

Sommaire

L'homme maître de l'énergie	1
La méfiance du monde industriel.L'état promoteur de l'industrie nucléaire	2
Les dangers de l'industrie nucléaire	4
L'évaluation probabiliste des risques nucléaires	4
Le coût social et l'acceptabilité des risques nucléaires	5
Le rationnel et l'irrationnel	6
Les dimensions planétaires des risques nucléaires	7
Vivre avec les catastrophes	8
La médecine de catastrophe et les fortes doses de rayonnement	8
La mort statistique et les faibles doses de rayonnement	9
Un eugénisme généralisé	11
L'exploitation du futur	11
Le risque technologique majeur et la gestion sociale des crises nucléaires	12
La communication et le contrôle de l'information	15
La peur,frein ou moteur de la société nucléaire	16
La fin de l'utopie et l'écofascisme	16
La démocratie dans la société nucléaire	18
Et l'individu?	18
L'erreur humaine	19
L'illusion de la gestion autoritaire	20
Vers la société nucléaire?	21

LA SOCIÉTÉ NUCLEAIRE

ROGER BELBEOCH

"Car ce fondement [de tout savoir] est aussi celui des valeurs, de la culture, de l'humanité, de tous ses accomplissements. Et c'est parce que, de façon extraordinaire, ce fondement est écarté par la science moderne que celle-ci, sans le savoir, précipite notre monde dans l'abîme. Tenant encore en main le flambeau d'une connaissance étrange qui accompagne l'humanité depuis qu'elle est sur terre et lui a permis de subsister et puis de parcourir le cycle des civilisations et des spiritualités, nous pouvons encore, placés au bord du gouffre, jeter du moins en lui les derniers éclats d'une lumière qui en dévoile pour nous la menace, les grandes ruptures, les effondrements"

Michel Henry. ("La Barbarie")

L'adoption de l'énergie nucléaire tant civile que militaire et sa mise en oeuvre rapide se placent dans la logique du développement industriel. Elle mène cette logique jusqu'à un point limite qui confère à cette société certains caractères particuliers permettant de parler de société nucléaire.

Que celle-ci s'instaure ou non dépendent de forces antagonistes qui freinent ou accélèrent le processus. Nous analyserons succinctement les facteurs intervenant dans cette évolution.

L'homme maître de l'énergie.

Dès sa première manifestation publique le 6 août 1945 l'énergie atomique fut présentée et perçue comme une "révolution scientifique", titre choisi par le journal Le Monde pour annoncer le bombardement et la destruction quasi-totale de Hiroshima. De vieux mythes furent immédiatement réactualisés. L'humanité voyait arriver l'ère de la maîtrise totale de l'énergie, inépuisable et bon marché lui assurant par là même la domination absolue de la nature. L'énergie, fondement de la société industrielle, prenait une dimension de caractère divin. Les savants devenus les grands prêtres proposaient des actions grandioses⁽¹⁾, raser le Mont Blanc, assécher la Méditerranée après avoir comblé le détroit de Gibraltar, faire

(1) Déclaration d'un collaborateur de F. Joliot sur l'antenne de Radio Lyon le 11 août 1945. Cité par Géraud Jouve dans "Voici l'âge atomique", Ed. Franc-Tireur (1946)

fondre la glace des calottes polaires, modifier les climats etc... Il ne s'agissait pas là d'une action promotionnelle afin de mieux vendre ce nouveau procédé. Ce n'étaient pas des rêves d'ignorants mais des possibilités pour un futur très proche gagées par la parole des plus hautes sommités du monde scientifique.

La belle simplicité de la formule d'Einstein, $E=mc^2$ transcrivant l'équivalence de la matière et de l'énergie faisait d'un kilogramme de matière une fabuleuse réserve d'énergie. Provenant de la disparition de la matière l'énergie nucléaire ne pouvait être qu'une énergie propre. Quand certains scientifiques évoquaient la possibilité d'existence de résidus (le terme de déchets n'apparaîtra que bien plus tard), ils mentionnaient que de toute façon les produits ainsi créés seraient fort utiles à l'humanité.

Il est intéressant de noter que le premier usage de cette énergie fut un acte de destruction et que les applications civiles proposées initialement étaient elles aussi des actes de destruction.

La méfiance du monde industriel. L'Etat promoteur de l'énergie nucléaire.

L'industrie nucléaire s'est développée très rapidement mais ce n'est pas l'enthousiasme du monde industriel qui en est la cause. Il demeura méfiant vis à vis de cette énergie malgré les scientifiques les plus éminents qui en vantaient les propriétés merveilleuses.

L'intervention des scientifiques (à l'époque on disait les savants) fut capitale pour convaincre les Etats de la nécessité de promouvoir cette industrie nouvelle. Ils quittèrent le domaine qui était traditionnellement le leur, la connaissance des mécanismes de la nature, pour celui de la maîtrise de la nature. Il en avait été de même au début de la guerre avec les bombes atomiques. L'initiative ne vint pas des militaires américains mais des savants qui durent persuader le Président Roosevelt. Et pourtant la possibilité de fabriquer des bombes extraordinaires était bien connue. Un brevet avait même été déposé en 1939 par Frédéric Joliot-Curie et son équipe pour l'amélioration des explosifs. (2)

