donc distribuer une électricité non nucléaire (voir *Enercoop* page 9).

C'est donc EDF qui, en tant qu'entreprise d'État, génère une partie des profits qu'elle réinvestit théoriquement au service des citoyens. À côté d'EDF, il existe d'autres entreprises publiques.

La **COGEMA** est une filiale de droit privé créée par le CEA qui en est dans un premier temps propriétaire à 99 % pour faire le commerce du retraitement avec les compagnies privées ou d'État étrangers.

Le 3 septembre 2001, **AREVA** est créé par regroupement des activités de la **COGEMA** de **FRAMATOME**, **ANP**, **FCI** et des autres participations commerciales du CEA dans **CEA industrie**. Son budget de recherche est aujourd'hui supérieur à celui d'EDF (cf. *Le rapport de la Cour des comptes*, 2012).

À côté des entreprises nationales, le secteur privé reçoit sa part du gâteau avec notamment deux groupes rivaux, la **CGE** et **Empain Schneider** (voir *III - les profits*).

Cette imbrication des intérêts privés et publics est caractéristique de l'énergie nucléaire et permet aux groupes privés de dégager des profits considérables car une partie des investissements sont réalisés par l'État.

Michel Boccara

- (1) - Specer Weart, *La grande aventure des atomistes français*, Fayard, 1980, cité par Marc Atteia, *Le technoscientisme, le totalitarisme contemporain*, op.cit.
- (2) - Philippe Simonnot, *Les nucléocrates*, Presses Universitaires de Grenoble, 1978.
- (3) - Pour donner un exemple on passe de 11 membres de l'Assemblée Nationale en 1967 à 60 membres en 1997, et aujourd'hui ?
- (4) - Le roi avait un Corps mortel et un Corps immortel, d'où, à la mort du roi, le cri « le roi est mort, vive le roi ». L'État français a 16 Corps de hauts fonctionnaires se divisant en Corps administratifs et Corps techniques. Notons que la plupart des pays étrangers n'ont pas de Corps techniques de hauts fonctionnaires.

LES ORGANISMES DE SÛRETÉ ET DE CONTRÔLE

Il y a pléthore d'organismes créés dans le but de surveiller le nucléaire et ses effets sur la santé et les règles démocratiques concernant cette filière dite civile. Les membres de ces organismes constituent une communauté d'experts tout puissants, aux belles carrières et bien rémunérés.

• L'INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SÛRETÉ DU NUCLÉAIRE (IRSN)

L'**IRSN**, organisme de recherche, a été créé en France en 2001 et regroupe 1.786 collaborateurs. En 2010 par exemple, il a organisé 8 exercices de crise appelés Plans Particuliers d'Intervention (PPI). Que ce soit celui de 2002 suivi par Marc Faivet autour de Cadarache ou celui de 2010 autour de Gravelines, le dénominateur commun est le même : des informations radio qui n'ont pas toujours été entendues, des numéros verts saturés, des bus d'évacuation difficiles à réunir, des pastilles d'iode en quantités insuffisantes etc... Si l'on en croit Marc Faivet de Stop Melox, « ce sont des exercices pour « faire croire » et la règle qu'ils prônent est « Sauve qui peut ! ».

Doit-on parler de désinformation ? Prenons trois exemples. Premièrement, l'**IRSN** a 163 balises sur le territoire français mais la **CRIRAD** dénonce le non partage de certaines informations après Fukushima, et le retard de publications encore en 2011. Deuxièmement, sur son site à « leçon de Tchernobyl », l'**IRSN** titre « dispersion de prédiction de cancers » et évoque les conclusions de l'**AIEA**, soit 50 morts et 4.000 à venir, ainsi que d'autres études, mais aucunement les 985.000 morts de l'étude de Yablokov reconnus par l'Académie des sciences de New-York en 2010 ⁽¹⁾. Pour rappel, l'**AIEA** tire le bilan de Tchernobyl ou de Fukushima à huis clos et, par un accord de 1959, a la mainmise sur l'**OMS** pour toutes les informations concernant la radioactivité. Cela a entraîné l'action de dénonciation de cet accord par les « Vigies », des militants qui se relayent devant l'**OMS** depuis plus de 4 ans. Depuis, l'**OMS** a créé un service, dérisoire, sur les maladies liées aux radiations et ses conclusions sont calquées sur celles de l'**AIEA**. Enfin, l'**IRSN** s'appuie sur l'**INSERM** qui a des fichiers de mortalité depuis 1968 mais n'a encore produit aucune étude épidémiologique autour des centrales nucléaires et a même évincé Jean-François Viel qui en avait fait une sur les leucémies des enfants résidant autour de La Hague.

• LA HAUTE AUTORITÉ DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

Sa création a été décidée en 2006, mais est devenue effective seulement en 2008 ce qui démontre son urgence... Elle succède au **CSSIN** (Conseil Supérieur de la Sûreté de l'Industrie Nucléaire). Quand Jacques Chirac l'a créée, il a précisé : « *La transparence et la rigueur des contrôles vont de pair avec le développement du nucléaire* ». Le sénateur Sido qui fait partie de la **Haute Autorité de Sûreté Nucléaire** a dit récemment à propos de Fessenheim que « *Ce serait la centrale la plus sûre de France car mis à part la coque de confinement et le cœur du réacteur, tout a été changé* » alors qu'au cours de la même visite la sénatrice Marie-Christine Blandin dénonçait l'épaisseur ridicule du radier (la

dalle supportant le cœur) : 1,50 m alors qu'elle est de 6 à 8 m ailleurs, les risques de séismes, le risque de rupture d'un barrage en amont, la nappe phréatique gigantesque à quelques mètres de la base des réacteurs, etc.

• L'AUTORITÉ DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE (ASN)

L'**Autorité de Sûreté Nucléaire** compte 441 agents qui surveillent les centrales françaises. En 2010 il y a eu environ 1900 visites dont presque la moitié inopinées. Le reproche qui peut être fait à l'**ASN** c'est d'« enfouir » l'information ou, plus grave, de préconiser des mesures sans, souvent, les imposer à **EDF**. Voyons un peu. En 2003, l'**ASN** dénonce des normes sismiques non respectées dans de nombreuses centrales, mais EDF refuse de s'y plier en raison de leur coût ; ce n'est que maintenant, après Fukushima, que cela revient à la surface. Pour ce qui est des fameux stress-tests demandés par l'UE sur toutes les centrales des pays membres, ils seront effectués par EDF. Les résultats seront ensuite communiqués à l'**ASN** qui les étudiera.

Par ailleurs, on a souvent pu noter un certain « suivisme » de l'**ASN** qu'illustrent les exemples suivants. Quand l'**ASN** dénonce, il y a peu, une conception de la sûreté défailante pour l'EPR, elle suit les déclarations des autorités britanniques et omet de rappeler que pour sa part elle l'avait autorisée en 2007... En 2008, l'**ASN** prévoit d'étudier les leucémies autour des centrales après la médiatisation de l'étude allemande démontrant une corrélation entre les leucémies infantiles et la proximité de centrales nucléaires. Lorsque la santé des sous-traitants est devenue un thème médiatique grâce au documentaire d'Alain Le Halleux, l'**ASN** lui donne une place plus centrale. Idem pour des « vieux déchets » entreposés à La Hague de 1966 à 2002 sans précautions suffisantes (dénonciation dans plusieurs documentaires). Et ce n'est que récemment que l'**ASN** s'est fâchée avec Areva sur ce sujet... L'**ASN** et l'**IRSN** sont bien « ceux qui assurent la gestion sociale des catastrophes au lieu de l'élimination des risques majeurs ».

Monique Guittenit,
militante antinucléaire.

[1] - Livre disponible sur Internet : www.chemobyl-day.org/IMG/pdf/yablokov2009-Chernobyl-sm.pdf.

NOTE : Le 28 juillet 2012, un an après la catastrophe de Fukushima, l'**ASN** durcit le ton en adjoignant à son rapport un volumineux catalogue de 32 décisions comportant chacune une trentaine de préconisations dont le coût est évalué à 10 milliards d'euros. Il faut espérer que ces « préconisations » s'imposeront effectivement aux exploitants et que ceux-ci n'essayeront pas, comme trop souvent, de contourner les demandes. De plus, comme l'indique l'analyse de Global Chance (voir *ci-contre*), ces recommandations sont encore loin « de répondre à l'ensemble des enjeux de sûreté et de sécurité du parc nucléaire actuel ».

UN ÉTAT DANS L'ÉTAT ^[1]

LE NUCLÉAIRE PEU REMIS EN QUESTION PAR LES ÉLUS DU PEUPLE

Des parlementaires peu sensibilisés et copieusement désinformés

En 2010, le Centre d'Étude de la Vie Politique Française (CEVIPOF) a publié une étude intitulée « Les Parlementaires et l'Environnement », qui sondait le niveau de conscience écologique de nos représentants. On observait ainsi que ceux-ci étaient relativement moins sensibles aux problèmes environnementaux que la moyenne des citoyens. Le décalage était d'autant plus important en ce qui concerne le nucléaire : les parlementaires étaient trois fois plus nombreux à le considérer comme une « énergie d'avenir » que leurs électeurs ^[2]. La catastrophe de Fukushima et le renouvellement relatif de l'Assemblée Nationale et du Sénat auront-ils contribué à faire évoluer cette tendance ? Espérons-le...

Dans tous les cas, cette préférence pour le nucléaire trouve probablement son origine dans une fabrique d'opinion fort influente : l'Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Techniques (OPECST). Créée en 1983, cette institution, qui regroupe des députés et des sénateurs, a pour mission « d'informer le Parlement des conséquences des choix de caractère scientifique et technologique afin, notamment, d'éclairer ses décisions », en particulier grâce à des enquêtes et rapports. Le nucléaire occupe une place de choix parmi les sujets abordés, aux côtés des OGM et des nanotechnologies.

Un tel organisme pourrait présenter un grand intérêt pour permettre aux élus de mieux appréhender des évolutions techniques complexes, s'il n'était pas trusté par de fervents scientifiques, et en particulier par d'ardents défenseurs du nucléaire. « On n'imagine pas à quel point le lobby nucléaire imprègne les travaux de l'Office », déplore l'écologiste Michèle Rivasi, qui y a été admise, non sans réticences ^[3]. En effet, la quasi-totalité des travaux concernant l'atome civil et militaire relèvent du monopole de quelques élus clairement favorables à l'atome : Jean-Yves Le Déaut, Christian Bataille, Claude Birraux... De fréquents binômes regroupant deux couleurs politiques, à l'instar du couple Christian Bataille-Claude Birraux, démontrent que la foi dans cette technologie est partagée aussi bien à gauche qu'à droite.

Les rapports de l'OPECST préconisent ainsi la prolongation du fonctionnement des centrales jusqu'à 50 ans voire 60 ans (alors qu'aucun réacteur dans le monde n'a atteint cet âge), déclarent le nucléaire énergie « nationale » (alors que tout notre uranium est importé)... Cette désinformation touche éga-

lement le champ du nucléaire militaire. Pour donner un autre exemple, un rapport rédigé par Christian Bataille, député du Nord, qualifie également d'« hypothétiques » les impacts des essais nucléaires français sur la santé des personnels civils et militaires.

Des élus courroies de transmission du lobby

Parmi les membres de l'Assemblée Nationale, on retrouve plusieurs personnalités issues elles-mêmes de l'industrie nucléaire. Mais ces exemples restent marginaux au regard de tous les députés qui, sans venir des milieux du nucléaire, se font les défenseurs de leur centrale locale, avec un acharnement qui dépasse souvent la simple défense des emplois. Claude Gatignol, député de la Manche, a mené une véritable guerre d'usure pour que le site de Flamanville puisse décrocher le privilège d'accueillir le premier EPR français ^[4].

Le cas de Bernard Cazeneuve illustre bien la tendance à faire passer les intérêts d'une industrie bien avant les intérêts les plus basiques des citoyens. En 1997, le député-maire de Cherbourg s'était insurgé contre la médiatisation d'un rapport qui mettait en évidence un excès de leucémies infantiles autour du site de La Hague. Avec d'autres élus socialistes, il avait déposé une motion pour demander au Premier Ministre de réaffirmer son soutien au nucléaire... et à la COGEMA de lancer une vaste campagne de publicité pour faire oublier le scandale ^[5] ! En novembre 2011, sur demande d'Areva, il intervient à nouveau pour faire retirer l'arrêt de la production de combustible MOX de l'accord EELV-PS.

De curieux engagements environnementaux

On remarquera l'investissement de certains députés dans des associations qui utilisent le label de l'écologie pour promouvoir le nucléaire. La « Fédération Environnement Durable », fondée en 2006, regroupe une centaine d'associations d'opposants aux éoliennes. Mot d'ordre : l'éolien serait dangereux, suicidaire pour nos paysages, émetteur de gaz à effet de serre, coûteux... et inutile, puisque la France produit déjà suffisamment d'énergie décarbonnée grâce au nucléaire. On ne s'étonnera pas de retrouver dans son Conseil d'Orient Stratégique Valéry Giscard d'Estaing, grand artisan du programme nucléaire français, et Marcel Boiteux, ancien PDG d'EDF. Claude Gatignol, et surtout Patrick Ollier, ont entretenu des liens étroits avec la Fédération Environnement Durable.

c'est le CEA qui le remplace. C'est un cousin de Valéry Giscard d'Estaing, Jacques Giscard d'Estaing, qui est chargé, avec deux autres personnes, de lier l'activité du CEA à celle de Framatome ^[1].

Philippe Giscard d'Estaing, frère de Jacques, est administrateur dans le groupe Thompson-CSF qui travaille aussi pour le nucléaire.

[1] - Didier Anger, *La démocratie bafouée*, APRE-Hebdo du 7 mai 1976, éd. Yves Michel.

II / LES RÉSEAUX D'INFLUENCE

Les émissaires d'Areva à l'étranger

Ce dernier est ainsi parvenu à faire adopter dans le cadre de la loi Grenelle 2 des dispositions particulièrement contraignantes pour le développement de l'éolien, et notamment l'inscription des parcs dans la même catégorie que les installations polluantes !

Quelques autres (Jean-Yves Le Déaut, Michel Destot...) s'investissent au sein du collectif « Sauvons le climat ». Fondé en 2004, celui-ci prétend diffuser « une information impartiale et scientifiquement fondée » sur le changement climatique et les enjeux énergétiques. Une impartialité douteuse si l'on parcourt la liste de ses associations membres : Société Française d'Énergie Nucléaire, Association des Retraités du CEA, Association des Écologistes pour le Nucléaire... Au sein du comité de parrainage, on compte bien sûr Marcel Boiteux, mais aussi le Professeur Maurice Tubiana, qui a contribué à minimiser les impacts de la catastrophe de Tchernobyl. « Sauvons le climat » regarde avec condescendance les autres associations qui luttent contre le changement climatique et a développé son scénario Négatep en opposition au scénario Négawatt, prônant un recours massif à l'électricité d'origine nucléaire. Notons que « Sauvons le climat » a su se garantir l'appui de collectivités locales où sont implantés des sites du CEA, comme la Région Bourgogne ou la communauté urbaine de Grenoble.

