

# L'imposture électronucléaire

Michel Weber<sup>1</sup>

**Ce qu'on lit dans la grande presse est vrai - la recherche et le développement de l'utilisation de l'énergie nucléaire constituent le tournant de l'histoire de l'humanité - mais, comme souvent hélas, cela est vrai pour des raisons complètement différentes de celles qui sont mises en avant. En effet, le nucléaire est, constitutivement, une industrie funeste. Trois arguments doivent être repris à cet égard.**

**P**remièrement, l'utilisation militaire du nucléaire a été et reste décisive pour le développement de l'industrie civile. Or, après une brève rémission, la folie de la dissuasion nucléaire (« Mutual Assured Destruction ») est entrée dans une nouvelle phase maniaque dans le cadre de la nouvelle russo et sinophobie.

Deuxièmement, l'utilisation civile du nucléaire — qui, mis à part les traitements médicaux par isotopes et les techniques d'imagerie, est purement accidentelle — a permis d'ignorer les premiers symptômes

de la catastrophe environnementale et climatique. En relançant un capitalisme cycliquement à l'agonie, elle a barré la route à la transition et à un futur « durable ».

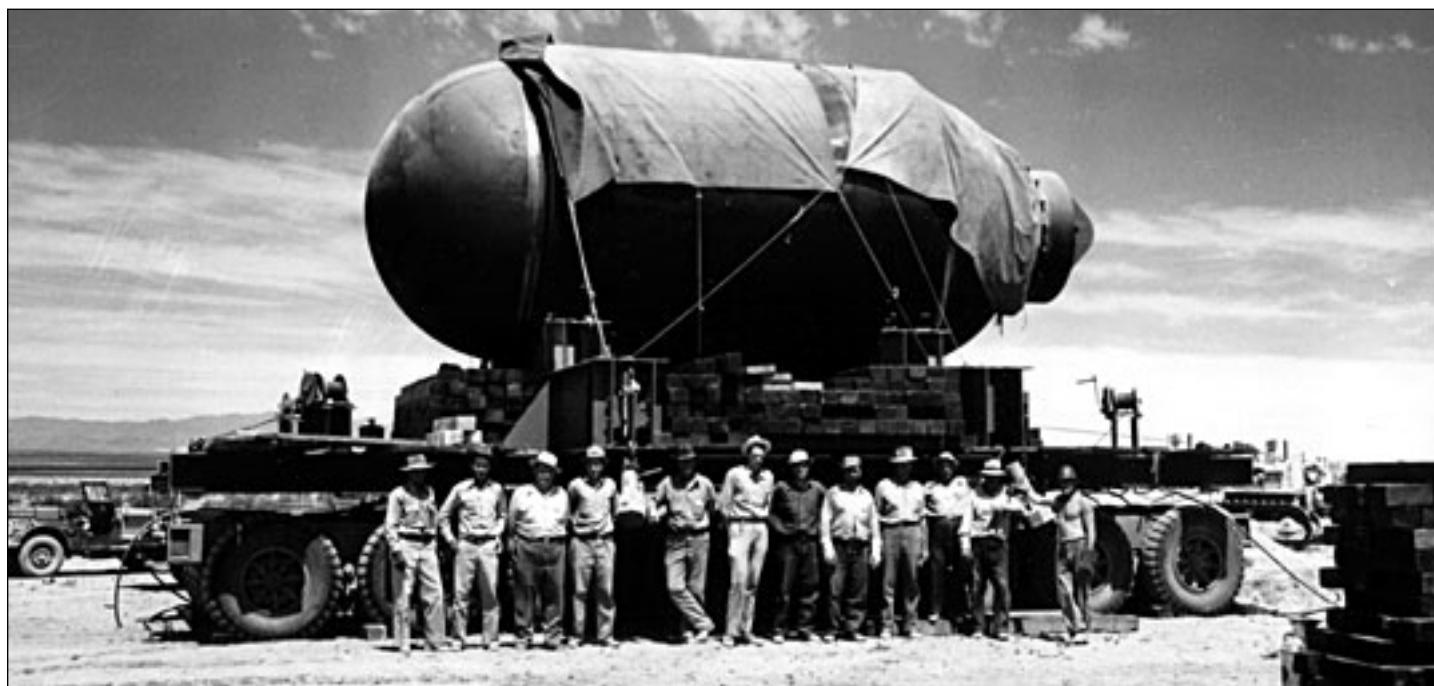
Troisièmement, dès que les effets du changement climatique deviendront chroniques, les accidents nucléaires majeurs (de type 7) seront inévitables : un climat aléatoire se manifeste à minima par des périodes de sécheresse ou de fortes intempéries, ce qui est totalement incompatible avec le fonctionnement des centrales ou même leur démantèlement. De même, l'instabilité climatique ira de pair avec l'instabilité sociale et la difficulté (l'impossibilité) d'entretenir les sites.