A l'origine l'énergie nucléaire semble prolonger le développement industriel du début du siècle. Cependant une différence se manifeste d'emblée: les industriels laissèrent aux services de l'état la majeure partie, voire la totalité des responsabilités techniques et financières. Ils exigèrent des garanties importantes, refusant d'assumer leurs responsabilités en cas d'accident. Aux Etats Unis, dès 1954, avant que ne soient engagés les premiers gros investissements, la Commission de l'Energie Atomique faisait voter une loi (le Price Anderson Act) qui limitait la responsabilité

(2) Brevet d'Invention Gr 14-C13 N° 971324 Demandé le 4 mai 1939 à 15 h 35 à PARIS: Perfectionnement des charges explosives.

civile des producteurs d'électricité nucléaire à 60 millions de dollars. Au delà de cette somme le gouvernement devait intervenir pour les indemnités jusqu'à 500 millions de dollars. Cette loi en principe votée pour 10 ans fut régulièrement reconduite. Même si les limites de responsabilité furent révisées en hausse elles n'atteignirent jamais les limites prévisibles des accidents possibles, chaque accident nouveau faisant apparaître la possibilité d'accidents bien plus graves que ceux envisagés auparavant. C'était la première fois que la responsabilité civile d'une entreprise privée était légalement limitée et relayée par la prise en charge de l'Etat.

L'importance considérable des investissements nécessaires pour la mise au point des réacteurs nucléaires industriels et l'absence de garanties concernant leur rentabilité furent les éléments déterminants qui obligèrent les Etats à intervenir très largement. Cette attitude des industriels contredisait l'énorme confiance affichée publiquement par tous. Il est vrai que les premières réalisations nucléaires (les bombes) avaient mis en évidence un grand nombre de problèmes difficiles à résoudre. Certains techniciens avaient très rapidement pressenti les dangers liés aux produits de fission et au stockage des déchets mais ces informations ne furent guère diffusées. Les industriels cependant en tinrent compte et adoptèrent une position de méfiance réaliste.

En France l'état prit à sa charge la totalité des dépenses, garantissant aux industriels la rentabilité des investissements indépendamment des conjonctures économiques. Les industriels devinrent de simples sous-traitants sans responsabilité, placés sous la tutelle de certains organismes spécialisés de l'état. La structure particulièrement centralisée de l'état français, la formation de ses cadres techniques et de ceux de la grande industrie par le système des grandes écoles (Polytechnique), l'existence des corps d'ingénieurs (Corps des Mines), furent des éléments exceptionnellement favorables à la mise en place de cette technobureaucratie nucléaire dirigeante qui dès l'origine s'est placée totalement en dehors de tout contrôle politique ou démocratique.

De plus le mythe du progrès, traditionnellement très fort en France (siècle des lumières, révolution française, les grandes figures scientifiques du XIXème siècle et du début du XXème) contribua à donner à ces organismes tout puissants de l'état une justification idéologique voire morale très largement acceptée par la population.

Après la phase initiale de promotion, l'état accéléra son emprise sur l'industrie nucléaire. Ceci était inéluctable compte tenu des dangers très grands de cette nouvelle industrie. Il n'était pas possible de laisser à des entreprises privées des initiatives qui pouvaient être redoutables. Ce sont ces dangers qui vont donner son originalité à la société nucléaire.

Les dangers de l'industrie nucléaire.

Si les promoteurs de l'industrie nucléaire ont réalisé assez rapidement l'importance des difficultés techniques de la production d'énergie à bas prix, ils ne prirent réellement et pleinement conscience des dangers que très progressivement au fur et à mesure qu'incidents et accidents se produisaient. L'évolution n'est certainement pas encore terminée. Au départ les dangers semblaient très faibles et les experts étaient persuadés que l'industrie nucléaire pouvait être l'activité la moins dangereuse du monde moderne pourvu que l'état exerce son contrôle afin qu'à chaque niveau d'exécution le travail soit effectué correctement. Il suffisait en somme de faire respecter strictement quelques règles simples pour que la sûreté soit assurée. Cela ne devait pas entraîner des coûts supplémentaires très importants. Cette certitude fut ébranlée assez rapidement, entraînant une multiplication des normes de construction et d'exploitation avec pour conséquence une gestion plus lourde et bureaucratifiée. La sûreté nucléaire en devenant compliquée et coûteuse perdait beaucoup de crédibilité non seulement dans la population mais également chez certains responsables du pouvoir politique. Il fallut bien admettre officiellement que la sûreté totale et absolue ne peut exister.

L'évaluation probabiliste des risques nucléaires.

L'approche probabiliste de la sûreté nucléaire fut développée pour réduire les contraintes d'une conception strictement déterministe qui aurait exigé la prise en compte de tout événement physiquement possible pour le dimensionnement des installations. L'adoption d'une sûreté probabiliste permettait de réduire des exigences fort coûteuses, voire impossibles à satisfaire, tout en garantissant une protection suffisante. De toute façon certains événements particulièrement graves ne pouvaient être pris en compte, aucune parade n'existant pour les gérer correctement (ils sont dits "hors dimensionnement"). Leur probabilité d'occurrence fut calculée. Les accidents qui en résultaient étaient déclarés "très peu probables" et évacués des préoccupations des constructeurs. Le "peu probable" fut assez rapidement assimilé à "l'impossible"!

La conception probabiliste fut étendue à un grand nombre d'accidents industriels et aux catastrophes naturelles. Dans l'échelle ainsi établie l'énergie nucléaire apparaissait anodine et les frayeurs issues de l'irrationalité populaire injustifiées.

