Mouvement Utopia

Nucléaire

Pour lutter contre les idées reçues

LES SCÉNARIOS DE SORTIE

Préface d'**Albert Jacquard**

Dessins de **F'Murrr**

nucléaire_11x16_exe.indd 3



Les Éditions Utopia

30 rue Amelot 75011 PARIS contact@editions-utopia.org www.editions-utopia.org www.mouvementutopia.org

Diffusion : CED Distribution : Daudin

© Les Éditions Utopia, novembre 2011

Sommaire

Préface Albert Jacquard	7
Introduction	11
Première partie : Douze idées reçues sur le nucléaire	
 Le nucléaire civil est une technologie aux risques maîtrisés 	19
2. Le traitement des déchets est maîtrisé	25
3. Le nucléaire permet notre indépendance énergétique	27
4. Le développement de la technologie permettra de résoudre les problèmes actuels	29
5. Il n'y a pas de risque de perméabilité entre le nucléaire civil et le nucléaire militaire	32
6. Le nucléaire permet de lutter contre le dérèglement climatique	34
7. Le nucléaire est une énergie au coût très faible	38
8. L'arrêt du nucléaire, c'est 200 000 chômeurs de plus	44
9. Le nucléaire est une énergie transparente et démocratique	47
10. Le nucléaire, c'est l'avenir grâce à la fusion (ITER)	51

nucléaire_11x16_exe.indd 5 17/10/11 17:47

11. Le nucléaire français est une réussite industrielle et économique	54
12. Le nucléaire est géré par des grands groupes français fiables et socialement responsables	57
Deuxième partie : Sortir du nucléaire	
Introduction	65
Décider de sortir du nucléaire et prendre les mesures d'urgence	67
Les principaux scénarios de sortie :	72
« Immédiat » sur cinq ans	73
Rapide sur dix ans	77
Progressive sur vingt ans	81
Réflexions d'Utopia à propos de ces scénarios	85
Conclusion	92
Annexes	
Assurer le nucléaire?	97
Quelques chiffres	100
Les sources d'énergie renouvelables utilisables en France	101
Les différents critères pour définir le niveau de gravité d'un incident ou accident (INES)	105
Bibliographie, sites	107

nucléaire_11x16_exe.indd 6 17/10/11 17:47

Préface

Depuis sans doute plus de deux milliards d'années, une cohabitation s'est instaurée entre la planète Terre et l'ensemble des êtres que l'on définit comme « vivants ». Leur singularité est leur capacité à lutter efficacement contre le pouvoir destructeur du temps. Cette performance décisive a été concrétisée initialement par leur capacité à se reproduire, c'est à dire à créer un double d'eux-mêmes. Ils ont pu se multiplier et envahir la quasi-totalité de la biosphère.

Mais si la reproduction permet d'accroître le nombre des individus, elle n'y parvient qu'aux dépens de la diversité : elle ne peut donc expliquer la multitude des formes présentes dans cette biosphère. Un processus de transmission tout différent, la procréation, a heureusement pris le relais, il y a au moins un milliard d'années. Sa caractéristique essentielle est de donner un rôle au hasard. Cette intervention d'un tirage au sort, dans les étapes reliant les êtres procréateurs aux êtres procréés, introduit la fécondité des combinaisons et produit des êtres toujours nouveaux. Ceux-ci ont profité de leur variété pour s'adapter aux contraintes des milieux où ils sont apparus et pour explorer inlassablement les domaines les plus étranges de la planète.

Cependant, certains de ces environnements se sont révélés particulièrement inhospitaliers, voire totalement stériles. Tel est le cas des zones soumises à des niveaux élevés de radioactivité.