« Régler » le problème des déchets pour permettre la poursuite du nucléaire

Le devenir des déchets radioactifs est l'un des principaux talons d'Achille de l'industrie nucléaire. Certains députés ont compris que la défense de l'atome nécessiterait de prendre en main le problème, et se sont fait une mission de trouver des « solutions ».

Christian Bataille s'est ainsi fait l'émissaire de l'Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA), confrontée à la résistance des populations ; dans les années 1990, il a démarché de nombreuses communes pour les persuader d'accepter un site d'enfouissement de déchets radioactifs. La loi « Bataille » a également introduit le concept de « stockage réversible », laissant croire à tort à la possibilité de récupérer les déchets. Une fois la commune de Bure (Meuse) choisie pour l'implantation d'un « laboratoire souterrain », Christian Bataille s'est imposé comme président de la Commission Locale d'Information, alors qu'il n'était pas même élu local.

Notons d'ailleurs toute l'ambiguïté de l'ANDRA, censée être neutre par rapport aux enjeux de politique énergétique... et présidée par François-Michel Gonnot, fondateur du Club Énergie et Développement, qui a pour vocation de favoriser les synergies entre décideurs publics et producteurs d'énergie.

Enfin, quelques députés ont même effectué des missions d'envergure internationale pour le compte de l'industrie nucléaire française, mettant à profit leurs relations avec des chefs d'État peu recommandables. Patrick Ollier, vice-président de l'association France-Libye, jusqu'à la chute de Mouammar Kadhafi, tenait le dictateur en haute estime, affirmant que la Libye avait beaucoup évolué et qu'il n'y avait plus grand-chose à reprocher au pays à part « peut-être, quelques reliquats de pratiques anciennes comme la torture ^[6] ».

Patrick Balkany, qui accompagnait Nicolas Sarkozy à chaque voyage en Afrique, était également chargé de missions diplomatiques officieuses. On le verra par exemple en République Centrafricaine renégocier des permis d'exploitation de minerai d'uranium pour Areva (et s'octroyer par la même occasion quelques concessions minières). Il est également intervenu en République Démocratique du Congo, permettant à Areva d'obtenir un permis de recherche de gisement d'uranium sur tout le territoire du pays ^[7].

Servir l'intérêt général, pas celui de l'industrie nucléaire !

Certes, in fine, c'est le chef d'État qui donne le « la » quant à la politique énergétique du pays. Si révoltante que soit l'action de ces députés, ils ne sont finalement que des rouages au service d'une industrie. Mais nous sommes légitimement en droit d'exiger des élus du peuple qu'ils jouent un rôle de contre-pouvoir et représentent réellement les citoyens qui les ont élus, qui restent majoritairement favorables à la sortie du nucléaire.

Charlotte Mijeon,
salariée du réseau «Sortir du nucléaire»

[1] - Cet article peut se lire en association avec l'article « Ces députés au service du nucléaire », paru dans le n° 54 de la revue « Sortir du nucléaire », rédigé à l'occasion de la campagne « Élections législatives : pas de sièges pour les pronucléaires ! »

[2] - « Les parlementaires et l'environnement », p. 16, étude conduite par Daniel Boy pour le CEVIPOF, septembre 2010.

[3] - Citée dans *Députés sous influences*, de Hélène Constandy et Vincent Nouzille, Fayard, 2006.

[4] - « L'EPR sera implanté dans la Manche », article de Jean-Pierre Buisson paru dans Le Monde.fr le 21 octobre 2004.

[5] - Didier Anger, *Nucléaire, la démocratie bafouée*, éditions Yves Michel, 2002, p.226.

[6] - « Les amitiés libyennes de Patrick Ollier », Le Monde.fr, 17 février 2011.

[7] - « Areva dans le scandale d'UraMin : Balkany et le retour des Katangais », article de Martine Orange paru le 23 janvier 2012 sur Mediapart.fr.

LES CONNECTIONS ENTRE LA FAMILLE GISCARD D'ESTAING ET LE GROUPE SCHNEIDER

Le 6 août 1975, alors que Valéry Giscard d'Estaing était Président de la République, le gouvernement accorde le monopole de la construction des centrales nucléaires à Framatome-Creusot Loire, c'est-à-dire au groupe Schneider.

Or Anne-Aymone, la femme de Giscard, est la fille du baron Charles Schneider. La collusion entre intérêts privés et intérêts de l'État ne peut pas être plus flagrante.

En janvier 1976, l'imbrication continue, Westinghouse se retire de Framatome et

LE POUVOIR EN FRANCE EST UN POUVOIR DE L'ÉLITE.

Qu'est-ce qu'une élite ? C'est un petit groupe de personnes qui se considèrent et sont considérées comme supérieures aux autres et s'arrogent, pour cette raison, le droit de ne pas suivre les règles ordinaires.

L'élite de nos sociétés démocratiques, et en particulier de la France, est censée reposer non plus sur la naissance mais sur l'intelligence. Mais de quelle nature est l'intelligence de nos élites ? C'est une illusion scientifique de penser qu'il y a une seule intelligence, évaluable de manière objective. Les concours de la haute fonction publique qui « évaluent » cette intelligence ne sélectionnent pas les meilleurs mais ceux qui ont le mieux appris les règles... non écrites de cette évaluation. Et pour connaître ces règles, qui changent en permanence, il faut disposer d'un réseau de relations et, en dernière analyse, d'un réseau d'influence... bref être un héritier.

LE LOBBY NUCLÉOCRATE, MYTHE OU RÉALITÉ ? ^[1]

Après un temps où les chercheurs étaient maîtres d'œuvre des applications du nucléaire, ceux-ci, trop à gauche en ces temps de guerre froide, sont mis à l'écart au profit d'une organisation plus fermée. Comme Peter Springle et James Spigelman l'ont analysé dans *Les Barons de l'Atome* ^[2] : « Le relais n'est pas pris par les militaires mais par le Corps des Mines, une sorte de franc-maçonnerie du pouvoir. Le Corps des Mines [...] va, au fil des ans, monopoliser l'accès à toute une série de postes clefs dans les principales branches du secteur public et aussi, de plus en plus, aux postes les plus importants du secteur privé. » (p. 114)

Le remplacement de Joliot et la mise au pas du C.E.A. marquent donc l'ascension des polytechniciens. Ces ingénieurs (et plus spécialement ceux des Corps) sont persuadés de détenir la vérité, d'œuvrer pour la nation. Ils seront emmenés par Pierre Guillaumat. Cet homme guidé par le goût du pouvoir et la manie du secret fut un remarquable meneur

d'hommes. Il a réussi, d'une part à doter la France de la bombe et d'autre part à développer la partie civile.

En 1955 est créée la Commission PEON (Production d'Électricité d'Origine Nucléaire). [...] C'est cette commission qui élaborera la politique nucléaire française, et prépara le plan électronucléaire lancé en 1973 sans débat parlementaire. En 1977 le rapport Schloesing ^[3] évoquait sa composition en ces termes :

« Cette composition en elle-même fait problème. On n'imagine pas que la politique des constructions scolaires soit pour l'essentiel élaborée par les entreprises du bâtiment. On peut être assuré que les personnalités de grande capacité et de haute qualité qui composent la commission PEON savent, autant que d'autres, faire prévaloir ce qu'elles considèrent comme étant l'intérêt national. Mais leur formation comme leurs choix professionnels donnent à penser qu'ils examinent davantage les possibilités du développement

nucléaire que les orientations à donner à notre politique énergétique. » [...]

Les ministres sont, comme l'affirme et l'explique Corinne Lepage, sous haute surveillance « et certains lobbies exercent par personnes interposées un pouvoir de blocage absolu », au point que des informations et des dossiers jugés sans intérêt par les dits « conseillers », ne sont pas transmis au niveau du cabinet et des responsables politiques ^[4]. [...]

Tous les ministères sont concernés et ceci ne permet pas un examen correct des divers dossiers. Car cette collusion de fait, même si elle n'est pas totalement voulue, est si forte que « sous prétexte d'être au-dessus de tout conflit et d'incarner l'État à eux seuls, les grands Corps imposent en définitive leurs choix. C'est le monde à l'envers. » (p. 61)

Simmonot l'avait souligné : « les nucléocrates échappent à tout contrôle. Leur existence et leur pouvoir ouvrent une faille gigantesque

dans la démocratie française. Les choix qu'ils ont faits et qui engagent la France au moins jusqu'en 1985, ils n'en répondront devant aucune assemblée. » (p. 298) ^[5]. [...]

La France n'a pas de loi nucléaire donc pas de fondement juridique pour appuyer les enquêtes publiques, les décrets de rejets, la radioprotection, les commissions locales d'information ou de surveillance.

Tout est bricolage.

Monique Sené, co-fondatrice du GSIEN

- [1] - Texte extrait de l'article paru dans *ecoRev'* n°10 [scénarios pour une France sans nucléaire], octobre 2002 : ecorev.org/spip.php?rubrique53.
- [2] - *Les Barons de l'Atome*, Peter Springle et James Spigelman, Seuil, 1982.
- [3] - *Le rapport Schloesing*, rapport 3131 an. 23, 1977.
- [4] - *On ne peut rien faire Madame le Ministre*, Corinne Lepage, Albin Michel, 1998.
- [5] - *Les Nucléocrates*, Philippe Simmonot, Presses Universitaires de Grenoble, 1978.

facenuke

Les femmes et les hommes du nucléaire en France

- Personnalités
- Liens entre les personnalités
- ASIN Nom des organisations
- Principales organisations

URAMIN

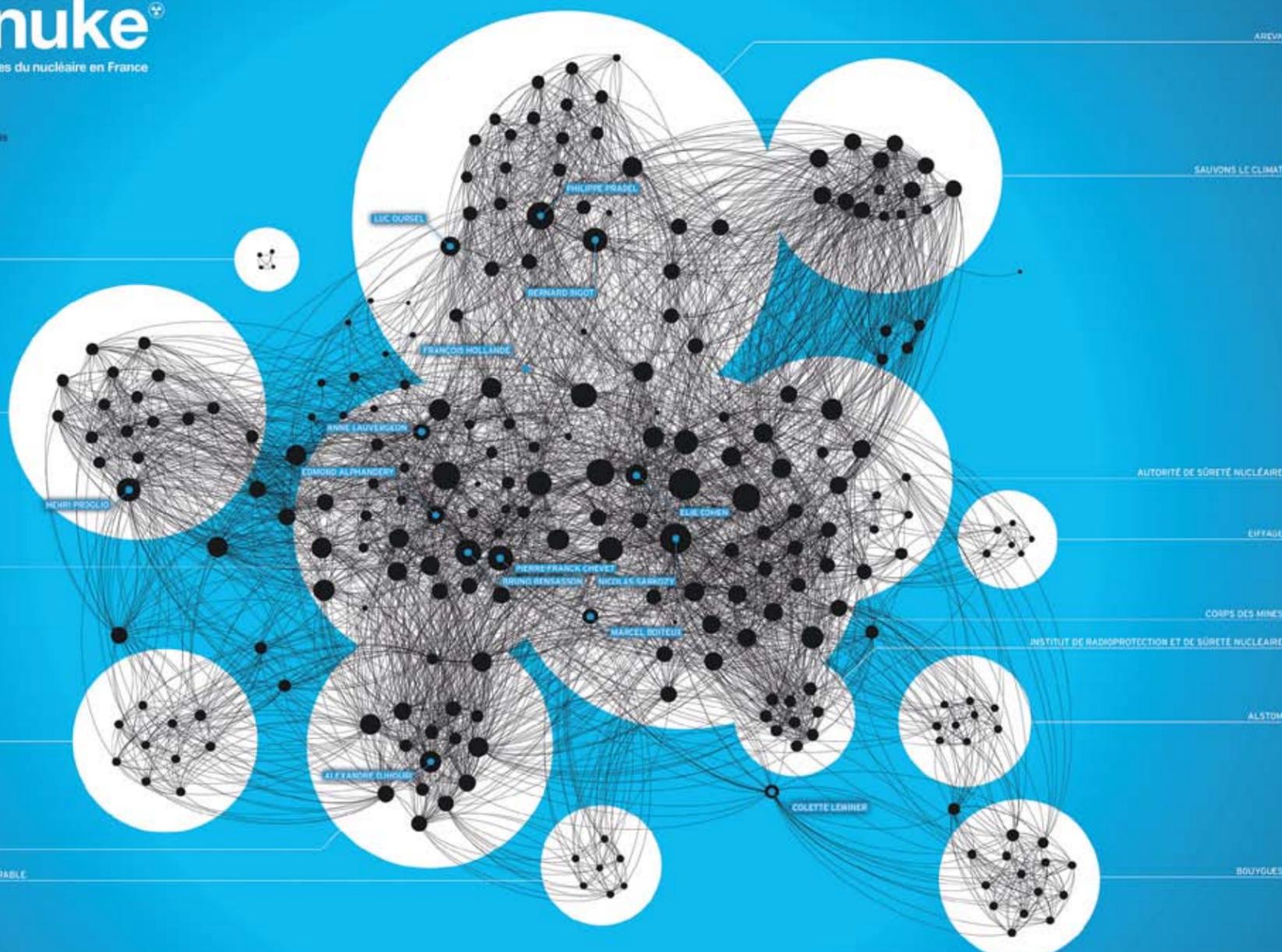
INSTITUT DE L'ENTREPRISE

SDF SUEZ

VEOLIA ENVIRONNEMENT

LIMP

FÉDÉRATION ENVIRONNEMENT DURABLE



GREENPEACE

L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE, RENTABLE POUR QUI ?

L'énergie nucléaire n'est pas rentable l'industrie ne peut réaliser des profits que parce que les États - c'est-à-dire la communauté - prend en charge une grande partie des dépenses.

Depuis la catastrophe de Fukushima, les perspectives financières pour les entreprises françaises, Areva et EDF, s'assombrissent. Deux entreprises allemandes de l'énergie, E.ON et RWE, ont notamment renoncé à leur projet de construire des centrales nucléaires avec Areva en Grande Bretagne. E.ON a décidé d'investir dans les centrales électriques à gaz et éoliennes. En effet la crise économique survenue en 2008 complique le financement de grands projets et la direction des entreprises allemandes s'inquiète des coûts en forte hausse de l'énergie nucléaire après Fukushima... [Le Monde du 30 mars 2012]

Ne nous trompons pas : l'énergie nucléaire a bénéficié de subventionnements massifs d'argent public ces cinquante dernières années et ne peut en aucun cas être une forme d'énergie rentable. Nous lisons dans *The Economist*, un hebdomadaire britannique longtemps pro-nucléaire qui a changé de bord depuis Fukushima : « *In liberalised energy markets, building nuclear power plants is no longer a commercially feasible option : they are simply too expensive* » (voir traduction ci-dessous), l'article de couverture s'intitule : « *Nuclear energy : The dream that failed* », 10 mars 2012.