## Une technologie développée par et pour les militaires

Le nucléaire, y compris donc l'électronucléaire, est une technologie militaire. Elle fait ses débuts à l'échelle militaro-industrielle en 1939 avec le funestement célèbre « Manhattan Project ». La recherche progressa à grands pas jusqu'aux explosions d'Hiroshima et de Nagasaki (6 et 9 août 1945) et l'opérationnalisation de la propulsion nucléaire : la conception du réacteur « REP<sup>2</sup> » est lancée en 1947 par

la marine US-américaine afin d'assurer la propulsion de ses sous-marins ; elle aboutit au baptême de l'USS Nautilus en 1954. Le premier REP civil sera opérationnel en 1958 (la « *Shippingport Atomic Power Station* »). Quelques rappels sont utiles pour situer les enjeux.

Souvenons-nous que la technoscience s'enracine dans la vision de Galilée (1564–1642), Descartes (1596–1650) et Bacon (1561–1626). Ce dernier a été très explicite sur la nature de la science — la connaissance est pouvoir — et sur son destin : réaliser toutes les choses possibles<sup>3</sup>. Il y a ici plus qu'une pirouette logique : si tout ce qui est possible est nécessaire, on doit s'attendre à ce que la recherche scientifique aille jusqu'au bout, quelles que soient les conséquences probables et surtout improbables. Il n'est donc pas anodin que le premier essai de bombe A (au Nouveau-Mexique, le 16 juillet 1945) eût lieu alors que le directeur du projet, Robert Oppenheimer (1904–1967) craignait une réaction en chaîne pouvant embraser la planète. De même, le Large Hadron Collider du CERN (qui a permis la « découverte » du boson de Higgs en 2012) va maintenant chercher à recréer les conditions initiales du « Big Bang », une expérience qui pourrait s'avérer



apocalyptique. En bref : le principe de précaution est complètement étranger à la démarche scientifique et il est illusoire de vouloir le brider par des propositions éthiques.

Le principe de précaution est tout autant étranger à la pensée militaire, qui entretient, même dans ses boîtes à idées les plus sophistiquées, une image guerrière de bon aloi. Il y va après tout de la sainte virilité. Le génocide nucléaire, à Hiroshima, de centaines de milliers de civils japonais répondait à deux urgences : d'une part, tester la nouvelle bombe sur une cible réelle (les données épidémiologiques et opérationnelles faisaient alors cruellement défaut) ; d'autre part, envoyer un signal fort à l'Union soviétique. On rejoua la crémation de Dresde (1945), de Kobe (1945) et de Tokyo (qui fit, la nuit du 9 au 10 mars 1945, autant de victimes que la vitrification d'Hiroshima et de Nagasaki), mais en plus scientifique : massacrer et terroriser les populations ennemies, contenir les ardeurs communistes soviétiques, certes, mais aussi obtenir de vraies statistiques épidémiologiques afin de définir les normes radiologiques qui seront en vigueur dans l'industrie.