Il s'agit d'une caractéristique de l'espace qui nous entoure, restée totalement ignorée jusqu'à la fin du xixe siècle. C'est seulement au cours des années 1890 que furent découverts les rayonnements alpha, bêta et gamma, dont on sait maintenant qu'ils correspondent respectivement à des flux de particules d'hélium, d'électrons ou à des ondes électromagnétiques. Ces flux ont été particulièrement intenses au cours des premières phases de réalisation de la planète; ils ont été capables de dissocier, à mesure qu'elles apparaissaient, les molécules qui tentaient d'entamer les premières étapes du chemin vers la vie.

Tant que cette radioactivité est restée assez puissante pour être destructrice, ces étapes n'ont pu être parcourues : la nature a dû attendre que l'affaiblissement spontané de cette activité libère les forces créatrices jusque là neutralisées. Leurs sources sont, en effet, soumises à une diminution systématique caractérisée par leur demi-vie, durée au cours de laquelle elles perdent la moitié de leur activité. C'est grâce à cet affaiblissement que le jaillissement vital a pu finalement s'imposer. Nous en voyons partout autour de nous la manifestation. Notre espèce en est un exemple; elle est l'un des aboutissements provisoires de la longue aventure dont notre planète est le théâtre.

Jusqu'au siècle dernier, les rayonnements étaient devenus si discrets qu'ils avaient échappé à l'attention des scientifiques; ils peuvent maintenant être décelés, mais au prix d'un appareillage complexe et de beaucoup d'imagination.

Celle-ci, nourrie désormais d'une meilleure lucidité, nous incite non seulement à décrire la réalité, mais à la transformer et même à la mettre à notre service, notamment pour satisfaire nos besoins en énergie. Mais, compte tenu du faible recul de notre compréhension des phénomènes, le risque est grand de lancer des projets qui se révèleront plus tard inadaptés aux besoins de l'humanité ou incompatibles avec ses contraintes.

C'est justement à propos d'énergie que commencent à apparaître ces incompatibilités. Après une période euphorique, la fission des noyaux atomiques lourds apparaît comme une impasse à moyen terme, tandis que la fusion des noyaux légers se heurte à des difficultés techniques peut-être définitivement incontournables.

Si l'on veut faire preuve de sagesse envers les prochaines générations, il faut sortir de l'atome en ayant comme objectif d'aller le plus vite possible pour garder présent le sentiment du drame en train de se créer. Il nous faut réfuter les raisonnements économiques ou les contraintes administratives qui amèneraient à ne pas prendre au sérieux cette urgence. Nous avons pris l'habitude de vivre à ses côtés et nous avons eu tort. C'est pourquoi il faut répéter, répéter sans cesse : «il faut sortir du nucléaire!»

Le risque nucléaire est un risque pour l'humanité toute entière et, comme tout habitant de la planète, nous sommes 7 milliards de copropriétaires à égalité. L'univers de chacun est la planète terre. Chacun est propriétaire à égalité avec tous les autres humains. Si l'on prenait au sérieux cette réalité, nous verrions tout

ce qui doit être remis en cause à partir du concept de propriété: ma maison est- elle définitivement à mes descendants, parce que c'est moi qui l'ai construite, ou mon livre parce que c'est moi qui l'ai écrit? Ce n'est pas raisonnable. Toutes ces appropriations aboutissent à des leurres. La notion même d'appropriation des morceaux de la planète n'est pas soutenable. Alors, « désapproprions nous. » C'est d'ailleurs le titre que j'ai choisi pour mon prochain livre.

Terminons par l'évocation de ce qui est le plus scandaleux : nous assistons et participons à la préparation systématique du suicide de l'humanité. Environ 25 000 armes nucléaires actuellement dans le monde sont susceptibles d'exploser à tout moment : qu'une seule personne ait envie d'appuyer sur le bouton et tout disparaîtrait dans l'instant.