QUELQUES TITRES DE PRESSE DEPUIS 20 ANS

- « Ni EDF, ni Areva ne s'estiment responsables des incidents nucléaires à Tricastin. Areva a rappelé sa volonté de continuer la modernisation des installations : plus de 4 milliards d'euros investis sur le site du Tricastin ». Lyon Magazine, 2/12/ 2008

Les chiffres ci-dessous sont à lire en Francs :

- « Le CEA consacre 380 millions de francs au démantèlement du réacteur expérimental Siloé » Les Echos 3/05/99
- « Sérieux mécomptes pour le nucléaire français : L'arrêt de cinq réacteurs va coûter à EDF plus de deux milliards. » La Tribune de l'Expansion, 13/08/98
- « Centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine : 320 millions de mise aux normes. » Les Echos, 18/03/98
- « Cogema investit 300 millions à Marcoule » Les Echos, 27/02/96
- « 900 millions pour simuler les accidents. » L'Usine Nouvelle, 28/01/93
- « Le CEA disposera de plus de 3 milliards de francs supplémentaires pour assainir les sites nucléaires » Le Monde 15/12/94
- « EDF : les déboires du nucléaire, problème de fissures : la décision a été prise de réparer ces fissures... au total ces opérations vont coûter 500 millions de francs par an entre 1992 et 1995. Les Echos, 31/03/93
- « Les surcoûts imprévus des centrales : dérive inquiétante de ses coûts, dont le montant est estimé aujourd'hui à 10 milliards de francs chaque année ». L'Economiste, 5/02/93
- « Contentieux Eurodif : Paris remboursera 1 milliard de dollars à Téhéran », La Tribune de l'Expansion, 30/12/91
- « Nucléaire : le temps des grosses réparations : 8,5 milliards de francs », Le Figaro, 1/03/89
- « Six milliards pour l'entretien des centrales » L'Usine Nouvelle, 28/07/88

Si aucune centrale nucléaire n'a été construite aux États-Unis depuis 1979, c'est en raison de son manque de compétitivité. Rappelons qu'aucun investisseur n'a voulu acheter les centrales nucléaires lors de la privatisation de l'électricité en Grande Bretagne à la fin des années 1980.

D'entrée, ces centrales exigent des investissements en capitaux propres qui sont massifs. Les devis présentés au départ sont systématiquement sous-évalués afin d'attirer le client. La note définitive s'avère, en fin de compte, au moins deux fois plus élevée que le devis initial. La facture d'Areva pour la centrale EPR actuellement en construction en Finlande, initialement prévue à 3 milliards d'euros, dépasse les 6 milliards d'euros. Pour information, après avoir repoussé la date de mise en service jusqu'en 2015, Areva est revenu sur cette échéance et ne donne plus de date concernant l'entrée en activité de la centrale, qui était censée être opérationnelle avant la fin de 2009 [International Herald Tribune, 29 mai 2009].

“ACCIDENTS” OU “INCIDENTS”, LE PRIX À PAYER

Et le coût des accidents ? On parle du risque de l'accident grave, comme celui de Fukushima ou de Tchernobyl, mais on évoque rarement les accidents qui ont lieu presque quotidiennement. L'année dernière plus d'une centaine « d'incidents » ont eu lieu dans les centrales françaises. Par ailleurs, le moindre accident, même mineur, coûte des fortunes, compte tenu des précautions qu'il faut prendre pour protéger la santé des employés des radionucléides. Pourquoi le coût de ces accidents ne figure-t-il pas dans le montant du prix du kilowatt heure ? Et pourquoi est-ce toujours des entreprises sous-traitantes qui sont chargées de réparer les dégâts occasionnés par de tels accidents ? Ces entreprises embauchent souvent des ouvriers sous-qualifiés

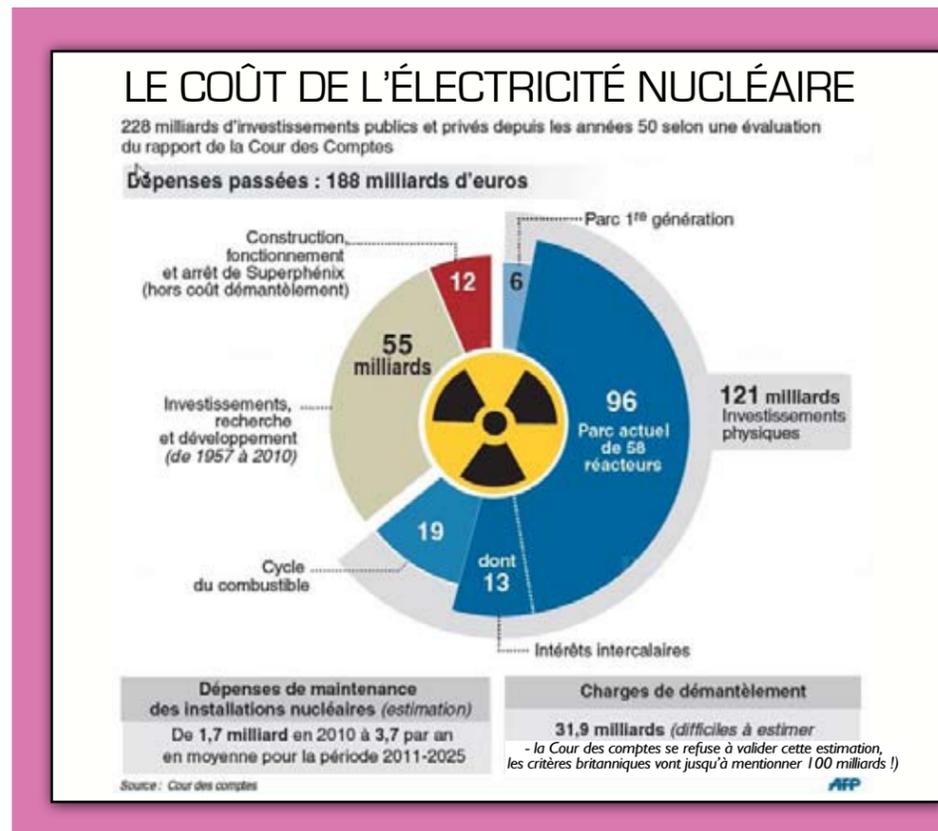
et sous-payés. La fréquence des accidents qu'EDF préfère banaliser en les appelant « incidents », risque de s'accroître compte tenu du vieillissement du parc nucléaire.

En effet, dans un interview publié dans le Figaro du 18 avril 2011, Henri Proglio, Directeur général d'EDF, se prononce très clairement sur le prix de l'énergie nucléaire : « Je constate qu'EDF propose actuellement les tarifs les moins chers en Europe, souvent de très loin. Cela montre à quel point les consommateurs bénéficient de la compétitivité de notre parc de production nucléaire. » Mais un simple échantillon de titres d'articles publiés dans des revues françaises sur une période de 20 ans permet de mieux comprendre le véritable coût de l'énergie nucléaire (voir encadré en bas à gauche).

Que se soient les fuites d'eau à Tricastin, le démantèlement de Siloé, les mises aux normes à Nogent-sur-Seine, ou les fissures dans la tuyauterie de toutes les centrales vieillissantes, les surcoûts liés à l'opération et au maintien de cette forme d'énergie sont aussi élevés qu'imprévisibles et s'accumulent inlassablement dans le temps. La technologie du nucléaire est extrêmement fragile par essence parce qu'elle met en œuvre une infinité de procédés plus complexes les uns que les autres, rendant les sources d'accidents multiples et imprévisibles ⁽¹⁾.

Dave Sheehan,
professeur à l'université de Clermont-Ferrand

[1] - <http://nucléaire-nonmerci.net/accidents>



ET SI LE NUCLÉAIRE N'ÉTAIT PLUS RENTABLE POUR PERSONNE ?

Les actions des entreprises nucléaires françaises sont en chute libre. L'action Areva a perdu 51 % depuis le 1^{er} janvier 2012, elle était à 9 euros le 21 mai. L'action EDF affiche, elle, - 17 % sur la même période, avec une action le 17 mai à 15,2 euros. En 2007, en plein âge d'or du nucléaire - soit en période pré-Fukushima - les deux actions dépassaient les 80 euros...

Quelles sont les raisons de ce déclin ?

Il est clair que nombre d'entreprises européennes sont en train de se repositionner et de développer le créneau des énergies renouvelables, en particulier les entreprises allemandes, puisque l'Allemagne a confirmé récemment sa décision de sortir définitivement du nucléaire.

Mais c'est aussi le cas en Grande Bretagne où de plus en plus de voix s'élèvent pour dénoncer le caractère non rentable du nucléaire. Ainsi le très traditionnel journal *The Economist*, dans son numéro de mars, a annoncé un spectaculaire revirement en titrant : *The dream that failed* « Le rêve qui a échoué ».

« Sur le marché libéral de l'énergie, construire

des centrales nucléaires n'est plus une option commerciale rentable : elles sont simplement trop chères. Les réacteurs existants peuvent continuer à fonctionner en réalisant des profits ; leur capacité peut être augmentée et leur vie prolongée. Mais des réductions importantes dans les coûts des nouveaux réacteurs en Amérique et en Europe ne se sont pas matérialisées et les durées de construction ont augmenté. Personne ne veut aujourd'hui construire sans être subventionné et sans la promesse d'un marché avantageux pour la vente de l'électricité. Et, en même temps, comme le coût des nouvelles centrales est devenu prohibitif dans la plupart des pays, des inquiétudes à propos du côté sombre du pouvoir nucléaire resurgissent, en raison de ce qui est en train d'arriver en Iran ⁽¹⁾. »

Ce redéploiement des entreprises étrangères a des incidences sur EDF puisque celui-ci finance de plus en plus les énergies renouvelables et, politique de rigueur oblige, l'État ne peut plus intervenir aussi souvent qu'avant pour sauvegarder les profits des entreprises : les profits des banques sont aujourd'hui prioritaires, le capitalisme financier a pris le pas sur le capitalisme productif !

Enfin les conséquences de Fukushima, bien que les gouvernements s'efforcent de les minimiser, sont là et notamment entraînent une augmentation considérable des coûts pour améliorer la sécurité des centrales (10 milliards d'euros préconisés récemment par l'ASN pour sécuriser les installations françaises).

AREVA doit, pour renouer avec les profits, réduire ses coûts annuels d'un milliard, ce qui implique une politique d'austérité : le gel des salaires et des embauches et l'abandon des activités moins rentables comme l'arrêt, le 7 juin, d'Eurodif, l'usine d'enrichissement d'uranium du Tricastin, avec son remplacement par Georges-Besse II, moins énergivore (180 millions d'euros en moins par an pour Areva) dès 2013 et le report sine die du projet d'usine d'enrichissement d'Eagle Rock, aux États-Unis.

Michel Boccara

[1] - « *The dream that failed* », Oliver Morton, *The economist*, March 10th 2012



L'ÉCONOMIE NUCLÉAIRE est indissociable de la technologie employée : elle n'est plus quantifiable... elle est fondamentalement probabiliste, plus on avance dans la technologie nucléaire, plus la nature aléatoire du réel s'impose et plus les coûts deviennent impossibles à maîtriser.

Le caractère « irrationnel », c'est-à-dire impossible à prévoir, s'applique aux autres aspects de la technologie, et notamment dans le domaine des accidents. Les observations indiquent que le taux de probabilité d'un accident est 300 fois supérieur à celui qui avait été calculé [vous avez bien lu trois cent fois].

Pour connaître le vrai prix du nucléaire, il faut, en plus des chiffres officiels d'investissement, de fonctionnement et d'entretien, prendre en compte les coûts dissimulés et détournés, sociaux et environnementaux.

Ce sont des coûts plutôt difficiles à quantifier :

- les coûts de la pollution radioactive engendrée par l'industrie nucléaire,
- les coûts de la gestion des déchets et du démantèlement des centrales,
- les surcoûts liés aux accidents, sans parler du coût démesuré que pourrait impliquer une éventuelle catastrophe (voir VIII, la catastrophe).

Peut-on alors toujours affirmer que le nucléaire est une énergie bon marché ?

Surtout si, au bout du compte, au vrai prix à payer s'ajoute celui des catastrophes.

IV / LES COÛTS

LE NUCLÉAIRE BON MARCHÉ ?

Benjamin Dessus,
Président de l'association Global Chance.

Depuis Fukushima les partisans de la poursuite du nucléaire s'appuient sur deux arguments péremptaires :

- il n'est pas possible d'en sortir en France car, avec 75 % de la production d'électricité, la sortie nous ramènerait à la bougie,
- le nucléaire est bien moins cher que ses concurrents, en particulier les renouvelables.

À l'appui de cette seconde affirmation qui vient justifier la première, le calcul qu'a présenté la Cour des comptes dans son rapport de Janvier dernier pour le parc existant indique un coût du MWh de l'ordre de 50 €, si l'on en exclut les dépenses publiques de recherche passées (14 €/MWh) et celles à prévoir pour mettre à niveau la sûreté des réacteurs après Fukushima et en entretenir tant bien que mal les éléments accessibles, évaluées sur la base des seuls éléments fournis par EDF à 5 €/MWh supplémentaires.

Il est exact qu'à ce coût-là, la concurrence est rude pour les autres filières : 55 à 70 € pour les cycles combinés à gaz et les centrales à charbon, 80 pour l'éolien terrestre, plus de 200 pour le photovoltaïque.

Bien entendu on évite soigneusement dans cette démonstration de parler du coût des mesures d'économie d'électricité. En effet il faudrait comparer le coût de ces économies d'électricité, non plus au coût de production, mais au coût complet de l'électricité distribuée (produite, transportée, distribuée) jusqu'à l'utilisateur, aujourd'hui de l'ordre de 130 €/MWh. Et, comme ces économies qui pourraient atteindre plus de 30 % de la consommation française actuelle donneraient un coût moyen largement inférieur à 100 €/MWh, mieux vaut pour la démonstration les passer sous silence ou les déclarer impossibles à réaliser.

C'est donc dans des conditions très spéciales que l'économie nous prescrit qu'il faut continuer !

Et, comme on a pris la précaution d'expliquer, comme l'a fait la Commission Energies 2050 de l'ex-ministre Besson, que la sûreté nucléaire était incontournable, on fait tout simplement l'hypothèse qu'elle est acquise... Alors que jusqu'ici la question de la sûreté servait de variable d'ajustement (l'EPR est plus cher mais plus sûr nous disait-on), là tout simplement, la question est résolue par une simple incantation.

On oublie ainsi sciemment de dire qu'en essayant de prolonger la durée de vie du parc actuel de centrales d'une vingtaine d'années (dont la moitié aura atteint sa durée de vie initiale dans les 5 ans qui viennent), on accepte d'emblée une probabilité d'accident majeur du même ordre que celle que nous avons connue depuis 30 ans. Pourtant, avec Fukushima et Tchernobyl, l'expérience nous a montré qu'elle était loin d'être négligeable, puisqu'elle s'est révélée de l'ordre de 300 fois plus forte que celle que l'on nous annonçait. On ne peut pas en effet rénover la partie la plus sensible du réacteur (la cuve, le circuit primaire, le câblage, l'enceinte de confinement) qui se fragilise avec le temps. Et comme personne n'est prêt à assurer un pareil risque (que l'IRSN chiffre entre 600 et 1.000 Milliards d'€ pour un accident majeur de type Tchernobyl ou Fukushima), le plus simple est de l'oublier.