Du reste, de quelle retenue pourrait-on faire preuve alors que l'idéologie du progrès technoscientifique vient élançonner l'impératif de la croissance économique ? Le keynésianisme militaire est là pour garantir les mises : en investissant massivement dans la recherche, le développement et la commercialisation de produits militaires, de leurs précurseurs et dérivés, l'État capitaliste stimule l'innovation technologique, l'emploi et la production industrielle. Le gigantesque marché militaire est garanti par l'État et financé par les impôts (payés par les pauvres) et les prêts (bénéficiant aux « marchés financiers »). Et ainsi de suite<sup>4</sup>.

Tout ceci étant quelque peu précisé, il ne reste plus qu'à poser la question de la dissuasion. Afin de simplifier l'argument, on admettra que c'est bien l'« *équilibre de la terre* » qui a préservé la paix durant la guerre (froide) — merci Orwell —, et non un mélange instable de défections de scientifiques, de chance et de décisions audacieuses d'officiers de garde (comme celle de Stanislav Ievgrafovitch Petrov en 1983, année de sortie du film « *War Games* »). Il

y aurait de 43 à 255 fausses alertes par an<sup>5</sup> ! Au nombre des questions qui ne peuvent être qu'évoquées se trouve aussi celle de l'inefficacité du keynésianisme militaire soviétique. A moins que, par définition, il ne puisse y avoir de keynésianisme militaire que dans le contexte capitaliste : la logique de la planification ne consiste pas à injecter des fonds publics dans des entreprises aliénantes, mais à soutenir la vie communautaire. L'idéal communiste désamorce partiellement les vertus économiques du vice militaire, ce qui le rend fragile lorsque les circonstances qui lui sont imposées (la course aux armements) mine la justice sociale.

### Le capitalisme (civil) à tout prix

Le développement de l'industrie nucléaire civile a donc été tout entier suspendu aux recherches militaires. Cette industrie, sous perfusion keynésienne, étant privée,

la pénétration des marchés civils va de soi. Il faudra toutefois attendre l'embargo pétrolier de 1973-1974 pour que les décideurs politiques passent commande d'un parc électronucléaire digne de ce nom. Jusqu'ici nous avons enraciné notre propos dans l'histoire US-américaine ; la France évolue parallèlement et la Belgique ne tarde pas à suivre<sup>6</sup>.

De Gaulle crée le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) en 1945. Dès 1958, il exige de rapides résultats militaires et la première bombe atomique française est testée le 13 février 1960 à Reggane, en Algérie, tandis que les recherches sur la propulsion nucléaire vont bon train (Le Redoutable sera lancé en 1967). De 1963 à 1971, six réacteurs EDF de type « UNGG<sup>7</sup> » sont mis en service, probablement dans le but d'aiguiser l'expertise française et d'obtenir le plutonium nécessaire aux

*suite page 18*





aventures militaires. En 1969, la filière UNGG est abandonnée au profit des réacteurs REP, possiblement plus efficaces, mais surtout bénéficiant de l'expertise technique et des capitaux US-américains. Les centrales REP seront construites sous licence Westinghouse (comme en Belgique) et les REB sous licence General Electric.

En 1973, deux événements internationaux vont conduire à une accélération spectaculaire du programme électronucléaire français (et belge) : la guerre du Kippour et l'embargo de l'OPEP qui menacent la croissance économique. Sauver la croissance afin de préserver la société de consommation, qui s'est avérée très efficace pour asseoir les privilèges capitalistes et ses monopoles, constitue le seul but de cette politique énergétique. Souvenons-nous à ce propos que pour Thomas Edison (1847-1931), l'électrification des sociétés industrialisées devait se faire de manière décentralisée, ce qui aurait permis l'usage du courant continu : son rival Westinghouse réussit à imposer l'utilisation du courant alternatif, plus dangereux à manipuler, mais plus facile à transporter et donc expédient pour créer des monopoles de production.