De nombreuses critiques furent faites à la méthodologie de la sûreté probabiliste, mais les promoteurs nucléaires n'en tinrent pas compte et d'énormes moyens de propagande furent mis en oeuvre pour vaincre la méfiance de la population. Le consensus n'a finalement été obtenu qu'au prix d'une importante campagne publicitaire à laquelle les institutions médicales ont apporté leur aide.

Cependant des événements graves et à probabilité d'occurrence en principe

extrêmement faible ne voulurent pas se plier aux analyses sophistiquées des experts. Il fallut bien mettre une sourdine au délire probabiliste. Des responsables français de la sûreté nucléaire ont récemment écrit:⁽³⁾

"En France nous n'accordons guère de crédit aux calculs probabilistes pour classer les accidents graves car nous estimons que l'estimation de ces valeurs très faibles ne repose pas sur une assise scientifique suffisante. Nous préférons nous en tenir à la notion d'évènement "concevable" ou "plausible" au sens du jugement de l'ingénieur".

Maîtriser les accidents graves ne signifie pas concevoir les équipements pour qu'ils soient physiquement impossibles mais c'est mettre en place des procédures dites "ultimes" qui devraient permettre de les maintenir dans une enveloppe de conséquences "acceptables". Ces procédures étant toujours lentes, ne peuvent évidemment pas s'appliquer aux catastrophes à déroulement rapide. Pour elles, les experts ne peuvent s'en tenir qu'aux vieilles conceptions probabilistes auxquelles ils ne font plus confiance à cause de leur manque de rigueur scientifique. D'autre part elles laissent la gestion des catastrophes à l'intervention humaine avec toutes les contingences et les contraintes pouvant s'exercer d'une façon particulièrement aiguë dans un système très bureaucraté.

Le coût social et "l'acceptabilité" des risques nucléaires.

Les concepts d'acceptabilité et d'analyse coût/bénéfice ont été développés dans les années 70. Ils concernaient essentiellement la protection du personnel et de la population dans le cadre d'un fonctionnement normal des installations nucléaires. En fait ils restèrent au niveau théorique sans réelle application quantitative concrète. Ils servaient à donner une justification sociale et morale au système de radioprotection. L'acceptabilité qui se fondait sur un coût extrêmement faible, voire inexistant, s'appliquait essentiellement aux individus.

L'accident de Three Mile Island (USA) en 1979 fit perdre beaucoup de crédibilité à l'approche probabiliste de la sûreté et mit en évidence que les accidents nucléaires pouvaient avoir des conséquences importantes. Le désastre de Tchernobyl amplifie encore ce phénomène. L'acceptabilité de l'énergie nucléaire doit désormais prendre en compte le coût social des accidents.

L'argumentation concernant l'acceptabilité est assez simpliste: Le risque fait partie de la vie et lui est organiquement lié. Il est naturel. Toute activité humaine qui apporte un bienfait à la société a en contre partie un certain coût. L'énergie nucléaire n'échappe pas à ce principe. L'évaluation de son coût social ne pouvant

(3) J. Bussac, F. Cogné, J. Pelcé. "Approche française en matière d'accidents graves et de problématique du terme source". International Topical Meeting on thermal reactor safety, San Diego 2-6 fev. 1986

être faite par l'ensemble du corps social ,elle est du ressort des experts. Pour eux ce coût est bien inférieur à celui des autres sources d'énergie.L'énergie nucléaire devient ainsi automatiquement acceptable sans que ceux qui sont censés l'accepter aient besoin d'être consultés.On nous révèle maintenant que le charbon et le fuel ont eu un coût social élevé et que des générations d'ouvriers furent sacrifiées dans les mines.Grâce à l'énergie nucléaire la société peut se racheter de ses fautes passées.

Les préjudices (le détriment comme disent les experts) que peut engendrer l'énergie nucléaire sont très variés.Ils concernent des populations diverses: les travailleurs des installations nucléaires,les populations du voisinage soumises aux rejets radioactifs "normaux",les populations de tout un pays voire d'un continent soumises à des contaminations post-accidentelles.Il peut s'agir de productions agricoles non consommables,de l'alimentation en eau de grandes villes ou de zones fortement urbanisées compromise par une contamination radioactive importante.On doit envisager la neutralisation éventuelle de territoires s'étendant sur des milliers de kilomètres carrés.

Les préjudices sur la santé peuvent être un accroissement de mortalité par leucémies et cancers,une aggravation de la morbidité,en particulier pour les enfant issus de foetus irradiés (maladies d'origine thyroïdienne,retards de développement mental et moteur,etc...).On doit tenir compte du coût de l'aggravation du "fardeau génétique" qui s'exprimera tout au long des générations futures par une augmentation des tares génétiques.Enfin il faut aussi tenir compte des contraintes que la gestion de nos déchets nucléaires fera peser sur notre descendance pendant des milliers d'années.

Le rationnel et l'irrationnel.