Mais on accepte aussi de voir la France brutalement plongée dans la pénurie électrique, si malgré les travaux engagés sur le parc, le gouvernement est amené à retirer son autorisation d'exploiter tout ou partie du parc après constat d'une défaillance ou d'un risque par l'Autorité de Sûreté Nucléaire. Là, c'est d'un risque économique majeur qu'il s'agit et qui n'est pas non plus pris en compte.

On se contente enfin de décaler de 20 ans les investissements indispensables de démantèlement et de remplacement du parc nucléaire par de nouveaux moyens de production quels qu'ils soient, et d'en reporter la charge à la génération qui nous suit.

Mais le calcul de la Cour des comptes a une autre conséquence : la révélation officielle du coût prévisionnel de l'électricité que produirait l'EPR (70 à 90 €/MWh), même si elle n'a étonné personne parmi les spécialistes, a porté un rude coup à cette filière. D'autant que ce coût prévisionnel ne tient pas compte des dernières données de coûts d'investissement disponibles. On sait en effet depuis peu qu'EDF proposerait l'EPR à 7 milliards de livres au Royaume-Uni (8,5 milliards d'euros) contre 6,3 pour Flamanville. Cette évolution est d'ailleurs conforme à l'histoire du nucléaire français qui, contrairement à la loi générale dite « d'apprentissage industriel » a vu ses coûts d'investissement croître régulièrement et rapidement avec l'expérience industrielle. Et ce coût ne prend en compte aucune assurance...

Finis donc les discours sur le remplacement des vieux réacteurs actuels par des EPR pourtant réputés dix fois plus sûrs, au nom du réalisme économique. Car, à partir de 70 ou 80 €/MWh, les énergies renouvelables arrivées à maturité deviennent concurrentielles.

On voit bien que la donne a profondément changé.

Le calcul économique de la Cour des comptes, malgré ses lacunes qui tiennent aux très grandes incertitudes sur les coûts de démantèlement et de stockage des déchets, montre d'ores et déjà que le nucléaire futur dit de « troisième génération » n'est déjà plus compétitif par rapport à ses concurrents. Au point que certains en sont réduits à compter sur la génération suivante, la génération 4, encore dans les cartons, pour redorer un blason bien terni.

Mais les chiffres annoncés par la Cour montrent du même coup la pertinence économique des scénarios de sortie du nucléaire en 20 ans comme celui que nous avons proposé dans « En finir avec le nucléaire, pourquoi et comment »⁽¹⁾, fondé sur une politique volontariste d'économies d'électricité et le déve-

loppement des énergies renouvelables. Les factures d'électricité en 2030 et les cumuls d'investissements à réaliser d'ici cette date d'un scénario de sortie et d'un scénario où des EPR viendraient remplacer nos vieilles centrales sont du même ordre, avec un petit avantage pour la sortie du nucléaire. Le faible coût d'accès des mesures d'économie d'électricité du scénario de sortie compense en effet largement les coûts de développement des renouvelables électriques et du renforcement du réseau de transport.

Et c'est bien ce constat qui a conduit la Commission Energies 2050 et aujourd'hui EDF à préconiser la prolongation du parc actuel pour 20 ans supplémentaires, la solution peut-être la moins onéreuse à court terme, mais assurément la plus dangereuse en termes de risque d'accident majeur et de risque économique.

La sécurité d'approvisionnement des Français et la sécurité économique ne sont pas, comme on tente de nous en persuader, dans la poursuite du nucléaire, mais bien plutôt dans les stratégies fondées sur les économies d'électricité et les énergies renouvelables. Au contraire du nucléaire, elles sont dépourvues de risques d'accident majeur, ne laissent pas de déchets dangereux pour les générations futures et leur coût diminue régulièrement avec le temps.

Sauf à se contenter de foncer droit devant avec de vieux réacteurs, avec les risques évidents que cela comporte en termes de sûreté et de sécurité, en laissant aux générations futures le soin de se débrouiller d'une situation d'isolement de plus en plus évidente par rapport au reste de l'Europe, nous ne sommes donc pas condamnés à poursuivre le nucléaire quoi qu'il en coûte pour la sécurité de nos concitoyens, nous avons encore le choix.

Benjamin Dessus

[1] - Benjamin Dessus, Bernard Laponche, *En finir avec le nucléaire, pourquoi et comment*, Editions du Seuil, 2011.

CES DÉCHETS NUCLÉAIRES INGÉRABLES [1]

Le coût futur de la gestion des déchets nucléaires français est évalué actuellement à 28,4 milliards d'euros mais il s'agit d'une estimation « fragile » et ce montant sera probablement amené à augmenter, estime la Cour des comptes dans son rapport du 31 janvier 2012.

Pour apaiser les inquiétudes du consommateur d'électricité et citoyen contribuable, la Cour des Comptes estime que ces coûts seront reportés sur des décennies voire des siècles. Mais, dit M. Migaud rapporteur et premier président de la Cour, l'enfouissement profond de ces déchets radioactifs, ou même du démantèlement des réacteurs français en activité, n'aurait cependant qu'un « effet très relatif » sur le coût total de production d'électricité nucléaire.

« La production d'électricité nucléaire a pour particularité qu'une partie de ses coûts est reportée, après la période de production elle-même, pour des montants importants et sur une période de temps longue », des décennies voire des siècles, a expliqué M. Migaud.

En théorie, ces charges devraient être provisionnées par les exploitants mais elles sont « par nature incertaines », en particulier concernant le stockage dans les sous-sols profonds des déchets radioactifs, issus de la production d'électricité, qui n'est encore qu'à l'état de projet (les déchets sont actuellement entreposés à titre provisoire chez les exploitants).

L'ANDRA a été chargée de calculer les coûts qu'entraînerait un stockage des déchets de haute et moyenne radioactivité à partir de 2025 et pour une durée d'au moins une centaine d'années. Ces déchets représentent seulement 3,3 % du volume total de déchets nucléaires, soit 43.000 m³ sur plus de 1,3 million, mais plus de 99 % de leur radioactivité totale.

Le devis s'élevait initialement à quelque 16 milliards d'euros mais avait ensuite été réévalué à 36 milliards par l'Andra avant que celle-ci ne propose un nouveau devis inférieur au précédent... En tout cas, le coût deviendra officiel après un arrêté ministériel pris avant 2015 pour permettre le début des travaux du centre de stockage, envisagé à Bure (Meuse).

Même si le coût du projet de stockage passait effectivement à 36 milliards d'euros, le coût annuel de production d'électricité nucléaire augmenterait de seulement 200 millions, soit seulement 1 % en euros par MWh. C'est peu important puisque la prise en compte du coût de production ne représente aujourd'hui que 40 % du tarif réglementé payé par le

consommateur final (dixit la Cour des Comptes, oubliant au passage, que ce qui n'est pas payé par le consommateur, l'est par le contributeur !).

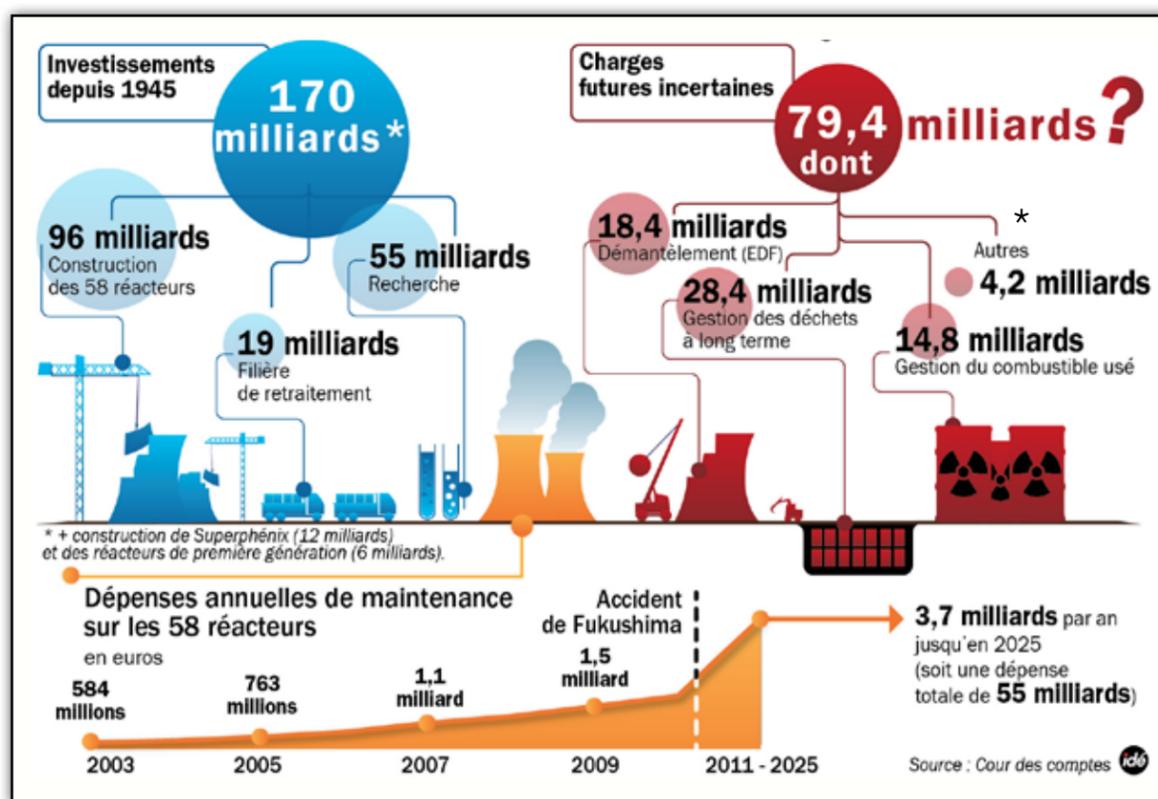
Le rapport de la Cour des Comptes a mis en évidence les dysfonctionnements financiers de l'industrie électronucléaire. Au-delà de ces arrangements, dissimulations, voire mensonges, il ne s'agit plus seulement d'argent. La gestion des déchets radioactifs (depuis la production par des mines d'uranium abandonnées et oubliées ou exploitées de manière illégale en Afrique, jusqu'au démantèlement) offre un tableau inquiétant qui montre au citoyen, au consommateur combien il est exposé. Exposé pour sa santé, pour sa sécu-

rité et sa situation de contributeur abusé et ce pour des décennies, voire des siècles. Par notre aveuglement et notre ignorance nous laissons aux générations futures le soin de réparer notre négligence.

Les acteurs et responsables de cette gestion portent des noms : AREVA, EDF, CEA, ANDRA, ASN, IRSN, mais aussi élus politiques et gouvernants.

Jean-Pierre Minne,
administrateur du réseau "Sortir du nucléaire"

[1] - Texte extrait de l'article "Les déchets nucléaires : gestion, coûts apparents et coûts cachés, mensonges ou inexactitudes" publié sur : leliencommun.org/journeesdetudes/2012/couts/index-minne.html.



LE COÛT DE LA FILIÈRE NUCLÉAIRE FRANÇAISE

* Cette estimation ridicule de 18,4 milliards pour le coût du démantèlement, (fournie ici par EDF), montre bien à quel point les chiffres sur le démantèlement sont complètement irrationnels. (rappelons que la Cour des comptes a refusé de valider l'hypothèse de 31,9 milliards.)

CE DÉMANTÈLEMENT TELLEMENT DÉMENT

Comme pour la gestion des déchets, le démantèlement des centrales pose la question de l'après nucléaire. Car il y a bien un « après nucléaire » quelle que soit la confiance que l'on place dans cette technologie, s'imaginer qu'avec le nucléaire on a atteint « la fin de l'histoire » de l'énergie est une pensée « primitive » comparable aux pensées évolutionnistes du 19^{ème} siècle.

Si, selon la formule de Lavoisier, "Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme", on sait cependant que les produits radioactifs se transforment beaucoup moins bien que les autres : à échelle humaine ils mettent, pour certains, un temps infini à se transformer, et en tous cas à apaiser leur nocivité.

Les composantes d'une centrale n'échappent pas à cette règle. Nous n'avons aujourd'hui que peu d'expérience en matière de démantèlement, mais les deux que nous connaissons laissent rêver :

Superphénix

On possède peu d'expérience sur le démantèlement des centrales ce qui explique notre extrême difficulté à évaluer le coût de ces déconstructions. Pour avoir une idée de sa complexité, on peut consulter l'enquête de l'anthropologue Christine Bergé^[1].

J'extrait de son livre ces quelques lignes :

« L'autorisation de mise à l'arrêt définitif (MAD) du réacteur a été prononcée par décret (30 décembre 1998) mais il faudra plusieurs dizaines d'années pour arriver au "retour à l'herbe". Lorsque ce processus sera terminé, un autre cycle commencera, celui de la gestion des déchets puisque le destin final des éléments radioactifs est de devenir des déchets dont certains ont une durée de vie très longue. L'IRSN définit les opérations de démantèlement comme « le démontage, la découpe, la décontamination, l'évacuation de matériels et de déchets ». Une difficulté importante est que ces opérations ne s'effectuent pas sur une structure « morte ». Le site doit toujours garder « en vie » une partie du câblage et des tuyaux, notamment tout ce qui assure le réseau incendie du site. »

Comme l'explique un des démantailleurs : « On a dû apprendre ce qu'on ne savait pas faire. On a dû tout recommencer. » On voit la difficulté de chiffrer des opérations que l'on ne sait pas faire ! Il faut inventer de nouveaux métiers, trouver des solutions à des problèmes nouveaux, fabriquer des outils et des espaces spécifiques dans l'enceinte-même de ce qu'on déconstruit, car la déconstruction n'a pas été pensée au moment de la construction^[2]. Les estimations sont constamment révisées à la hausse.

Brennilis

Le démantèlement de la centrale de Brennilis, en Bretagne, suspendu par le Conseil d'État, reposait sur une évaluation de 300 millions de francs d'après une étude d'EDF réalisée en 1999, soit près de 50 millions d'euros actuels. Après l'annulation du décret pour insuffisance d'information à la population, une nouvelle enquête politique s'est déroulée en mars 2010 avec un avis unanimement défavorable au démantèlement complet. Le directeur de la centrale a déposé un nouveau dossier et obtenu, par décret du Journal Officiel du 28 juillet 2011, une autorisation pour un démantèlement partiel. Aujourd'hui l'espoir est de terminer le chantier vers 2020-2025. Le démantèlement total est maintenant estimé à un demi-milliard d'euros. Il s'agit d'une augmentation de 1.000 %... et ce n'est pas fini^[3] !