N'oublions pas la phrase d'Einstein : « Il y a des choses qu'il vaudrait mieux ne pas faire. »

Le suicide de l'humanité est préparé, il existe, et nous appartenons à un pays qui a contribué à mettre en place des bombes nucléaires. C'est un scandale monstrueux. A quoi peuvent-elles servir, tout le monde est d'accord, à rien! Par conséquent autant les supprimer. Mais personne n'ose aller jusqu'au bout de cette logique.

J'espère que ce petit livre du Mouvement Utopia contribuera, à sa mesure, à faire avancer le débat et les consciences.

ALBERT JACQUARD Septembre 2011

Introduction

Pourquoi la question du nucléaire fait-elle l'objet d'une véritable confiscation par les politiques au pouvoir alors qu'elle est en même temps source de débats passionnés dans la société civile française? Pourquoi ce refus d'expression démocratique depuis maintenant 40 ans? Le nucléaire se limiterait-il à un seul problème technique ne relevant que de la compétence d'experts et d'un domaine réservé au Corps des Mines, ou s'agirait-il d'un sujet de société concernant l'ensemble des citoyens?

En France, la question de la sortie éventuelle du nucléaire a toujours été taboue. Le nucléaire a été de fait considéré comme « raison d'État », et toute critique perçue comme une attaque contre l'intérêt de la nation. Depuis les années soixante-dix, les nombreuses associations de protection de l'environnement et les écologistes qui se battent contre ce mode de production de l'électricité ne sont jamais parvenus à ébranler les certitudes des décideurs, alors même que certains de ces écologistes participaient à des gouvernements. Encore en 2008, le Grenelle de l'environnement n'a pu se tenir qu'à la condition de ne pas aborder la question du nucléaire. Malgré les fortes réticences d'une grande partie de nos concitoyens, le simple fait de poser cette question les relègue parmi les archaïques, les obscurantistes, ennemis de la science et du progrès, peureux des évolutions du monde qui seraient, quant à elles, « forcément » positives.

Il est significatif de constater que le vocabulaire employé est souvent condescendant : « Faut-il avoir peur du nucléaire ? » est l'interrogation rassurante qui laisserait sous-entendre que ses partisans seraient des courageux... Mais lorsqu'il y a danger, le problème n'est pas de savoir s'il faut avoir peur ou non, approche infantilisante et inefficace, mais plutôt de savoir comment s'en prémunir, et si possible comment supprimer ce danger. Alors que l'on essaie de se protéger contre les catastrophes naturelles, le plus efficace ne serait-il pas, pour les catastrophes humaines, d'en supprimer la cause?

Pour les acteurs du nucléaire, l'enjeu consiste à combattre les oppositions de la population à la fois par la communication et la répression : il faut d'un côté expliquer aux citoyens que leurs réticences seraient infondées parce qu'ils ne connaîtraient pas le sujet, et de l'autre résister aux actions des activistes antinucléaires. Après plus de trente ans de secret quasi absolu, la communication et le marketing se substituent à la transparence et au débat démocratique¹. Certes Three Mile

1. Sous la pression de l'opinion et pour tenter de désamorcer l'effet Fukushima, le ministère de l'Industrie a lancé le 6 septembre 2011 une commission d'experts, dans leur écrasante majorité pro-nucléaires, afin d'étudier différents scénarios énergétiques pour 2050, donc incluant un recul possible du nucléaire. Mis à part le fait qu'il a fallu la catastrophe du Japon pour que l'administration consente pour la première fois à évoquer ce sujet, la composition de la commission et le piège électoral tellement énorme, ont conduit certains experts et la plupart des ONG à refuser de participer à cette mascarade. Gageons que les résultats annoncés pour janvier 2012 di-

Island, Tchernobyl ou les attentats du 11 septembre avaient ébranlé quelques certitudes, mais la réponse était toujours la même : l'enseignement de ces catastrophes va nous permette de renforcer notre sécurité, soyez rassurés!