La préservation des conditions de possibilité du capitalisme l'a emporté sur le changement de modèle social. L'argument économique

n'a jamais eu aucun fondement : l'industrie nucléaire civile n'aurait pu exister sans les fonds militaires (publics) pour la R&D, sans les subsides publics pour la construction des infrastructures, sans la garantie d'intervention publique en cas de désastre, et sans l'assurance que l'État, directement ou non, prendra en charge le recyclage des déchets. Calculer le coût du KW/h d'origine nucléaire a donc toujours été strictement impossible. Épinglons à ce propos les aléas du démantèlement des centrales (on ne savait rien du *modus operandi* lorsque les premières unités ont été conçues) et surtout la difficulté de stabiliser les déchets radioactifs et d'en préserver la biosphère. Le projet le plus sérieux de site d'enfouissement est développé par la Finlande (Onkalo) ; il vise à sécuriser des déchets de haute activité pendant une durée de 100 000 ans. (L'histoire humaine remonte à 12 000 ans ; l'existence de l'homo sapiens à 700 000 ans.)

Or, choisir la décroissance plutôt que le nucléaire, comme semblait vouloir le faire Sicco Mansholt, qui fut très brièvement (1972-1973) Président de la Commission européenne, avait tout son sens. En 1973, on possède en effet déjà le diagnostic d'Illich, qui ne fait qu'interpréter systématiquement trois symptômes : la critique philosophique de l'industrialisme, l'histoire

du développement de la technoscience et ses conséquences politiques.

La critique philosophique de l'industrialisme était déjà à l'époque forte d'une longue tradition. Bien que Mumford (*Technics and Civilization*, 1934) est souvent présenté comme le premier écologiste, son œuvre a été précédée par d'importants travaux d'origine et de finalités diverses — Tocqueville (*De la démocratie en Amérique*, 1835), Thoreau (*Walden*, 1854), Butler (*Note-Books*, 1863), Marx (*Das Kapital*, 1867), Spengler (*Der Untergang*, 1918), Lang (*Metropolis*, 1927), Freud (*Das Unbehagen*, 1929), Huxley (*Brave New World*, 1932) — et elle sera répercutée par Chaplin (*Modern Times*, 1936), Ellul (*La Technique ou l'Enjeu du siècle*, 1954), Anders (*Die Antiquiertheit des Menschen*, 1956)...

La prise de conscience des scientifiques est, en elle-même, très significative. Hubbert prévoit, dès 1956, le pic pétrolier (conventionnel) US-américain (qui eut bien lieu en 1970) tandis que le Club de Rome est créé en avril 1968 et que Meadows publie *Halte à la croissance* en 1972.

Les conséquences politiques de l'essoufflement de la croissance ne tardent pas : d'une part, Suharto (Indonésie, 1965) et Pinochet (Chili, 1973) mettent en œuvre



l'agenda préparé par Hayek (et Bretton Woods) dès 1944. D'autre part, Heilbroner fut probablement le premier à faire remarquer (en 1974), que sans énergie bon marché la démocratie était condamnée et le totalitarisme inévitable. Les seuls à n'avoir pas été surpris étaient vraisemblablement les militaires, qui exploitaient tous azimuts le REP depuis déjà 1954.

### Un climat plombé

Le lecteur l'aura compris : le nucléaire n'est pas une industrie comme les autres. Malheureusement, nous avons toutes les raisons de croire que le pire est à venir.

Premièrement, le climat géopolitique est entré dans une période interglaciaire depuis les dernières agressions occidentales en Libye (2011), en Syrie (2011), et tout particulièrement en Ukraine (2013). Les observateurs sont parfois surpris d'apprendre que l'option nucléaire tactique préventive pourrait être mise en œuvre (elle a été légalisée aux USA en 2002 dans le « *Nuclear Posture Review* » et reprise en 2015 avec le nouveau « *Law of War Manual* ») ; généralement ils ne mentionnent pas le continuum qui existe entre armes tactiques et stratégiques, et ignorent la tentation très contemporaine de l'hiver nucléaire.