Une chose est sûre, même en sortant aujourd'hui du nucléaire, on n'en sortira définitivement que dans plusieurs siècles, jamais une industrie n'a autant hypothéqué l'avenir... Nous retrouvons le mythe de « la fin des temps » avatar du mythe du progrès (voir VI - la recherche).

L'évaluation du coût du démantèlement est une opération des plus complexes, des plus aléatoires - si on veut le chiffrer précisément. À elle seule, elle justifie de classer l'économie du nucléaire dans la catégories

des économies « irrationnelles », il est impossible de la chiffrer sans des marges d'erreurs supérieures au résultat lui-même. Imaginons que l'on dise : je connais la taille de cet homme mais avec une marge d'erreur de 2 mètres ! Pour prendre un seul exemple : les Français évaluent le démantèlement de leurs centrales à 38 milliards d'euros (chiffre de 2003) et les Britanniques à plus de 100 milliards d'euros avec un parc cinq fois moindre. Évalué avec les critères britanniques, le démantèlement des centrales françaises coûterait donc beaucoup plus cher !

La Cour des comptes écrit qu'elle n'est pas en mesure « de valider le montant estimé par EDF en l'absence d'expérience réelle et comparable de démantèlement dans l'histoire ».

Selon le jargon du démantèlement, le démontage d'une centrale culmine dans le "retour à l'herbe", belle et trompeuse expression. Malheureusement on ne peut jamais revenir à l'herbe, ni à l'état initial, car le sol garde une marque définitive de la centrale.

Michel Boccara

[1] - Christine Bergé, *Superphénix, déconstruction d'un mythe*, La découverte, 2010.
[2] - Communication personnelle de Christine Bergé du 25 juin 2012.
[3] - D'après Corinne Lepage, *La vérité sur le nucléaire*, Albin Michel, 2011.

DIFFÉRENTS TYPES DE PRESSION

1 / Les pressions directes

À la fin du mois d'août 1945, Frédéric Joliot est nommé directeur du CNRS, le 3 janvier 1946, il est nommé Haut commissaire au CEA, le 19 mars 1950, il signe à Stockholm, un appel historique (signé par entre dix et quinze millions de personnes en France et plusieurs centaines de millions dans le Monde, qui s'en souvient aujourd'hui ? Et qui sait que les Japonais ont déposé le 16 juin 2012 une pétition de sept millions et demi de personnes demandant l'arrêt du nucléaire ?). Cet appel proclame, entre autres, l'interdiction absolue de l'arme atomique.

Le 29 avril 1950, il est révoqué de ses fonctions et toute recherche pratique dans le domaine nucléaire étant considérée comme relevant de la Défense nationale lui est désormais interdite. De fait, le gouvernement a tranché il n'y a pas de nucléaire civil ou militaire : il y a le nucléaire et c'est tout !

2 / Les pressions indirectes

Les nominations au CNRS se font sur concours, après évaluation par des commissions de spécialistes, mais ces « commissions » ne sont pas neutres et les délibérations sont largement politiques, y compris en sciences dites humaines. Entrer au CNRS aujourd'hui relève de plus en plus du parcours du combattant avec des stratégies dignes de westerns ou de polars (on choisira son modèle) alors qu'il y a encore quelques décennies (pour le dire vite avant les années 80), il était beaucoup plus simple de devenir chercheur. On conçoit que dans des secteurs sensibles comme par exemple la physique nucléaire ou la chimie des solides, la qualité scientifique des candidats ne soit pas le critère essentiel ! Ce qui n'empêche pas que puissent toujours entrer des transfuges comme par exemple des physiciens non nucléaires (une enquête sur l'histoire des recrutements dans ces disciplines reste à faire). Le Groupement des Scientifiques pour l'Information sur l'Énergie Nucléaire (GSIEN), a été créé en 1974 par un groupe de physiciens hostiles au développement de l'énergie nucléaire. Mais ces physiciens critiques auront des difficultés à s'exprimer dans les revues officielles (voir sur le site l'article « Les physiciens dans le mouvement antinucléaire » et « Le lobby nucléocrate », article de Monique Sené, co-fondatrices du GSIEN) (cf. p. 7).

3 / Les pressions inconscientes ou « l'idéologie spontanée des savants »

Nous touchons ici aux racines mêmes de la théorie de la physique et à des questions complexes, à savoir à partir de quels postulats – quels épistémès dirait Michel Foucault – la recherche se met en place. Nous sommes ici dans le domaine scientifique de l'épistémologie et en particulier de l'épistémologie des physiciens et des ouvrages classiques ont traité ce problème⁽¹⁾ sans toutefois l'aborder du point de vue qui nous intéresse ici et que nous avons appelé « la mythologie du progrès » (voir les Journées d'études de l'an dernier).

Cette mythologie est un des fondements qui détermine cette « idéologie spontanée » et il est très difficile d'en faire la critique, nous touchons ici à ce que Gérard Holton appelle les *thémata*⁽²⁾ des physiciens et ceux-ci se mettent en place très tôt, dès l'enfance.

Quelques chercheurs ont tenté de faire cette critique, mais, encore une fois, ils peinent à se faire entendre de leurs collègues, surtout en physique fondamentale. La coupure entre « sciences humaines » et « sciences inhumaines » est aussi un autre dogme, hérité de cette mythologie du progrès et difficile à faire bouger.

Cependant, l'évolution n'est jamais linéaire et, tout en constatant une tendance à l'accroissement du contrôle et de l'encadrement des scientifiques, on voit se développer des contre-tendances. On peut classer dans ces contre-tendances le récent programme NEEDS lancé par le CNRS.

Michel Boccara

(1) - Voir par exemple Gérard Holton, *L'imagination scientifique*, Gallimard, 1981.

(2) - Par exemple, Einstein a pour thème l'unification, il sera donc animé par ce thème dans toute sa recherche.

V / LA RECHERCHE

Tous les modèles économiques des sociétés industrielles s'entendent sur le fait que la recherche est fondamentale pour l'économie. On ne s'étonnera donc pas de trouver, à l'origine du projet nucléaire, des organismes de recherche assumant des fonctions économiques et politiques : le CEA et le CNRS (voir chapitre I, l'État).

Le terme recherche devrait, en toute rigueur ne pas signifier exclusivement recherche scientifique mais aussi recherche artistique... le glissement de sens montre bien le caractère religieux de la science dans les sociétés industrielles. L'articulation, dans ces Journées d'études, des perspectives politiques, artistiques et scientifiques vient remettre en question ce « dogme » religieux.

Si historiquement le CNRS jouit d'une certaine indépendance, notamment en ce qui concerne les Sciences de l'Homme et de la Société, il n'en n'est pas de même pour les autres sciences auxquelles on dénie d'ailleurs le qualificatif d'humaine, elles seraient donc inhumaines ?

Sans vouloir faire ici une analyse complète on pourra mettre en évidence plusieurs types de pressions s'exerçant sur les chercheurs, allant de la pression directe avec sanction et exclusion (plutôt rare mais utilisée : voir l'exemple de Frédéric Joliot) à la pression inconsciente, ce que le philosophe Althusser a appelé « l'idéologie spontanée des savants ».

LE PROGRAMME NEEDS

La Mission Interdisciplinarité du CNRS a lancé en 2012 le défi «Nucléaire : Énergie, Environnement, Déchets, Société» (NEEDS).

Une des originalités de ce programme est de placer les Sciences de l'Homme et de la Société au centre de la réflexion sur l'énergie nucléaire (consulter sur le site les documents de ce programme).

« Le nucléaire, précise le document d'orientation, n'est pas seulement un sujet technique. C'est indissociablement une question politique, économique et sociale : les choix effectués dans ce domaine engagent le présent et l'avenir des sociétés et font régulièrement l'objet de vives controverses dans l'espace public. Si besoin en était, l'accident de Fukushima est venu rappeler de manière dramatique que le nucléaire est une technologie à risques dont la maîtrise doit faire l'objet d'un examen critique et dont les conséquences, parfois lourdes, méritent d'être questionnées. »

Le document dégage ensuite plusieurs axes et notamment :

Quelle est l'incidence économique et sociale des différents choix en matière d'énergie ?

Le nucléaire est-il compatible avec une société démocratique ?

Pour la première fois, nous semble-t-il dans un document émanant du CNRS, il est précisé que « Les SHS doivent s'écarter du rôle qu'on veut encore trop souvent leur faire jouer, celui d'éduquer le public afin de favoriser l'acceptabilité sociale de cette technologie, pour développer au contraire de véritables recherches scientifiques susceptibles d'informer le débat public et d'alimenter la discussion démocratique. »

Bernd Grambow, directeur du programme précise même que aucun scénario ne doit être exclu, y compris les scénarios de sortie du nucléaire :

« Tous les scénarios et leur coût seront étudiés, depuis une augmentation de la production d'énergie nucléaire jusqu'à l'abandon pur et simple de cette énergie⁽¹⁾. »

Bien que, dans ce domaine comme dans les autres, il ne s'agit pas d'être naïf : on peut bien entendu voir dans ce programme une tentative de récupération de la contestation, on ne peut que se féliciter de cette ouverture même limitée et de cet appel aux sciences « humaines ».

Souhaitons que ces déclarations d'ouverture permettent à des programmes de recherche qui posent l'hypothèse de la sortie du nucléaire de s'inscrire dans NEEDS.

Michel Boccara

(1) - « Évaluer scientifiquement le nucléaire », dans *Le journal du CNRS*, n°266, Mai-Juin 2012, p. 31.

« Nous sommes scientifiques par manque de finesse »

Roland Barthes

L'IDÉOLOGIE LE MYTHE DU PROGRÈS

Michel Boccara,

Il nous a semblé qu'un des facteurs qui empêchait les gens de sortir du nucléaire était un attachement de type religieux et que cette religion se caractérisait, notamment, par l'adhésion à un mythe fondamental : LE MYTHE DU PROGRÈS.

Ce mythe, sous sa forme canonique, est assez simple : le monde, et en particulier l'humanité, se caractérise par une tendance à progresser, c'est-à-dire à passer d'un état inférieur à un état supérieur.

Il est très difficile de combattre ce mythe tellement il est ancré en chacun de nous et en particulier dans notre devenir de petit homme/femme qui deviendra grand(e). Or ce mythe a donné le développement technologique sans freins dont nous voyons aujourd'hui les développements désastreux.

Une autre question que nous pouvons nous poser c'est : quel rapport a cette idée de progrès avec l'état de guerre ? Pouvons nous penser un développement qui ne soit pas guerrier ?

Sommes-nous prêts à accepter cette idée neuve, la paix ? Si nous le voulons, nous pouvons contribuer immédiatement à la paix car chaque sourire humain mine les projets de guerre. Chaque pensée constructive diminue l'impact des forces destructives. Inversement chaque pensée fataliste du type « on ne peut rien faire » contribue à ouvrir davantage la porte de la destruction.

Or aujourd'hui, aller vers la paix, c'est renoncer à cette énergie qu'on appelle « nucléaire » et qui est profondément ancrée dans l'histoire humaine et notamment dans cette forme particulière de progrès que nous appelons progrès scientifique. La physique contempo-

LE MODÈLE ALÉATOIRE

« L'aléatoire industriel certes, ne naît pas avec l'électronucléaire, mais avec lui, il atteint à l'excès et à l'incalculable. L'incident ne peut être prévenu dans l'environnement radioactif de l'industrie nucléaire seulement au prix de précautions infinies, d'arrêts prolongés des installations et de surcoûts impressionnants. »

Marc Atteia, *Le technoscience, le totalitarisme contemporain*, op.cit., p. 226.

Ce qui est en question, c'est le modèle probabiliste de la physique, modèle d'origine mathématique. On peut présenter les choses ainsi : plus la physique se complexifie c'est-à-dire, en prenant comme référence l'échelle humaine, atteint des dimensions microscopiques ou cosmiques, plus les phénomènes tendent à devenir aléatoires et plus l'accroissement de ces coûts devient aléatoire lui aussi et donc très difficile à évaluer. Si la compréhension de l'énergie nucléaire relève de l'aléatoire, cet aléatoire physique implique par voie de conséquence un aléatoire économique. MB



GIE DU PROGRÈS

ET LES PARAMÈTRES DU BONHEUR ^[1]

chercheur au CNRS

raîne, en tant qu'elle se veut interrogation sur les limites extrêmes du monde, a remplacé la théologie. Aller vers la paix, passe donc par une critique de cette idée de progrès, notamment scientifique, et donc par une critique de la science. Critiquer quelque chose ne signifie pas le nier, c'est-à-dire s'inscrire dans une perspective duale du « tout bon » ou « tout mauvais », critiquer une œuvre, c'est la continuer. Mais il arrive que continuer une œuvre passe par une remise en cause fondamentale de certaines de ces prémices. C'est, me semble-t-il, la situation actuelle.

Comment sortir du mythe du progrès ?

Le mythe du progrès est un mythe scientifique c'est pourquoi nous avons consacré l'an dernier une part importante de nos réflexions aux relations entre science et mythe.

Contrairement aux idées reçues, la science ne s'oppose pas au mythe mais se construit sur un socle mythique même si elle en contredit en partie les fondements. En particulier le socle « pulsionnel » ou « affectif » reste essentiel : la connaissance reste basée sur des affects, l'« objectivité » absolue est un leurre.

On ne sortira pas du mythe du progrès, comme on ne sortira pas du nucléaire, si nous ne remettons pas profondément en cause les valeurs sur lesquelles nos sociétés occidentales se fondent. Il s'agit de montrer que ces valeurs ne sont pas scientifiques mais scientistes et qu'elles ont davantage à voir avec une religion qu'avec une connaissance « objective ». Au delà, s'il n'existe pas absolument de « connaissance objective », nous ne pouvons éviter le recours au mythe pour fonder la connaissance.

Il s'agit donc d'apprendre à faire bouger les paramètres du bonheur et à nous attaquer aux valeurs fondamentales de notre société qui bloquent notre développement et menacent de destruction l'espèce humaine : la sécurité, le confort, l'environnement, l'argent, le temps, l'énergie...

Faire bouger les paramètres du bonheur

Cette année nous avons décidé d'interroger les paramètres du bonheur sur lesquels se terminait notre propos de l'an dernier. Quelles conséquences a eu le développement de l'énergie nucléaire sur notre sécurité, notre confort, notre environnement et notre relation au temps et à l'argent ?

1 / La sécurité

La sécurité, depuis Fukushima, mais déjà après Tchernobyl, est devenue le problème principal pour « sauver » l'industrie nucléaire.

L'Autorité de Sûreté Nucléaire a fait « accepter » à EDF et aux autres exploitants la nécessité de dépenser 10 milliards d'euros pour accroître la sécurité des centrales françaises. La situation est satisfaisante, déclare l'ASN après les inspections de 2011.

Qu'en pensent les 7,5 millions de Japonais qui ont demandé l'arrêt du nucléaire ?