La seule unité "rationnelle" pour évaluer toutes ces composantes du détriment c'est l'argent.Des experts travaillent sur ce problème pour tenter d'évaluer "rationnellement" le prix d'une vie humaine,d'une maladie handicapante!Mais comment résoudre des équations du type:

$$\text{enfant mongolien} + \text{argent} = \text{enfant normal}$$

De nombreux problèmes pourraient se poser.Par exemple:si la vie d'un travailleur est estimée à 1 million de francs et si le risque annuel de mortalité d'origine professionnelle est évalué à 1 pour 10000,faudra-t-il ajouter à son salaire annuel la somme de 100 francs? Cette indemnité sera-t-elle soumise à une échelle mobile au cas où le risque serait réévalué en hausse?Y aura-t-il rétroactivité?etc... On peut imaginer le nombre d'experts qu'il faudrait pour tenter de résoudre ces multiples problèmes.Cette attitude "rationnelle" des promoteurs de l'industrie nucléaire conduit à considérer la vie des individus comme un bien de consommation sociale,une simple valeur d'échange immatérielle et abstraite.C'est l'extrême

limite de la post-modernité dans sa liquidation de la matière vers les immatériaux.⁽⁴⁾

Doit-on inclure dans les préjudices l'angoisse que de telles analyses peuvent engendrer chez les gens? L'angoisse, la peur, les principes élémentaires de la moralité sous leurs diverses formes d'expression sont systématiquement dévalorisés. Il s'agit pour les experts d'attitudes irrationnelles primitives tout à fait incongrues dans notre vie moderne. Mais si

"toute culture est une culture de la vie, au double sens où la vie constitue à la fois le sujet de cette culture et son objet" ⁽⁵⁾

ces attitudes primitives sont loin d'être dénuées d'un sens raisonnable. Le couple rationnel/irrationnel est ainsi totalement inversé. Il en est de même du couple objectif/subjectif. Le rationnel et l'objectif, pour les experts qui se chargent de notre protection ne sont finalement qu'une manipulation abstraite de concepts arbitrairement détachés des objets qu'ils sont censés représenter et surtout absolument étrangers à la vie, à notre vie.

Adorno ⁽⁶⁾ a bien décrit l'attitude de ces experts dans leur démarche rationnelle:

"Et ce qu'ils nomment "subjectif", c'est ce qui déjoue les apparences, qui s'engage dans une expérience spécifique de la chose, se débarrasse des idées reçues la concernant et préfère la relation à l'objet lui-même au lieu de s'en tenir à l'avis de la majorité, de ceux qui ne regardent même pas et a fortiori ne pensent pas le dit objet: en somme l'objectif"

Les dimensions planétaires des risques nucléaires.

Certains aspects développés précédemment n'appartiennent pas exclusivement à l'industrie nucléaire mais l'énergie nucléaire est spécifique en ce qu'elle introduit des dangers considérables sur une échelle bien plus grande.

Tout d'abord l'espace concerné par les catastrophes est à une dimension jamais envisagée jusqu'à présent pour les autres industries; il peut s'agir d'un pays entier, d'un continent, voire de la planète dans sa totalité. De plus les agressions de l'énergie nucléaire se placent dans une échelle de durée difficile à imaginer, des siècles pour les contaminations par des radioéléments à vie moyenne. Ainsi, l'activité du Césium 137 dispersé en Europe par le réacteur de Tchernobyl n'aura décru d'un facteur 1000 que dans 300 ans! Pour des éléments à durée de vie longue comme le Plutonium leur activité demeurera significative pendant des centaines de millénaires!

(4) Modernes et après? "Les Immatériaux" sous la direction d'Elie Théofilakis, 1985 Ed. Autrement.

(5) Michel Henry. "La Barbarie".

(6) Theodor A. Adorno. "Minima Moralia"

Il en est de même pour les déchets radioactifs provenant du fonctionnement normal des installations nucléaires. Le problème de leur stockage fut totalement ignoré pendant la période de promotion de cette énergie nouvelle. Quand il ne fut plus possible de l'ignorer on l'escamota, tout simplement. Des évaluations fantaisistes conduisaient à des volumes de déchets extrêmement faibles donc aisément gérables. En réalité ils sont produits en grande quantité et compte tenu de la durée du stockage, leur accumulation continuera tant que l'énergie nucléaire sera utilisée. Après une dizaine d'années d'exploitation industrielle de l'énergie nucléaire le stock de déchets pose déjà de réels problèmes. Qu'en sera-t-il dans une centaine d'années? On lorgne avec avidité les déserts d'Afrique ou d'Asie pour se débarrasser de ces indésirables résidus toxiques et encombrants. Des savants honorables nous avaient garanti que la science était parfaitement capable de faire disparaître ces déchets et des solutions étaient avancées: enfouissement sous les calottes polaires, envoi dans le soleil, transmutation des éléments à vie longue dans les réacteurs nucléaires, enfouissement entre les plaques du manteau terrestre etc... Ce n'était en réalité que des rêveries de songe-creux. Ces scientifiques cautionnèrent une entreprise de publicité mensongère! C'est bien chez eux qu'on trouve la meilleure expression de l'irrationalité moderne.

L'évaluation de l'impact sanitaire dans ces conditions ne porte plus sur quelques individus ou groupes d'individus mais sur l'humanité entière, actuelle et future. Evaluer la survie de l'humanité en termes probabilistes de la théorie des jeux, gagner des paris en relevant des défis, telles sont les composantes du fondement de la culture nucléaire.

Vivre avec les catastrophes.

L'optimisme du monde moderne se manifeste d'une façon éclatante dans le domaine nucléaire. Il s'est développé essentiellement en trois phases: (1) au départ c'était il n'y a strictement aucun danger, (2) au cours du temps des dangers apparaissent mais la science et la technique seront capables de les maîtriser, (3) finalement il faut les considérer comme naturels et vivre avec car ils ne sont pas maîtrisables.