Et puis l'accident de Fukushima est arrivé dans un pays technologiquement développé, contredisant toutes les statistiques jusqu'alors invoquées. Les positions et propositions de ceux qui contestent le choix inéluctable du nucléaire sont soudainement devenues plus audibles. Productiviste et militarisée par nature, la droite adoube une politique de vente et d'expansion d'une technologie dont le chef marketing d'AREVA ou d'EDF se confond avec le président de la République actuel.

Au-delà des écologistes, beaucoup de partis ou d'organisations de gauche défendent maintenant le choix de la sortie du nucléaire, bien qu'ils soient encore dans une logique productiviste. La gauche dite de gouvernement ainsi que les syndicats concernés acceptent enfin que l'on en débatte. Les énergies renouvelables, l'efficacité et les économies d'énergie sont en effet potentiellement capables de créer davantage d'emplois que le nucléaire,

ront que l'on peut réduire le nucléaire, mais que cela coûtera très cher aux Français et augmentera beaucoup nos émissions de GES. « Un beau coup politique », titrait la Tribune le 6 septembre 2011. L'objectif est bien en effet celui-ci : mettre à mal les adversaires politiques, défenseurs du social ou de l'environnement. Par ailleurs, la Cour des comptes a lancé en juin 2011 un groupe d'experts dont la composition est légèrement plus équilibrée, quoique largement constituée de pronucléaires, afin de chiffrer les coûts de cette filière.

ce qu'a d'ailleurs compris le syndicat IG Métall en Allemagne. Il est donc plus que temps d'introduire enfin de la démocratie sur ce sujet qui concerne la vie quotidienne et la sécurité de nos concitoyens. L'énergie est au cœur des choix de société, c'est un sujet éminemment politique. Si les experts doivent contribuer à nous éclairer, la question de l'acceptation ou non du nucléaire ne relève pas de leur unique compétence ou responsabilité.

Le nucléaire est-il alors une énergie du futur ou une énergie du passé? Les risques d'accidents majeurs, la gestion des déchets, la prolifération par le civil du nucléaire militaire sont ils maîtrisés? La science apportera-t-elle un jour les solutions à l'ensemble des problèmes posés? Les craintes que cette technologie entraîne sont-elles infondées? Est-elle une énergie comme une autre? Est-elle incontournable dans la lutte contre le changement climatique, pour notre indépendance énergétique, pour nous permettre d'avoir une énergie abondante et bon marché? Sommes-nous en France si dépendants du nucléaire qu'il est impossible de s'en passer? Notre filière nucléaire est-elle comme on le dit aussi performante techniquement et économiquement?

Dans la première partie de ce livre, l'étude de douze idées reçues sur le nucléaire ainsi que l'analyse des différentes données provenant des pro comme des anti nucléaires, 1 nous permettront, soit de déconstruire,

^{1.} Les sources principales sont les sites d'EDF, d'AREVA, du CEA, de l'SN, de l'ASN, de l'ANDRA, ainsi que les associations Global Chance, Négawatt, la CRIAD, Sauvons le climat et le réseau Sortir du nucléaire.

soit de relativiser les arguments avancés par les partisans du nucléaire.

Mais un constat ou une analyse critique ne suffisent pas. Certains peuvent légitimement penser qu'en France, notre niveau de dépendance à cette énergie est comparable à une addiction dont il est impossible de sortir, à moins d'un coût et d'efforts insupportables. C'est pourquoi, dans la deuxième partie de ce livre, en s'appuyant sur les travaux de chercheurs indépendants, d'intellectuels et de politiques, nous exposerons de la manière la plus synthétique possible et destinée à tous, y compris à un non expert, les principaux scénarios de sortie possible du nucléaire, avec leurs avantages et leurs contraintes.

Ce livre a pour vocation d'éclairer le lecteur sur les options et les choix qui sont possibles, en dressant un panorama simple mais précis sur cette question, et ainsi contribuer à une prise de décision politique qui ne pourra plus se faire sans l'implication des citoyens.

MOUVEMENT UTOPIA