Et les 77 % de Français qui se sont, lors d'un sondage récent, prononcés pour une sortie progressive du nucléaire ? ^[2]

Un débat national doit avoir lieu sur cette question de la sécurité et, notamment, ses implications économiques et politiques. Lors des Journées d'études des 3 et 4 novembre,

à Clermont-Ferrand, nous consacrerons une table ronde à un des problèmes majeurs de la sécurité du nucléaire, largement sous-estimé par les organismes de sûreté et l'Organisation Mondiale de la Santé : la radioprotection et les faibles doses.

Cette question des faibles doses renvoie analogiquement à une des parties les plus ardues de la physique « les interactions faibles ». En effet, le terme « faible » est relatif à ce que nous savons du réel. Est faible ce qui échappe à nos mesures, ce dont nous ne pouvons mesurer l'action.

Mais dès que de nouveaux outils apparaissent alors le « faible » peut se transformer en « fort », voir en « essentiel ». Et on sait qu'avec l'énergie nucléaire, c'est bien là l'essentiel de la problématique. Les révolutions en physique sont des révolutions d'échelle. Or une partie des chercheurs, et non des moindres, ont découvert récemment toute l'importance de ces « faibles doses » et pourquoi il fallait revoir l'ensemble de notre problématique concernant la mesure de la radioactivité. Que ces chercheurs soient boycottés et privés de moyens ne nous étonne pas, en d'autres temps on a persécuté Galilée et brûlé Giordano Bruno. Nous inviterons Youri Bandajevsky à venir animer une table ronde sur ce sujet.

2 / Le confort

Le confort est un argument majeur des défenseurs de l'énergie nucléaire. La notion de confort fait partie de la mythologie du progrès et au nom du confort on a fait accepter bien des changements.

Dans les sociétés traditionnelles, que l'on appelle aussi en voie de développement, on observe effectivement une aspiration très forte au confort. Pour avoir vécu dans un village maya, à la fin des années 70 et au début des années 80, sans eau et sans électricité, j'ai pu apprécier l'importance de ces éléments mais aussi leurs effets négatifs, que nous avons tendance à oublier puisqu'ils se situent derrière nous.

L'eau courante a entraîné une désaffection vis-à-vis du grand puits à ciel ouvert situé sur la place du village. L'esprit du puits s'est vengé en prenant des vies et il continue, plus de vingt ans après, à en prélever. L'électricité a permis bien des transformations : elle a modifié notamment le rythme des journées de travail mais les a aussi intensifiées. Elle a apporté de nouveaux loisirs mais a aussi porté un coup fatal à l'esprit communautaire.

Sans pour autant revenir sur ces acquis, nous devons nous demander si cette quête du confort, une fois lancée, ne s'apparente pas à la quête du progrès, c'est-à-dire une quête sans fin.

Il devient donc essentiel de repenser la notion de confort sans pour autant revenir à la bougie ou à l'âge de pierre. Une transformation doit aussi pouvoir se penser indépendamment de la notion de progrès ou de retour.

3 / L'environnement

L'énergie nucléaire, nous disent ses défenseurs, protège l'environnement et, lorsqu'une centrale est démantelée, on revient à l'herbe, aux vertes prairies de nos ancêtres.

Outre que nous avons très peu d'expérience de démantèlement, il apparaît probable que dans la plupart des cas, le retour à l'herbe est de l'ordre du mythe.

L'autre argument du pronucléaire est celui de la lutte contre le réchauffement climatique. L'énergie nucléaire serait propre. Mais la science nous a appris à nous méfier des apparences et les pollutions nucléaires, si elles ont bien visibles lors d'un accident majeur, sont « en régime de croisière » indétectables autrement qu'avec des appareils de mesure. Pascal Rueff, dans son témoignage au procès de l'an dernier, nous a décrit cette réalité troublante :

« La réalité de ces territoires est d'apparence banale. Au final, c'est peut-être le pire. Pour dire les choses de façon simple, il faut bien voir que nous n'avons pas tellement l'expérience d'une réalité à la fois dangereuse et d'apparence normale. Peut-

être dans quelques rêves anxiogènes. Même les microbes finissent par être identifiées. Ici, rien de visible, ni d'immédiat. La sanction viendra plus tard. C'est précisément la prise de conscience sur place de cette anomalie générale, quasiment mystérieuse, qui m'aura le plus troublé, remué. Qui m'aura aussi incité à revenir, à insister. La nature n'a pas l'air affectée. L'est-elle ? Le dosimètre affiche une certitude. Le corps n'a pas d'intelligence pour ces signaux. Tout à l'air normal. Rien ne l'est. L'esprit se débat. Il est désarmé. L'abstraction chiffrée du dosimètre ne fait pas écho à quoi que ce soit de sensible. ^[3] »

4 / Le temps

« Prends ton temps ou le temps te prendra »

L'énergie nucléaire permet d'aller plus vite et plus loin et donc de gagner du temps. On dit même « gagner du temps sur le temps. »

Nous nous situons encore dans une perspective évolutionniste : gagner ou perdre. Gagner ou perdre du temps, gagner ou perdre de l'argent, gagner ou perdre de l'audience...

Mais le temps est-il uniquement affaire de mesure ? Deux de nos plus importants penseurs ont montré que le temps était une catégorie relative.

« Le temps est une invention ou il n'est rien du tout » écrit le philosophe Henri Bergson et le physicien Albert Einstein lui répond : « Pour nous autres physiciens convaincus, la distinction entre passé, présent et futur, n'est qu'une illusion, même si elle est tenace. » Prendre son temps c'est donc, si on suit Bergson et Einstein, inventer un autre temps, un temps pour vivre, pour être libre.

5 / L'argent

Je me souviens d'une discussion avec un de mes amis, dirigeant d'une entreprise privée importante. Il était d'accord, me disait-il pour payer avec ses impôts, des chercheurs comme moi qui pourtant n'étaient pas productifs.

Qu'est-ce que c'est, être productif, lui demandais-je à brûle pourpoint.

C'est gagner de l'argent, me répondit-il.

Et bien moi, je pense exactement le contraire, les productifs, ce sont les créateurs, ceux pour qui l'argent n'a pas d'importance. L'argent s'est tellement infiltré dans nos vies qu'il peut paraître insensé de l'en déloger. Être plus heureux avec moins d'argent, voilà l'objectif qui devrait remplacer le « travailler plus pour gagner plus » ou son corollaire de gauche « travailler moins pour gagner plus ».

Arrêtons de perdre notre vie en la gagnant, sortons de la logique productiviste et financière, remettons en question la domination de l'argent roi !

On voit que le débat autour de l'énergie nucléaire nous entraîne vers des réflexions non dénuées d'intérêt pour les sciences humaines, y compris si on est un partisan du progrès.

Souhaitons que le débat qui commence à s'engager, notamment au CNRS et dans les universités, se poursuive sans exclusive et sans tabous.

MB

[1] - Ce texte reprend la première partie d'un texte publié sur le site l'an dernier et intitulé *Le mythe du progrès*, la deuxième partie articule cette problématique avec celle de cette année sur les relations entre argent, nucléaire et pouvoir.

[2] - 77 % des Français souhaitent l'arrêt rapide ou progressif, sur 25 ou 30 ans, du programme nucléaire. C'est ce qui ressort d'un sondage Ifop pour le *Journal du dimanche*. Selon cette enquête, 22 % des personnes interrogées prônent la poursuite du programme nucléaire et la construction de nouvelles centrales, tandis que 15 % souhaitent un arrêt rapide et 62 % une sortie progressive. Seules 1 % ne se prononcent pas. Les partisans d'un arrêt progressif sont à 74 % des sympathisants du Parti socialiste, 61 % des Verts et 37 % de l'UMP. Ceux qui prônent la poursuite du programme nucléaire sont d'abord proches de l'UMP (37 %), puis du PS (14 %) et des Verts (13 %). Ce sondage a été effectué du 1^{er} au 3 juin 2011 auprès d'un échantillon de 1.005 personnes, représentatif de la population française âgée de 18 ans et plus.

[3] - Pascal Rueff dans *Le Procès du nucléaire*, La Chapelle, Toulouse, 18 juin 2011, premières Journées d'études et de propositions du Réseau "Sortir du nucléaire", p. 46 (texte disponible sur le site).

LA CATASTROPHE NUCLÉAIRE a une définition technique : un accident de niveau 7 dans l'échelle INES (International Nuclear Event Scale) encore appelé accident majeur et impliquant « *des effets considérables sur la santé et l'environnement* (*) ». Derrière cette définition se cache une réalité *humaine, écologique et économique*.

Humaine : la catastrophe nucléaire menace l'espèce humaine tout entière et cela sur des générations. En même temps elle rappelle que le nucléaire est une épée de Damoclès qui peut, en un instant, en terminer avec notre espèce.

Écologique : la catastrophe nucléaire dégrade en profondeur l'environnement et reproduit, à l'échelle humaine, ce que la nature effectue à des échelles cosmiques.

VI / LA CATASTROPHE

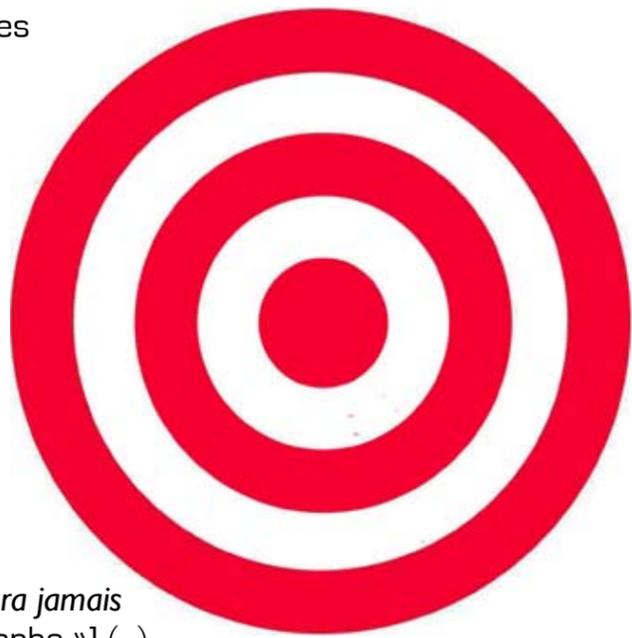
Économique : la catastrophe nucléaire a un coût sans commune mesure avec les coûts supportés par les autres industries. Elle peut coûter, en un instant, l'équivalent de l'ensemble des dépenses depuis les origines de l'industrie nucléaire.

Il y a eu quatre accidents majeurs depuis 30 ans et, pour citer le directeur général de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, Jean-Christophe Niel : « *Personne ne peut garantir qu'il n'y aura jamais d'accident nucléaire en France* [le terme « accident » correspond à notre terme « catastrophe »] (...)

Nous savons aujourd'hui que l'improbable est possible. (...) Beaucoup pensent que Fukushima est derrière nous, mais c'est en fait devant nous. (**)

[*] - Voir le document de l'ASN « *Les échelles de classement des incidents et accidents nucléaires et des événements en radioprotection dans le cadre de radiothérapies* ».

[**] - Présentation à la Presse du détail des prescriptions de l'ASN aux exploitants du parc nucléaire français suite à son rapport de janvier pour améliorer la sûreté du parc nucléaire français (*L'Usine nouvelle*, 28 juin 2012).



LE PRIX DE LA CATASTROPHE

Connaîtrons-nous jamais le coût réel des quatre catastrophes les plus graves de l'industrie du nucléaire civil : Mayak, Three Mile Island, Tchernobyl et Fukushima, si on ne retient que les plus importantes ? Des accidents qui selon les promoteurs du nucléaire ne devaient se produire que selon des probabilités inférieures à 1 sur un million d'années de fonctionnement-réacteur (rapport Ramussen) ?

À combien estimer le coût des millions de vies perdues ? À combien évaluer les centaines de milliers d'hectares rayés de la carte pour des dizaines, des centaines d'années... ? Le coût des centaines de milliers de personnes évacuées (perte de leurs biens, logement, suivi médical durant toute leur vie...). Et l'espérance de vie qui diminue....

Essayons néanmoins de donner quelques chiffres

L'accident de Three Mile Island en 1979 (U.S.A.), bien que limité en impact externe, a coûté aux États-Unis le prix de mise en place de leur parc (essentiellement à travers le coût de modifications techniques, de l'accroissement des délais de construction, coût de fonctionnement... et la décontamination du site qui a duré 14 ans). En euros réactualisés aujourd'hui, cela représente approximativement le budget annuel de la France (280 milliards d'euros). Une seule retombée positive, à la suite de Three Mile Island, il n'y a plus eu aucune commande nouvelle de réacteur nucléaire aux États-Unis.

L'accident de Tchernobyl en 1986 (Ukraine), suite à une accumulation d'erreurs humaines, a projeté dans l'atmosphère de notre planète une quantité énorme d'éléments radioactifs que l'on évalue à 200 fois les bombes d'Hiroshima et de Nagasaki. L'Académie de Médecine de New-York chiffre le nombre de morts à plus d'un million sur une durée de 20 ans. Les chiffres du coût de la catastrophe, si on additionne les chiffres publiés par la Biélorussie, l'Ukraine, que l'on extrapole la Russie, nous conduisent aux chiffres donnés par l'ONU : mille milliards d'euros et ce n'est pas fini.

L'accident de Fukushima sera sans doute encore plus catastrophique dans la durée...

Jusqu'à quand allons-nous continuer à ne rien entendre, ne rien voir, ne rien dire ; l'accident grave statistiquement devient quasiment inévitable sur le parc européen et donc français. Quand allons nous décider d'abandonner ce mythe du nucléaire facteur de progrès et de modernité ; c'est de destruction et de mort dont il s'agit.

Daniel Roussée,
administrateur du réseau "Sortir du nucléaire"

A FUKUSHIMA COMME À TCHERNOBYL, L'OMS PRÉSERVE L'AVENIR DE L'INDUSTRIE ATOMIQUE [1]

Yves Lenoir, Président des Enfants de Tchernobyl Belarus.

Le pouvoir atomique s'exerce contre la science. Le doute n'a droit à aucune place ; les enseignements du réel sont ignorés, voire expressément niés ; les publications qui dérangent la doctrine sont rejetées ; la théorie est figée, qu'aucune expérience cruciale ne saurait falsifier. Les arguments d'autorité priment. Le débat scientifique se révèle impossible dès lors qu'il s'agit de décisions stratégiques. Après plus de cinquante ans, depuis sa mise en place, ce système a généré un monstre intellectuel d'une puissance inégalée, une vraie secte mondiale avec des agents d'influence dans tous les rouages de la société et de la politique.

La religion atomique a fait des adeptes innombrables. Sa stratégie de communication a été conçue pour délégitimer toute contestation : qui n'y est pas favorable est forcément un ignorant, un incompetent. Pire, il est malfaisant puisqu'il œuvre pour priver l'humanité des bienfaits que l'AIEA se fait fort de répandre : la paix, la santé et la prospérité, dans le cadre idéologique défini par Dwight Eisenhower en décembre 1953 devant l'Assemblée Générale de l'ONU dans son discours fameux "Atoms for Peace", locution devenue la devise de l'Agence. Chacun de feindre d'ignorer que durant les 8 années de son administration, les USA ont produit en moyenne 8 bombes atomiques et/ou à hydrogène par jour ouvrable, augmentant ainsi la puissance de feu des forces armées US de 10 Mégatonnes par jour, soit 1.000 fois la puissance de chaque bombe lancée sur Hiroshima et Nagasaki par jour...