L'ampleur des catastrophes et la gestion des déchets sont les aspects fondamentaux de l'industrie nucléaire qui introduisent des valeurs nouvelles dans la morale publique de la société.

La médecine de catastrophe et les fortes doses de rayonnement

Les effets du rayonnement sur les hommes sont de deux types. Pour des doses d'irradiation très fortes les effets sont rapides (de quelques heures à quelques semaines). Si l'irradiation dépasse certains niveaux, la mort est assurée quoi qu'on fasse. Ceci concerne surtout les intervenants rapprochés sur des installations

en détresse. Il est possible aussi, en cas de conditions météorologiques particulières que des populations entières soient touchées. Cela aurait été le cas à Tchernobyl si au moment de la catastrophe il avait plu dans la région ce qui aurait impliqué des dizaines de milliers de personnes.

De telles situations sont maintenant rationnellement envisagées par les autorités "responsables". Une nouvelle branche de la médecine, la médecine de catastrophe, a été créée où les accidents majeurs nucléaires figurent en bonne place. Sa première tâche consiste à "trier" les victimes. Il est inutile de consacrer des efforts importants à des victimes dont la probabilité de survie est très faible. Pour elles il suffit de les aider à mourir. L'ensemble des moyens dont on peut disposer devra être réservé en priorité aux individus qui ont une certaine chance de survie. Il y a là une rupture assez nette entre l'éthique traditionnelle du corps médical et ces nouvelles valeurs fondées sur une stricte "rationalité" signe d'efficacité.

L'autre volet de ces catastrophes est l'obligation de disposer d'une équipe de travailleurs destinée à limiter l'ampleur du désastre. La Commission Internationale de Protection Radiologique qui sert généralement de couverture scientifique et morale aux promoteurs de l'industrie nucléaire recommandait en 1977 que dans les cas d'urgence il ne fallait faire appel qu'à des volontaires parfaitement informés des dangers qu'ils auraient à affronter. La société nucléaire arrivera-t-elle à susciter dans la population ce corps de héros d'un nouveau type dont elle a besoin? Si ce n'est pas possible, ce qui est vraisemblable, la nécessité d'un tel corps subsiste et il faudra bien obliger certains à se "sacrifier". La société nucléaire doit pouvoir disposer en permanence de ces héros qui défendront les intérêts de l'humanité. Autrefois les héros ne défendaient que les intérêts de la nation et ils n'étaient nécessaires qu'en période de tension guerrière! La militarisation de la vie civile devient indispensable.

La mort statistique et les faibles doses de rayonnement.

Les "faibles doses" de rayonnement concernent de multiples domaines. Pour certains d'entre eux elles n'introduisent pas un changement d'échelle par rapport aux dangers et aux pollutions industrielles même si elles ont certainement des effets plus nocifs qui ont été systématiquement sous-estimés jusqu'à présent. C'est le cas des travailleurs de l'industrie nucléaire (en situation non catastrophique) et des populations vivant au voisinage des installations nucléaires et baignant dans les rejets normaux y compris ceux provenant d'accidents mineurs.

En revanche les faibles doses de rayonnement donnent à la pollution industrielle des dimensions nouvelles par la contamination radioactive planétaire en cas de désastre nucléaire et même sans catastrophe, par le stockage à long terme, éternel, des déchets du fonctionnement normal de l'industrie nucléaire.

Les effets biologiques du rayonnement aux faibles doses ne sont pas immédiats. Ils sont différés de quelques années pour les leucémies, de quelques dizaines d'années pour les autres tumeurs cancéreuses, plus longtemps encore s'il s'agit des effets génétiques qui affecteront nos descendants.

Les cancers radioinduits sont totalement indiscernables des cancers habituels. Il en est de même des maladies génétiques qui seront induites dans les générations futures. Le dommage initial sur les cellules est un phénomène purement physico-chimique et est donc le même pour tous les individus. Par contre l'expression clinique du cancer n'apparaît pas de façon identique et uniforme chez des personnes exposées à la même irradiation. De nombreux facteurs interviennent, le sexe, l'âge, l'état immunitaire etc.. Effectuer des suivis médicaux sur des individus isolés pour mettre en évidence les effets des faibles doses de rayonnement n'a aucun sens. Seule est valable une étude statistique sur des groupes importants à condition qu'elle porte sur un temps très long. Ceci est, bien sûr, hors de portée des citoyens et ne peut être fait que par des agences contrôlées par les Etats. Les données statistiques de mortalité deviennent un matériau stratégique important pour la gestion d'une société nucléaire.

Il est réaliste d'exiger des mesures sérieuses dans et hors des installations nucléaires, d'exiger des mesures précises des rejets de produits radioactifs dans l'environnement, d'exiger des examens médicaux fréquents (formule sanguine, analyse de moelle, anthropogammamétrie...), d'exiger qu'on nous mette en fiche dès notre naissance et même avant, d'exiger une autopsie après la mort afin de connaître la charge corporelle de certains radioéléments comme le plutonium... Cela bien évidemment ne nous protégera pas du danger. Mais quand nous serons tous morts les statisticiens pourront connaître les risques que nous avons subis.. Après avoir scruté de cette façon plusieurs générations il sera possible de savoir si le pari nucléaire a été gagné!