Deuxièmement, le parc électronucléaire, bien que vieillissant, a reçu magiquement une nouvelle jeunesse au moment même où les experts découvrent l'existence de fissures dans les cuves des réacteurs, demandent l'arrêt définitif de ces centrales et exigent l'examen attentif des cuves de toutes les centrales dispersées sur la planète. Comment une telle incurie est-elle possible ? Comment des centrales conçues pour être en service pendant trente ans peuvent-elles voir leur durée de vie portée arbitrairement à cinquante ans ? Il suffit de modifier les normes et ce qui était hier inacceptable devient aujourd'hui chose admise. Cela veut dire qu'il n'y a pas de normes purement scientifiques en la matière, mais uniquement des compromis qu'on aimerait pouvoir qualifier de politiques mais qui sont en fait le résultat de contraintes économiques.

En fait, les autorités « compétentes » n'ont jamais soutenu la thèse de l'innocuité de la radioactivité et donc de l'utilisation

civile de l'énergie nucléaire. La mise en œuvre de mesures de protection contre les rayonnements ionisants date de 1928 avec la création de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR)<sup>8</sup>. La CIPR préconise le respect de doses maximales admissibles, fréquemment revues à la baisse, et qui servent depuis à définir les réglementations. Le concept de dose admissible est complexe : il s'agit d'une recommandation qui se fonde sur le principe du risque acceptable pour la société en raison des avantages pressentis<sup>9</sup>. On n'accepte de mettre en danger mortel la biosphère, les travailleurs, les citoyens et leur descendance que pour leur bien immédiat (selon l'adage profane « *après moi les mouches* »). Si les avantages devaient s'avérer inexistantes — ce qui est le cas —, la dose admissible devient nulle. En bref, il s'agit d'une analyse coût/bénéfice qui, comme toute estimation du risque (« *risk factor* ») demande trois quantifications : la probabilité d'occurrence de chaque pathologie, l'amplitude de la gravité de ses conséquences sociales, et l'évaluation des bénéfices sociaux. En pratique, on exploite des analyses statistiques multivariées qui ne sont fiables qu'à la condition expresse de connaître toutes les étapes qui conduisent au résultat final car la subjectivité du statisticien s'exprime partout. (L'argument est bien sûr applicable à toutes les autres formes de pollution régies par des normes.) Le coût humain, écologique et politique d'un accident de niveau 7 (type Fukushima Dai-ichi) étant

absolument intolérable, la seule attitude raisonnable est de fermer séance tenante toutes les centrales électronucléaires et d'activer un plan antigaspillage, ou même un rationnement si nécessaire. Lorsqu'on lit que la fusion du cœur d'un REP ne devrait se produire qu'une fois tous les 20 000 ans (pour chaque réacteur), cela veut dire que le calcul ne serait pas invalidé si l'accident se produisait demain matin plutôt qu'en 22015.

Troisièmement, il faut reconnaître qu'une des dimensions essentielles de la crise globale systémique — sa composante climatique — sonnera le glas de l'industrie nucléaire et conduira ipso facto à l'extinction rapide de la race humaine<sup>10</sup>. Le problème est simple : si le circuit de refroidissement externe est à sec, la fusion du cœur devient tôt ou tard inévitable et explosive<sup>11</sup> ; si la centrale est inondée, le refroidissement du cœur est également compromis suite à la déconnection du réseau électrique ou au dysfonctionnement des groupes électrogènes diesels de secours ; si elle est immergée, les paris sont ouverts. (Rappelons que la fonte des glaciers continentaux conduirait le niveau de la mer à s'élever de 80 mètres, tandis que Doel se situe à 1 mètre d'altitude ; la commune de Mol est elle située à 27 mètres d'altitude...)