L'ombre portée de Tchernobyl

L'OMS est peu intervenue dans le traitement des quatre crises radiologiques historiques précédentes, les tests d'Hiroshima et Nagasaki de 1945 (elle n'existait pas alors... mais ne s'en est pas saisi ensuite), l'incendie d'un réacteur plutonigène à Windscale en 1957 et l'accident quasi catastrophique de Three Mile Island en 1979. L'AIEA non plus d'ailleurs. L'OMS ne s'est par ailleurs en aucune façon préoccupée des conséquences de la longue série d'essais atomiques atmosphériques, sous-marins et de surface qui ont dispersé dans l'environnement entre 1946 et 1984 l'équivalent de 10.000 fois les retombées des bombes d'Hiroshima et Nagasaki. Une

entorse à cette carence fut d'accepter de publier en 1957, sans numéro de référence, un rapport que des généticiens "soucieux" lui avaient remis : "Effets génétiques des radiations chez l'Homme". On peut donc affirmer d'emblée que les méfaits les plus flagrants de la radioactivité échappent en quelque sorte au registre des missions de l'institution.

Les deux accidents antérieurs à celui de Tchernobyl, au cours desquels des quantités conséquentes de radionucléides ont été dispersées dans l'environnement, ont été mis à profit par l'establishment atomique et médical pour élaborer le discours de dénégation qui explicite le bilan de rêve d'une catastrophe ayant rejeté autant de radioactivité que quelques centaines d'armes atomiques de théâtre : 50 morts par syndrome d'irradiation aiguë et quelques milliers de cancers de la thyroïde, "aisément curables". C'est la racine et le cœur du problème.

Par exemple, le concept de radiophobie, présentée par les rédacteurs du Rapport 151 de l'OMS (1958) "Questions de santé mentale que pose l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques", a trouvé sa forme moderne en 1985 — pour expliquer des troubles somatiques non prévus par le modèle dose-effet de la CIPR, Commission Internationale de Protection Radiologique — grâce au psychiatre américain de Bethesda, Marc Sheaffer, intrigué par l'angoisse qu'avait générée une perte d'immunité au sein des populations touchées par l'Iode 131 rejeté durant la crise de Three Mile Island. Puisque cette perte ne "pouvait" pas résulter de la radioactivité ingérée, alors c'est la crainte que suscitait cette dernière qui l'avait provoquée : **il suffisait d'inverser la relation cause-effet !** Cette découverte capitale a rencontré un certain succès, confortée par des études complémentaires menées selon la même méthode par des psychologues et des psychiatres auprès de la cohorte des irradiés de Three Mile Island. On a pu ainsi étendre le domaine du pronostic à bien d'autres affections.

Dès qu'il fut avéré que de nombreuses pathologies non cancéreuses frappaient en masse les populations touchées par Tchernobyl, fin 1988, l'explication par la radiophobie fut retenue à l'exclusion de toute autre, hors l'alcoolisme et la pauvreté. A aucun moment on n'a accordé la

moindre attention à la chronologie : l'angoisse se répandait après la survenue des troubles somatiques, pas avant ! Car la majorité des populations touchées l'ignorait, tout simplement, soit parce qu'on avait affirmé l'absence de tout risque (comme à Three Mile Island), soit parce que résidant à des centaines de km de Tchernobyl elles ne s'imaginaient ni menacées, ni atteintes (les cartes de contamination de l'URSS par Tchernobyl n'ont été publiées par la Pravda qu'au printemps 1989, une fois posé le diagnostic d'épidémie de radiophobie). (...)

La préparation du bilan prévisionnel de Fukushima

Grâce au retour d'expérience de Tchernobyl la psychiatrisation des séquelles de Fukushima a été d'emblée programmée. (...)

Tout conduit à penser que la machine à broyer le réel est déjà lancée à plein régime. Il n'y a pas eu d'irradiations aiguës à Fukushima. L'accident n'aura donc produit aucune mort à mettre au compte de la radioactivité. Dieu merci ! (...) La radiophobie a déjà commencé à exercer ses ravages, que les rapports officiels déploreront et imputeront à l'alarmisme des intervenants indépendants, ignorants, incompetents et irresponsables.

Le rapport sur la dosimétrie publié cette année par l'OMS [2], ne doit pas être sous-estimé. Rédigé sous la direction des experts internationaux parmi les plus impliqués dans le processus de négation des conséquences sanitaires de Tchernobyl, il est destiné à servir de référence dosimétrique, dont dériveront des prévisions réconfortantes sur le destin des populations touchées par Fukushima.

Dans cette perspective historique, il constitue un jalon utile de la stratégie de communication de la "secte" atomique. Car les suites qui lui seront données confirmeront le Gouvernement japonais dans sa gestion minimaliste, de plus en plus minimaliste, du traitement de la crise radiologique qui frappe le pays.

YL

[1] - Texte extrait de l'article "Situer le rapport publié par l'OMS", publié sur le site : <http://leliencommun.org/journeesdetudes/2012/reseaux/index-lenoir.html>

[2] - Preliminary dose estimation from the nuclear accident after the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami, WHO, 2012

ACCIDENT NUCLÉAIRE L'INACCEPTABLE PARI

Bernard Laponche, expert en politiques de l'énergie.

1 / Accident nucléaire grave et accident nucléaire majeur

Des dispositifs considérables sont nécessaires pour que, en toutes circonstances, les éléments radioactifs contenus dans les éléments combustibles d'un réacteur nucléaire ne puissent s'en échapper et, par conséquent, irradier ou contaminer les travailleurs de la centrale, les populations et l'environnement (atmosphère, terrains et végétation, eaux).

Dans les réacteurs à uranium enrichi refroidis et modérés à l'eau qui équipent la plupart des centrales nucléaires dans le monde, cette protection est assurée par trois barrières : les gaines des combustibles, la cuve en acier contenant le réacteur et une enceinte de confinement en béton, simple ou double.

En fonctionnement normal, la gaine du combustible constitue effectivement une barrière totalement étanche. Par contre, les deux autres barrières sont traversées par de nombreuses « portes de sortie » : circuit primaire de circulation de l'eau dans les réacteurs à eau sous pression (qui équipent toutes les centrales nucléaires en fonctionnement en France) qui va dans les échangeurs de vapeur (multitude de tubes à fine paroi), circuit direct de vapeur jusqu'à la turbine dans les réacteurs à eau bouillante (comme ceux de la centrale de Fukushima), passages pour les barres de contrôle nécessaires pour l'arrêt de la réaction en chaîne, quantité de vannes et de soupapes.

L'ACCIDENT GRAVE est un accident au cours duquel les combustibles nucléaires sont significativement dégradés par la détérioration des gaines du combustible et une fusion plus ou moins complète du cœur du réacteur (ensemble des combustibles). Dans un réacteur nucléaire à eau, pressurisée ou bouillante, l'accident grave se produit du fait de la perte de refroidissement des éléments combustibles. Un tel accident peut résulter soit de la rupture de la cuve du réacteur ou d'une tuyauterie du circuit primaire, soit d'une défaillance totale du système de refroidissement, normal ou de secours. C'est ce qui s'est passé à Three Mile Island (États-Unis) en 1979, mais il n'y a pas eu de dispersion importante d'éléments radioactifs dans l'environnement. Cet accident a cependant marqué un coup d'arrêt du nucléaire aux États-Unis.

L'ACCIDENT MAJEUR est un accident grave non maîtrisé conduisant à d'importants relâchements de radioactivité dans l'environnement : dans ce cas, les deux barrières au-delà de la gaine sont également défaillantes et ne parviennent pas à contenir les éléments radioactifs à l'intérieur du réacteur.

Les possibilités de combinaison de différentes causes sont très nombreuses dans une dynamique d'accident : défaillances matérielles (milliers de systèmes électriques, électroniques et mécaniques) ; défaillances humaines (erreur de conception, incapacité de répondre à des événements imprévus, manque de transmission des compétences, carences dans le contrôle et la maintenance) ; agressions externes accidentelles (séisme, tempête, inondation, incendie, accident industriel extérieur à la centrale) ; actes de malveillance

ou de sabotage (notamment informatique) ; conflits armés.

Depuis l'accident de Tchernobyl en 1986, on sait que l'accident majeur d'un réacteur nucléaire a des conséquences dramatiques, aussi bien sur la vie et la santé de centaines de milliers d'individus que sur l'environnement, et sur des zones très étendues. À Fukushima, trois réacteurs ont subi un accident majeur du fait de la perte de tous les moyens de refroidissement du cœur. Il est trop tôt pour faire un bilan complet des conséquences sur les travailleurs du site et les populations environnantes comme sur l'environnement terrestre et marin. Mais on sait que les conséquences sur les populations ont été réduites par le fait que le vent a poussé vers l'océan Pacifique une part importante du nuage radioactif résultant de l'explosion survenue dans le réacteur. Si le vent avait soufflé dans le sens opposé, la zone de Tokyo aurait été touchée et il aurait fallu envisager l'évacuation de sa population (35 millions d'habitants). Les conséquences des catastrophes de Tchernobyl et de Fukushima s'étendent dans le temps et dans l'espace.

De tels accidents ont été longtemps réputés d'une probabilité tellement faible qu'ils étaient de fait considérés comme impossibles. Et pourtant les avertissements et les études critiques n'ont pas manqué. En France, depuis le démarrage de la centrale de Fessenheim (Haut-Rhin), premier site électronucléaire mis en service en 1977, se sont produits de nombreux dysfonctionnements qui laissent imaginer l'occurrence d'un accident grave. Trois exemples peuvent être aujourd'hui donnés : l'erreur de conception du circuit de refroidissement à l'arrêt des réacteurs du palier N4 (quatre réacteurs de 1 450 MWe des centrales de Civaux et Chooz) constatée en 1998 ; l'inondation de la centrale de Blayais par la tempête de décembre 1999, qui a noyé des pompes et des circuits électriques de secours pendant des heures ; le blocage possible en cas d'accident des vannes des circuits de refroidissement de secours des réacteurs du palier P4 (douze réacteurs de 1 300 MWe des centrales de Belleville, Cattenom, Golfech, Nogent-sur-Seine et Penly) constaté en 2001.

2 / Un accident nucléaire majeur est loin d'être improbable

L'évaluation de la sûreté des centrales nucléaires actuelles est fondée sur une approche probabiliste. L'objectif de la doctrine de sûreté française a toujours été affiché comme la recherche d'une conception et d'un contrôle permettant de garantir que la probabilité d'un « accident grave », avec destruction importante et fusion du cœur, reste inférieure à 10^{-5} (1/100 000) par réacteur et par an, et celle d'un « accident majeur », accident grave non maîtrisé conduisant à d'importants relâchements de radioactivité, reste inférieure à 10^{-6} (1/1 million) par réacteur et par an.

Le risque d'accident majeur dans une centrale nucléaire a été généralement considéré comme la combinaison d'un événement d'une gravité extrême et d'une très faible probabilité d'occurrence. Les promoteurs du nucléaire, mettant en avant cette très faible probabilité, affirmaient « qu'il n'y avait aucun

danger ». Si la gravité des conséquences d'un tel accident a bien été confirmée par Tchernobyl et Fukushima, que peut-on dire aujourd'hui de la possibilité de son occurrence ?

Le parc mondial actuel de centrales nucléaires étant d'environ 450 réacteurs ayant fonctionné pendant 31 ans, ce qui correspond à 14.000 « année.réacteur ⁽¹⁾ », la probabilité affichée d'un accident majeur conduit à 0,014 accident majeur possible pour l'ensemble du parc et pour cette durée de fonctionnement ($14.000/1.000.000 = 0,014$). Résultat très faible : l'accident majeur serait donc extrêmement improbable, voire impossible.

Mais, sur ce parc, quatre réacteurs ont connu un accident majeur (un à Tchernobyl et trois à Fukushima). L'occurrence observée nous indique donc que le nombre d'accidents, quatre, a été environ trois cent fois supérieur ($4/0,014 = 286$) à ce qui était « attendu » sur la base du calcul théorique des probabilités.

Cet écart est considérable. Il nous montre que le calcul de probabilités est incapable de prendre en compte tous les facteurs de risque et en particulier le facteur humain, les phénomènes climatiques considérés comme impossibles, les actes de sabotage par des méthodes inconnues ou sous estimées, voire les actes de guerre, et surtout la combinaison de différentes causes, ce qui se passe toujours dans un accident de ce type. On est donc très loin de l'accident très improbable. Et cela, sans prendre en compte les piscines de stockage des combustibles irradiés, les usines de production et d'utilisation du plutonium, les transports et stockages des déchets radioactifs. La réalité constatée remet profondément en cause l'approche probabiliste de la sûreté nucléaire.

Il y a eu quatre accidents majeurs dans le monde depuis trente ans : c'est un avertissement sérieux pour l'Union Européenne (143 réacteurs début 2011) qui représente un tiers du parc mondial et pour le parc français (58 réacteurs) qui en représente 13 %.

Deux citations sont à mettre en regard pour apprécier les risques actuellement encourus sur le parc nucléaire français.

D'une part, l'Institut de Recherche sur la Sûreté Nucléaire, IRSN, définit dans son rapport « *R&D relative aux accidents graves dans les réacteurs à eau pressurisée : bilan et perspectives* » ⁽²⁾ ce que l'on entend par accident grave et présente l'objectif des recherches sur la sûreté relative à cet accident. On y lit :

« *La recherche concerne les réacteurs en fonctionnement et les réacteurs futurs. Les phénomènes de base sont les mêmes pour les réacteurs à eau sous pression actuels ou en projet. Toutefois, dans le cas des centrales existantes, les accidents graves n'ont pas été considérés lors de leur conception. Les modifications envisageables de l'installation sont donc restreintes et les recherches menées dans ce cadre ont essentiellement pour objectif de trouver des moyens de limiter les conséquences d'un éventuel accident grave* ».

D'autre part, le président de l'Autorité de sûreté nucléaire, ASN, a déclaré lors de son audition parlementaire du 30 mars 2011 : « *La position constante de l'ASN a toujours été la suivante : personne ne peut garantir qu'il n'y aura jamais en France un accident nucléaire. Je dis ce que je dis, et je répète une position constante de l'ASN française* ».

La nature même des réacteurs nucléaires qui produisent en leur sein des matières radioactives extrêmement dangereuses, couplée à l'impossibilité de garantir la maîtrise de la machine en toute circonstance (imaginable ou inimaginable) conduit logiquement à abandonner cette technique de production d'électricité, comme l'ont décidé les Allemands pour cette raison même.