Ces risques statistiques ne sont pas directement perceptibles par les individus. Quelques considérations mathématiques assez simples⁽⁷⁾ montrent qu'une population soumise à un risque important peut ne pas en prendre conscience. Seuls des experts le mettront éventuellement en évidence.. Ceci est profondément choquant car nous ne pouvons nous rendre compte d'effets considérables nous concernant directement. Notre propre mort et celle de nos amis nous échappent bien qu'elle soit statistiquement programmée. Pour les promoteurs de l'industrie nucléaire toutes ces considérations ne sont que phantasmes et imagination en délire. Mais cette mort, bien que statistique, n'en est pas moins parfaitement réelle. C'est l'impôt silencieux du coût social de l'énergie nucléaire.

(7) R. Belbéoch. "Le risque nucléaire et la santé", PRATIQUES ou les Cahiers de la médecine utopique, fév-mars 1981.

Un eugénisme généralisé

Les faibles doses d'irradiation ont un autre effet vicieux. Les humains ne sont pas identiquement sensibles aux rayonnements. Ce sont les plus faibles qui d'une façon générale seront le plus fortement touchés. Les personnes ayant des défenses immunitaires amoindries verront plus facilement s'exprimer sous forme de cancers les dégâts que le rayonnement aura causé à leurs gènes. Il y a là un phénomène d'eugénisme généralisé qui se met en place sans qu'il y ait besoin d'en débattre dans un quelconque comité d'éthique médicale. Les rayonnements de l'industrie nucléaire renforceront l'effet de sélection naturelle que la médecine essaie d'entraver depuis quelque temps. Les plus faibles disparaîtront. Les foetus qui donneraient vie à des enfants fragiles (et coûteux pour la société) seront peut être, avec une irradiation additionnelle, éliminés par avortement spontané. Mais il est inévitable que le fardeau génétique augmente et que le nombre de malformations congénitales s'accroisse.

Jean Rostand caractérisait ainsi l'effet de la contamination radioactive:

"Les explosions nucléaires font pis que tuer, elles préparent de la mauvaise vie, elles mettent en circulation des gènes défectueux qui vont proliférer indéfiniment. Non seulement crime dans l'avenir, mais crime vivant, continué qui s'entretient lui-même" (8)

Ce jugement s'applique évidemment aux contaminations par tous les radioéléments quelle qu'en soit leur origine, civile ou militaire.

Il peut devenir "naturel", soit pour des raisons de coût social, soit pour des raisons humanitaires de pratiquer le dépistage systématique avant la naissance des malformations congénitales et l'avortement thérapeutique préventif obligatoire. Il pourrait être rationnel d'en arriver à la stérilisation des individus au fardeau génétique trop chargé. Tant que le nombre de malformations génétiques reste faible ces problèmes peuvent être abordés du point de vue de l'éthique, mais si la fréquence augmente et dépasse un certain seuil alors les problèmes deviennent socio-économiques et la morale, quoi qu'on pense, devient une notion périmée. L'eugénisme hitlérien, s'il a finalement échoué, c'est peut-être qu'il n'était pas encore une "nécessité" sociale absolue et qu'il manquait de moyens pour se réaliser rationnellement. Du bricolage d'apprentis en somme et beaucoup trop en avance sur son temps...

L'exploitation du futur

La gestion du stockage des déchets a des implications logiques impossibles à ignorer et qu'il faut introduire dans le système de valeurs qui fonde la morale

(8) Jean Rostand, Confidences d'un biologiste. Ed. La Découverte, 1987.

de la société nucléaire. Il s'agit d'un engagement pris pour les générations futures. Nous imposons à nos descendants des coûts qui risquent de s'avérer déterminants pour la société. La logique impérialiste du monde moderne atteint là son point culminant. Après avoir exploité les peuples colonisés, les paysans, les ouvriers et dans l'impossibilité d'étendre encore son champ d'activité le monde industriel s'est lancé dans l'exploitation des populations à venir. Là aussi le changement d'échelle de l'impérialisme moderne donne une dimension originale à la société nucléaire.

La gestion des déchets implique un niveau de connaissance technologique élevé. Seules les générations futures qui posséderont ce niveau de connaissance ont quelque chance de pouvoir gérer "au mieux" ces déchets. Les autres auront des taux de mortalité qui pourront être élevés sans savoir pourquoi, des générations maudites. La technologie dure impose sa permanence comme nécessité pour la survie des sociétés sans que celles-ci aient la possibilité d'en débattre et d'envisager éventuellement d'autres voies pour leurs civilisations. Comme les technocrates ont quand même un certain sens de leur responsabilité, ils ont abordé ce problème. Ils se sont inquiétés des conséquences possibles pour les sociétés futures. Ainsi on a pu lire dans la très sérieuse revue scientifique américaine "Science" cette curieuse information (C. Holden, Aug. 1984):

"Le Ministère de l'Energie (du gouvernement américain)... avait demandé au Batelle Memorial Institute de proposer des moyens qui permettraient de mettre le public en garde et de l'éloigner (des dépôts de déchets nucléaires de haute activité) pendant des siècles, dans le cas où toutes les archives auraient été détruites, où barrières et signes auraient totalement disparu et où la langue anglaise elle-même aurait muté en de nouvelles formes étrangères".

Une des "meilleures" solutions proposées consistait à inventer des mythes dans la filiation de la "malédiction des pharaons", qu'un "clergé atomique" pourrait perpétuer, le renouvellement de ce clergé se faisant par cooptation parmi les plus savants et les érudits!