En somme, il y a bien eu un tournant nucléaire du capitalisme industriel, et

*suite page 20*





celui-ci a choisi la mauvaise bifurcation. Si le parc électronucléaire n'avait pas été construit, les sociétés occidentales auraient pu agir, dès 1970, contre le réchauffement climatique, l'explosion démographique et (e.g.) la perte de la biodiversité. Avec le ralentissement de l'activité industrielle, on aurait pu du reste escompter une perte de puissance du lobby militaire. Il n'en fut rien et les avertissements de Meadows, de McPherson ou de la Banque Mondiale se font de plus en plus pressants : l'effondrement sociétal ne nous guetterait plus pour 2050 ou 2038 mais pour 2025. Le développement de l'industrie nucléaire a donc enfoncé trois clous dans le cercueil de notre civilisation. Premièrement, le nucléaire militaire constitue une menace sans précédent pour la vie sur la planète. Deuxièmement, le nucléaire civil a barré la route à la transition et à la décroissance au moment précis où elle aurait pu réorienter nos sociétés vers l'écologiquement supportable. Troisièmement, le changement climatique compromettra définitivement le fonctionnement des centrales ou leur démantèlement.

Que faire ? Comme aurait pu le dire Gramsci, il faut allier le pessimisme de l'intelligence à l'optimisme de la volonté. Du seul point de vue de l'emprise de l'industrie nucléaire sur nos vies, un divorce immédiat doit être

exigé et obtenu, ce qui implique au moins trois décisions : l'interdiction de l'usage des armes nucléaires et de leur entreposage en Belgique ; la fermeture immédiate de toutes les centrales électronucléaires et la mise en place d'un plan antigaspillage drastique ; le prompt démantèlement de toutes les installations existantes. □

1. <http://chromatika.academia.edu/MichelWeber>.

2. Acronyme de « réacteur à eau pressurisée », traduction de « Pressurized Water Reactor ». Il existe d'autres filières, tel le REB (« réacteur à eau bouillante », traduction de « Boiling Water Reactor »), qui date de 1957.

3. Fr. Bacon, *Nova Atlantis*, 1624 ; cf. *les Méditations Sacrae*, 1597.

4. Pour les détails, voir par exemple M. Weber, « Pourquoi la croissance ? », *Les Zindigné(s)!* — La vie est à nous, janvier 2015, pp. 18-20.

5. Selon une étude récente, basée sur des données déclassifiées portant sur les années 1977-1983 : voir Seth Baum, « Nuclear war, the black swan we can never see », *Bulletin of the Atomic Scientists*, 21/11/2014.

6. Le Centre d'études de l'Energie Nucléaire SCK-CEN est créé en 1952. Un réacteur nucléaire

de recherche (BR-1) y est rapidement mis en chantier.

7. Acronyme de filière « uranium naturel graphite gaz ».

8. Syndicat CFDT de l'énergie atomique, *Le Dossier électronucléaire* [1975], Paris, Éditions du Seuil, 1980, pp. 146 sq.

9. « La Commission a donc recommandé une dose génétique maximale admissible de 5 rems, en se fondant sur le principe que la charge qui en résulterait pour la société serait acceptable et justifiée si l'on considère les avantages probablement de plus en plus grands qui résulteront de l'extension des applications pratiques de l'énergie atomique. » (§ 32c cité in *Le Dossier électronucléaire*, p. 147)

10. G. McPherson parle de « near-term human extinction » depuis 2011. Voir <http://guymcpherson.com/2011/08/three-paths-to-near-term-human-extinction/>; cf. M. Weber, « Le changement climatique est politique », *Kairos* 11, janvier / février 2014, pp. 12-13 et « McPherson, *Walking Away from Empire* », *Cosmos and History: The Journal of Natural and Social Philosophy*, vol. 10, no. 2, 2014, pp. 319-326.

11. Le fait qu'il s'agisse d'une explosion chimique et non atomique n'est pas rassurant pour autant puisque c'est la dissémination des radionucléides qui est problématique à long terme.