3 / Conclusion

L'intérêt de l'utilisation d'un réacteur nucléaire pour équiper des centrales de production d'électricité est que, par la combinaison de la fission des noyaux d'uranium et de la réaction en chaîne, cette technique permet de produire de la chaleur et, à partir de là, de l'électricité, comme dans une centrale thermique classique, à charbon par exemple. Mais cette production de chaleur, du fait de la fission, produit des matières radioactives extrêmement dangereuses dont il faudrait garantir qu'en aucun cas, elles ne s'échappent du réacteur.

Personne ne peut garantir qu'en toute occasion et en tout lieu l'accident nucléaire majeur ne se produira pas

Quelques jours seulement après l'accident de Fukushima, dans un grand quotidien français, quatre fervents supporters des centrales nucléaires ont écrit cette phrase terrible qui condamne à elle seule leur propre cause : « *Il existera toujours et partout un scénario dans lequel une catastrophe comme celle de Fukushima pourra se produire* ». Phrase au futur et non au conditionnel. Ainsi, il faudrait que l'humanité s'habitue à de telles catastrophes, « de temps en temps » (tous les dix ans ?) tantôt dans un pays, tantôt dans l'autre, le rythme d'occurrence s'accroissant probablement avec le nombre des pays qui choisiraient de construire des centrales nucléaires.

On est ainsi passé de l'accident impossible à l'accident inévitable et, de fait, à l'acceptation implicite de son occurrence au nom de « l'obligation » de poursuivre l'utilisation de la technique des réacteurs nucléaires. Et l'on fait chaque jour le pari que, chez soi tout au moins, l'accident ne se produira pas. Ce pari est inacceptable.

Il est temps que ceux qui nous gouvernent prennent conscience de cette responsabilité.

BL

- 1 / Année.réacteur : 1 année de fonctionnement d'1 réacteur.
- 2 / La Documentation française, janvier 2007. Rapport rédigé conjointement par l'IRSN et le CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique).



Si l'histoire de l'énergie nucléaire plonge ses racines dans l'histoire de la physique nucléaire, ses débuts peuvent se résumer à deux dates : 1945, la première bombe atomique explose

à Hiroshima le 6 août suivie, trois jours plus tard, de la seconde à Nagasaki. 1951, le premier réacteur nucléaire est mis en service aux USA. Aujourd'hui le nombre des pays nucléaires est de 34 (Voir *Elecnucl, Les centrales nucléaires dans le Monde*, CEA, édition 2011). Si les premières centrales ont été installées dans les pays les plus industrialisés, les données récentes indiquent un recul des pays pionniers, à l'exception notable de la France, avec notamment, la sortie du nucléaire d'un certain nombre de ces pays : l'Allemagne, la Suisse et l'Italie. En revanche, les gros pays asiatiques continuent de construire des centrales : les centrales indiennes et chinoises représentent la quasi totalité des réacteurs en construction. Avec l'industrie nucléaire, ces pays importent également la corruption, les désastres écologiques et la répression associée au déni d'information.

LES NOUVEAUX PAYS NUCLÉAIRES

L'exemple de l'Inde

Si la première centrale indienne date de 1969, ce n'est qu'à partir des années 1990 que l'Inde a accéléré son entrée dans l'industrie nucléaire en passant de 7 centrales en 1990 à 19 en 2010.

Après un échange entre le journaliste Patrick Cohen et Anne Lauvergeon, Yann Forget, de l'ONG indienne d'Etka Parishad, témoignait l'an dernier, au premier procès du nucléaire de la situation en Inde :

Patrick Cohen

Et les 6 réacteurs que vous devez construire en Inde, seront-ils bien installés malgré l'hostilité parfois violente des riverains de la future centrale ?

Anne Lauvergeon

Des riverains, d'ailleurs on peut être un peu ironique, avant d'exporter des centrales on exporte des opposants des centrales nucléaires, il y a beaucoup d'ONG françaises.

Patrick Cohen

Il y a aussi des paysans locaux qui ont manifesté violemment...

Anne Lauvergeon

Il y a des deux, il y a des deux... Le premier ministre indien a dit très clairement les choses : effectivement l'Inde a besoin de centrales nucléaires et elle va aller de l'avant sur ces sujets. Cela a été dit le 25 Avril [2011], et nous sommes à la fin des négociations.

Le Procureur

J'appelle à la barre un témoin, M. Yann Forget, qui peut nous décrire la vraie situation de ce projet en Inde. M. Forget...

Le Président

Veillez décliner votre nom et qualité.

Yann Forget

Yann Forget, membre de l'ONG Indienne d'Etka Parishad. Je travaille en Inde avec une fédération de petits paysans Ekta Parishad. Je peux témoigner d'une mobilisation très importante des paysans sur place. En fait, Areva exporte surtout trois choses en Inde, c'est la pollution, la répression et la corruption.

La pollution, d'abord durant le fonctionnement de la centrale qui, comme on le sait, existe même si l'industrie le nie. Puis, en cas d'accident, évidemment. Parce que les centrales prévues – il y en a six déjà, six EPR, ce qui serait le plus gros projet nucléaire au monde, donc mégalomanie complète – sont sur un site de risque sismique de niveau 4. D'ailleurs, à ce propos, le gouvernement indien a menti. Il a falsifié le rapport d'études en déclarant que le niveau n'était pas si élevé que ça. Et puis finalement, la gestion des déchets puisque l'Inde n'est pas du tout prête à gérer des quantités de déchets aussi importants.

Ensuite la répression. Parce qu'il y a déjà eu deux morts parmi les opposants à ce projet. Le premier dans un « accident » avec une jeep de la police. Suite à cet « accident », les gens du village se sont révoltés, il y a eu une émeute, et la police en a profité pour les arrêter, les mettre en accusation et leur infliger de fortes amendes. Puis, lors d'une nouvelle manifestation ce printemps, comme la police n'arrivait plus à contrôler les manifestants, ils ont carrément tiré sur la foule, bilan un mort et cinq blessés graves. Donc ça, c'est déjà deux choses importantes.

Troisième chose, c'est la corruption. Parce qu'évidemment, on peut se poser la question : pourquoi faire des centrales nucléaires dans un pays comme l'Inde qui a un potentiel en énergie solaire vraiment très, très important, avec 300 jours de soleil par an, un ensoleillement continu toute l'année ou presque. Donc, sans surprise, les seules personnes intéressées par ce projet sont des politiciens locaux ou nationaux qui y voient une opportunité de renouveler leur Mercedes ou d'acheter une nouvelle villa. Quand on voit le registre des dernières années sur les grands projets en Inde, finalement on peut se poser la question : comment vont être distribués les milliards de ce projet ?

Le texte intégral de ce procès est à télécharger sur le site : leliencommun.org/journeesdetudes

LES PAYS NUCLÉARISÉS

Historique et état actuel

Le premier réacteur entre en service en 1951 aux USA, en 1954 c'est le tour de l'URSS et en 1956, celui de la Grande Bretagne et de la France : on voit que les mises en service correspondent aux pays les plus industrialisés.

Cette évolution se poursuit puisqu'aujourd'hui les pays qui installent le plus de nucléaire sont des pays d'Asie à croissance industrielle forte : La Chine et l'Inde.

Installer des centrales nucléaires est extrêmement coûteux et ne peut se faire sans un soutien massif des fonds publics ainsi qu'une garantie publique des emprunts privés.

Ce sont les Export Credit Agencies (Agences de Crédit à l'Exportation), agences publiques, qui sont chargées d'octroyer ces garanties et, en théorie, de veiller à ce que les normes de sécurité et les normes financières soient respectées.

Évolution de la production

Le pic de la courbe évolutive est atteint en 1984, il annonce assez précisément le nouveau libéralisme, appelé aussi « mondialisation ». Ensuite la courbe décroît, mais la production continue d'augmenter jusqu'à aujourd'hui, bien qu'avec une tendance à la stagnation.

Cette augmentation n'est possible que grâce à l'entrée en jeu des pays asiatiques : essentiellement l'Inde et la Chine, responsables de l'essentiel des centrales mises en service en 2010 ainsi que des centrales en construction.

Les pays exportateurs

Le Canada

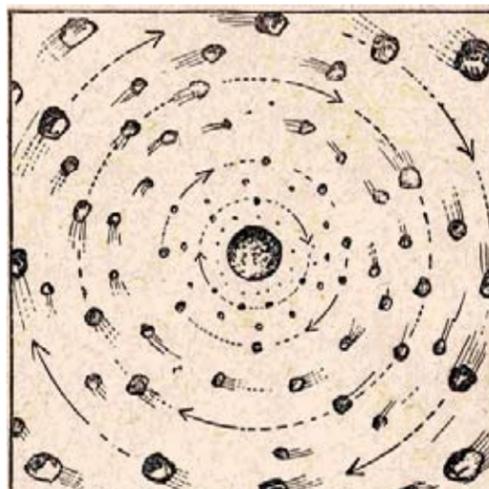
Le Canada, un des premiers pays nucléarisés (première centrale en service en 1962), est très vite devenu exportateur en vendant à l'Inde un double de sa centrale en 1963 (pour une mise en service en 1969). Cette vente a été possible grâce à un très généreux programme d'aide du gouvernement canadien. Le Canada a délibérément choisi d'ignorer, pour des raisons commerciales, le risque de prolifération. Il a vendu une seconde centrale à l'Inde en 1966 et en 1974. L'Inde a ainsi pu faire exploser sa première bombe atomique en utilisant du plutonium fabriqué au sein d'un réacteur fourni par le gouvernement canadien.

Le Canada a aussi vendu un réacteur au Pakistan permettant à ce pays de disposer ensuite de la bombe. Ce sont deux bons exemples de passage direct du nucléaire civil au nucléaire militaire (voir sur le site « Gift RAPP : Canada's Support for Nuclear Power and Proliferation in Indian and Pakistan », Nuclear Financial Times, (NFT), p. 2, sur le site).

L'Allemagne

Si l'Allemagne est en train de sortir du nucléaire, elle n'a pas renoncé à en retirer des dividendes. Ainsi la Deutsche Bank, la première banque commerciale du pays, est au septième rang des banques mondiales pour le financement de l'énergie nucléaire, et a parmi ses clients de longue date Tepco, l'opérateur de la centrale de Fukushima. Les anti-nucléaires essayent maintenant d'obtenir le retrait des banques allemandes du financement du nucléaire (voir « Les anti-nucléaires se concentrent désormais sur le financement », disponible sur le site).

« Les banques affichent volontiers leurs soutiens aux énergies renouvelables, elles en parlent et le présentent dans de vastes rapports colorés. Mais de leurs soutiens à l'énergie atomique et à la filière du nucléaire mondiale, de cela, elles ne cherchent pas à en parler. » relève Heffa Schücking, de l'ONG Urgewald, organisatrice d'une campagne de transparence sur les liens entre banques et industrie atomique. « Les banques savent en effet que ce soutien représente un grand risque pour leur réputation. Et ce soutien se déroule souvent de manière indirecte, via des crédits aux entreprises, ou l'émission d'obligations. En bref, les services financiers pour l'industrie atomique forment un domaine bien peu transparent. »



Un monde atomique. — Un atome avec son noyau et ses électrons est assimilable au système solaire avec son soleil et ses satellites.

Ainsi le groupe NP, dans lequel Siemens possédait 34 % des parts (il a cédé ses parts au début de l'année 2012) a, en association avec AREVA, vendu une centrale, Angra 3, au Brésil. Or il apparaît que cette centrale n'a pas prévu l'éventualité d'un scratch aérien. Une « étude indépendante » ad hoc justifie ce manque en expliquant qu'il n'y a pas besoin de prévoir une telle protection puisque les centrales précédentes n'en ont pas prévu ! (voir « German nuclear exports 2009-2011 : Back to square one ! », NFT, p. 7 sur le site).

Angra 3 est conçue selon une technologie obsolète qui n'est plus autorisée à la construction en Europe : il s'agit d'un réacteur de deuxième génération conçu par Siemens au début des années 1980.

De plus, le réacteur nucléaire d'Angra 3 accuse un retard considérable sur le plan technologique, par rapport aux réacteurs actuels : il est basé sur une conception vieille de 30 ans et dépend de nombreux composants fabriqués et stockés il y a plusieurs dizaines d'années (source : <http://louvavotreagent.com/> centrale-angra-bresil, site de Greenpeace).

LA SORTIE DU NUCLÉAIRE ET LE DÉSARMEMENT

Depuis quelques années, non sans quelques attermoissements, un certain nombre de pays ont décidé de sortir du nucléaire. Nous avons étudié l'an dernier le cas particulier de l'Italie qui venait de voter en référendum la sortie du nucléaire (voir archives sur le site, intervention de Massimo Greco aux Journées d'études).

La Suisse a aussi décidé de sortir du nucléaire en ne construisant plus de nouvelles centrales. Le cas de l'Allemagne est le plus intéressant puisqu'il montre qu'une des plus grandes économies mondiales est capable de se passer du nucléaire.

Le cas du Japon, après l'accident majeur de Fukushima, est plus délicat. Il n'est pas officiellement sorti du nucléaire et a très faiblement repris la production, après que des pressions très fortes aient conduit le gouvernement japonais à remettre en service deux unités le 1^{er} juillet. (voir page 3).

Le coût de la sortie du nucléaire

Les estimations concernant le coût de la sortie du nucléaire en Allemagne n'échappent pas à la règle de l'irrationalité. Si le groupe Siemens estime le coût total entre 1.400 et 1.700 milliards d'euros, un chiffre considérable, le groupe RWE ne le chiffre qu'à « seulement » 250 à 300 milliards. C'est encore le coût des démantèlements qui explique ces énormes variations.

Bernard Laponche explique, quant à lui, que l'Allemagne « avec ses centrales nucléaires et à charbon vieillissantes aurait de toute façon dû investir massivement dans l'énergie (2). » La facture de la sortie du nucléaire n'est-elle pas dans bien des cas, comparable à celle des modernisations, entretien et renouvellement du parc existant ?

Une sortie séparée du nucléaire militaire ?

Sortir du nucléaire c'est aussi sortir du nucléaire militaire. Si le président des USA, Barack Obama, s'est prononcé pour un désarmement nucléaire, cela reste pour l'instant un vœu pieu.

Les difficultés d'une sortie séparée du nucléaire militaire sont liées à la proximité des deux technologies (voir I - l'État). D'un côté les négociations sur le désarmement ont commencé avec la sortie de la guerre froide, de l'autre la montée du terrorisme est associée à l'émergence de nouvelles puissances nucléaires, en particulier Israël et l'Iran, qui ont commencé par acquérir la technologie civile. Les pressions internationales exercées sur certains pays au détriment d'autres ne contribuent pas à l'émergence d'un désarmement général.

Sortir du nucléaire militaire est une exigence absolue mais on ne sortira définitivement du nucléaire militaire qu'en sortant du nucléaire tout court.

Michel Boccara

(1) - Voir *Elecnucl, Les centrales nucléaires dans le Monde*, édition 2011, CEA.

(2) - Frédéric de Monicault, « La folle facture de la sortie du nucléaire en Allemagne », 18 janvier 2012, Le figaro.fr économie.