Le risque technologique majeur et la gestion sociale des crises nucléaires

Le risque technologique majeur n'est pas une création de la société nucléaire.⁽⁹⁾ Il fait partie de la société industrielle moderne mais l'énergie nucléaire en élargissant considérablement son champ d'action lui donne véritablement son sens profond.

Si en 1976 en Italie certains responsables de la santé s'interrogeaient pour

(9) Patrick Lagadec. "Le risque technologique majeur". Pergamon Press. collection Futuribles, 1981.

savoir s'il fallait évacuer Milan après l'accident de Sévésó,dix ans plus tard autour de Tchernobyl c'est 135000 personnes qui furent évacuées d'une région couvrant 300000 hectares,en abandonnant définitivement tous leurs biens.

La décision des responsables soviétiques fut prise en moins de 48 heures,ce qui,compte tenu des dangers que courait la population est considéré comme un délai trop long.Déjà,pendant l'hiver 1957-1958 les Soviétiques avaient dû évacuer un territoire équivalent dans l'Oural à Kychtym,près d'un centre de stockage de déchets nucléaires.⁽¹⁰⁾ Les villages avaient été détruits pour dissuader les habitants de retourner chez eux malgré les interdictions officielles.Cette information a pu être gardée secrète pendant près de 20 ans grâce au manque de curiosité (ou à la complicité) des responsables occidentaux de la promotion nucléaire.

C'est l'accident sur le réacteur de Three Mile Island qui fonde réellement cette branche nouvelle de l'activité intellectuelle,l'étude des catastrophes.Après le désastre de Tchernobyl elle sera consacrée sous le nom de kindynique(du grec kindunos:danger).Cette spécialité est très en retard par rapport aux besoins créés par l'ensemble des activités scientifiques.

Pour les autorités officielles le risque majeur se définit plus par son impact médiatique et social dont l'effet est immédiat que par ses conséquences objectives dont l'essentiel consiste en des effets différés indiscernables.Ainsi l'orientation donnée à cette nouvelle "science" la pousse plus vers la gestion sociale des catastrophes que vers l'élimination des risques majeurs du champ du possible. Ces conceptions permettent d'envisager les catastrophes comme des événements parfaitement "maitrisables" même dans le cas où il est impossible d'intervenir efficacement sur leurs effets concrets!

Les problèmes posés par cette gestion sociale sont assez largement étudiés et les experts en la matière sont bien évidemment les spécialistes en communication. La forme prise par les débats est parfois déroutante pour le profane.Prenons par exemple un colloque officiel sur les risques organisé en 1986⁽¹¹⁾ au cours duquel des propos curieux furent tenus.Ainsi en ouverture du colloque on note cette phrase significative:

"Le risque ne se réduit pas à un fait observable ou mesurable,il constitue un phénomène social incluant la rumeur,l'opinion avec le rôle de la presse,de la TV"⁽¹²⁾

(10)Zhores A.Medvedev.Nuclear Disaster inthe Urals,Ed.Angus and Robertson,London 1979

(11)Colloque International de Recherche,20-21-22 janvier 1986,Chantilly
"Evaluer et maitriser les risques.La société face au risque majeur"
Des membres de différents ministères participaient à ce colloque dont le Ministère de l'Environnement.

(12)Ces propos ont été tenus par Philippe Roqueplo,du Cabinet du Ministre de l'Environnement.

Le même intervenant reconnaît le danger d'une objectivité qui aboutit logiquement à ce que "la parole socialement pertinente appartient à la compétence scientifique, c'est à dire aux experts". Mais il s'inquiète aussitôt car,

"renoncer à toute objectivation en matière de risque constitue une attitude suicidaire. ce serait abandonner les arbitrages, les décisions, les réglementations aux groupes de pression, aux divagations phantasmatiques et faire de tout risque une bombe politique".

Il ne nous apprend pas dans la suite de son texte si un leucémique en train de mourir est un fait objectif ou une divagation phantasmatique!

Ces considérations montrent assez clairement ce que le pouvoir politique entend par gestion démocratique du risque majeur. Non aux experts tout puissants, oui au peuple dans la mesure où il aura été possible de le purger de son irrationalité et de ses phantasmes!

Au cours du même colloque le Directeur du cabinet du Ministre qui a la charge de la protection de l'environnement fournit quelques indications sur la façon dont l'administration envisage les risques technologiques majeurs:

"nous appartenons à une société à risque: le risque nul n'existe pas. Il faut le savoir et chacun a droit de savoir dans quelle mesure, pourquoi et comment il peut se considérer en sécurité dans un environnement industriel moderne"

(à défaut de pouvoir exprimer éventuellement son refus s'il n'apprécie pas l'insécurité de ce monde moderne). Ainsi les risques technologiques majeurs deviennent des risques naturels majeurs! Et plus loin il poursuit:

"La multiplication des normes entraîne un accroissement des coûts de contrôle"... "La hiérarchisation des risques selon leur perception par l'opinion ne peut constituer une méthode générale et ne peut sérieusement prétendre devenir le fondement des décisions"

La limite de la démocratie est ainsi assez clairement exprimée.

La peur est une composante importante du risque majeur. La lutte contre la peur pourrait être la solution recherchée par ceux qui administrent la société. Elle entraînerait des dépenses bien moindres que la multiplication de normes contraignantes. Comme l'indique D. Duclos (13) :

"L'expérience du risque est inséparable, pour un sujet humain, de celle de la peur. Il s'agit alors d'affronter l'objet de sa peur. Le problème réside dans le fait que la peur, comme l'angoisse, sont le plus souvent des états intransitifs, sans objet. Le passage à l'acte d'affronter une peur peut avoir pour effet de supprimer la peur et par conséquent d'anéantir le risque lui même"

Quel bel exemple de magie!

(13) Denis Duclos. "Risques et Sciences Sociales".

La communication et le contrôle de l'information.

L'information ou plutôt le contrôle de l'information (ce qu'on désigne le plus souvent par la communication) est pour tous la clef de la gestion d'une crise majeure. A défaut de pouvoir intervenir objectivement sur les conséquences il est important que les décisions prises pour la protection de la population soient acceptées par tous. Toute discordance entre les diverses sources d'information déclenche inévitablement une méfiance très dommageable pour la bonne application des décisions.

Après l'accident de Three Mile Island, des responsables français avaient très fortement critiqué les autorités de sûreté américaines qui, à plusieurs reprises, avaient rendu publiques leurs difficultés pour comprendre ce qui se passait. Pendant toute la durée de l'accident les centres de décision furent mis sous écoute et le compte rendu de la totalité des discussions fut publié. Ce sont là des pratiques qui se sont révélées peu favorables à développer la confiance dans la population. Les autorités françaises préfèrent de loin les méthodes soviétiques. Les reproches adressés par les dirigeants français à leurs collègues soviétiques au moment de Tchernobyl visent le fait que les gouvernements n'ont pas été informés immédiatement de l'accident; les événements devenaient alors difficiles à interpréter et source de controverse ce qui a finalement permis d'apprendre qu'un accident grave avait lieu. Récemment un syndicat mondial des producteurs d'électricité s'est créé. Des transmissions rapides d'information dans des canaux étanches deviendraient possibles sans qu'à aucun moment les populations soient averties. Les réactions irrationnelles difficiles à maîtriser seraient ainsi évitées. Il est encore trop tôt pour savoir si de telles organismes sont déjà viables. L'Agence Internationale de l'Energie Atomique (Vienne) mise en place pour promouvoir l'énergie nucléaire civile a vu récemment ses pouvoirs étendus à la gestion des crises accidentelles et pourrait jouer dans ce processus un rôle prépondérant. Signalons que la conférence tenue à Vienne en août 1986 sous les auspices de l'AIEA et réunissant les experts mondiaux pour analyser l'accident de Tchernobyl a eu lieu à huis clos sans que cela soulève la moindre protestation publique des journalistes.

L'impact en France des événements de Tchernobyl est révélateur de la façon dont un Etat très fortement engagé dans la société nucléaire est capable de "gérer" les crises.⁽¹⁴⁾ Les Français ont appris avec une dizaine de jours de retard que le nuage radioactif n'avait pas été arrêté aux frontières contrairement aux affirmations officielles mais avait traversé la France. Les autorités sanitaires

(14) La Gazette Nucléaire n°78/79: "Les autorités sanitaires françaises sont-elles capables de gérer une crise nucléaire"

françaises ont systématiquement refusé d'appliquer les recommandations du Conseil des Communautés Européennes largement adoptées par les autres pays. Les Français ont ainsi pu consommer des produits d'importation interdits partout ailleurs. Cependant si des maladroites ont été commises dans la "gestion" de la crise, l'ensemble a été assez bon car il n'a été constaté aucun remous sérieux dans la population.

La peur, frein ou moteur de la société nucléaire.

La catastrophe nucléaire fut pendant longtemps un sujet tabou même au sein du mouvement écologiste. Pour des raisons de crédibilité, elle ne pouvait être évoquée par des gens raisonnables. L'accident de Three Mile Island malgré sa gravité ne renversa pas complètement cette tendance car ce ne fut qu'une catastrophe manquée. Evidemment après Tchernobyl il ne peut plus être question d'occulter le problème sans accroître la peur, l'angoisse et les phantasmes dans la population ce qui est objectivement beaucoup plus dangereux en terme de coût social que des cancers supplémentaires.

La lutte contre la peur jusqu'à son éradication est peu réaliste et peut s'avérer insuffisamment bénéfique pour la société nucléaire. Entretenir une peur raisonnable pourrait être une solution envisageable par ses gestionnaires à condition qu'en parallèle soit maintenu le mythe de la toute puissance des experts. La population, méfiante, exigera la participation de contre-experts en qui, d'une façon assez mystérieuse, elle aurait confiance. Les discussions entre experts et contre-experts renforcent encore plus le sentiment de culpabilité de la population devant son ignorance et son incapacité à justifier "rationnellement" ses choix.

Ainsi la peur engendrée par les dangers de catastrophe devient un moteur de développement dans l'extension de la société nucléaire par la démission qu'elle risque d'entraîner et par le renforcement de soumission aux experts. Avec une telle dynamique il ne serait plus nécessaire d'entretenir des moyens très importants de répression physique et idéologique pour qu'un groupe dominant s'impose, tout puissant, et se perpétue.

Si le danger est le moteur essentiel de l'évolution vers la société nucléaire il est également le fondement de la prise de conscience au sein de la population de la nécessité de s'opposer à cette évolution. Tout se joue entre ces deux forces antagonistes.

La fin de l'utopie et l'écofascisme.

Il est possible de discuter de l'intérêt et des avantages d'un système autogéré, par exemple d'une production industrielle d'automobiles, de souhaiter vivre dans une société conviviale où il n'y aurait plus de ruptures entre les différents