

## **Quelques faits historiques permettant d'identifier les mensonges nucléaristes et les idées fausses sur le nucléaire pour pouvoir ensuite les combattre**

**Mensonges propagés par les nucléaristes** (ceux qui veulent nucléariser le monde parce qu'ils en tirent de la gloire, du pouvoir et de l'argent) **et idées fausses** (diffusées par ceux qui tirent de la gloire, du pouvoir et de l'argent de la lutte antinucléaire)

- Toutes les sciences et techniques sont bonnes en soi (mensonge scientifique), c'est leur utilisation qui peut être mauvaise lorsqu'elle n'est pas sous le contrôle des travailleurs (mensonge communiste).
- La probabilité qu'un accident nucléaire se produise est négligeable et même s'il se produisait ses conséquences seraient infiniment moins graves que celles d'autres catastrophes naturelles ou industrielles (mensonge fondamental des nucléaristes remis au goût du jour par les jancovicistes).
- Grâce à la bombe atomique et à l'électronucléaire la France est redevenue un grand pays indépendant (mensonge gaulliste qui perdure).
- On ne peut pas se passer du nucléaire (corollaire du mensonge précédent).
- Nuclear energy is too cheap to meter (version états-unienne propagée avec le discours « Atoms for peace »), le nucléaire est une énergie peu chère (version française...ou marseillaise).
- Le fonctionnement « normal » d'une centrale nucléaire est sans danger pour l'homme et pour l'environnement.
- Le nucléaire émet peu de gaz à effet de serre, il est donc bon pour le climat (mensonges des nucléaristes repris désormais par certains « écologistes »).
- Les déchets nucléaires ne sont pas un problème car les quantités produites sont faibles et on sait les confiner à long terme.
- Les combustibles usés peuvent être recyclés pour fabriquer de manière quasi illimitée de nouveaux combustibles qui seront utilisables dans les réacteurs de génération 4, de type surgénérateur à la Superphénix (mensonge des supernucléaristes),
- Le nucléaire civil n'a (plus) rien à voir avec le nucléaire militaire (idée propagée à l'origine par le Mouvement de la Paix).
- Pour sortir du nucléaire (civil) il faut sortir du capitalisme, du productivisme, du consumérisme, etc. (idée généraliste qui conduit souvent à ne rien faire qui puisse permettre d'avancer vers la sortie).
- On va sortir du nucléaire (civil) grâce à la sobriété énergétique, à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables (idée propagée par les négawattistes et reprise par le RSDN, Greenpeace, EELV et La France Insoumise).
- Réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50% à l'horizon 2035 est un objectif raisonnable (idée hultotiste reprise par le gouvernement Macron à moins que ce soit l'inverse).
- Le « nouveau » nucléaire (EPR) est plus sûr que l'ancien (idée nucléariste plus ou moins reprise par Greenpeace à l'occasion de débats sur la prolongation au-delà de 40 ans des réacteurs existants).

### **1<sup>ère</sup> phase historique – Des découvertes scientifiques aux premières applications médicales**

- 1896 : Henri Becquerel découvre la radioactivité naturelle de l'uranium, métal isolé en 1789 par l'Allemand Klaproth
- 1898 : Marie Curie découvre le polonium et le radium
- 1903 : attribution du prix Nobel de physique à Henri Becquerel et aux époux Curie (Pierre et Marie) pour leurs travaux sur la radioactivité
- 1906 : deux biologistes montrent que les cellules sont d'autant plus sensibles aux rayonnements que l'activité reproductive est grande et la capacité de reproduction conservée plus longtemps.
- 1911 : attribution du prix Nobel de chimie à Marie Curie pour ses travaux sur le radium
- 1914-1918 : les « petites curies » d'Irène et Marie Curie, contribuent à la popularisation des usages des rayons X pour l'imagerie médicale

Parmi les scientifiques qui contribuèrent à la découverte de la radioactivité, naturelle puis artificielle, très peu se posèrent d'emblée la question des conséquences néfastes possibles. Pourtant les effets délétères de la radioactivité sur les organismes vivants furent rapidement identifiés par des biologistes, puis par des médecins, des physiciens et des chimistes dont la santé fut directement affectée par la manipulation de radioéléments. L'une des premières applications de la radioactivité en médecine, la radiographie, fut la cause de graves problèmes de santé pour celles et ceux qui l'utilisèrent. Mais les avantages de cette technique d'imagerie médicale firent passer au second rang ses inconvénients qui pouvaient être minimisés par des mesures de protection. Les usages de la radioactivité, pour le traitement de cancers (radiothérapie) mais aussi pour un ensemble de domaines de la vie courante (par exemple cosmétiques à base de radium ou paratonnerres), devinrent alors très populaires. En 1926, le généticien Hermann Joseph Müller mit en évidence les effets génétiques de la radioactivité et démontra que les radiations ionisantes induisent des altérations du génome. Il alerta ensuite le public sur les risques de cancer et d'effets génétiques héréditaires liés à l'exposition aux radiations. La réponse à ces problèmes fut la création en 1928 d'une « Commission Internationale de Protection contre les rayons X et le Radium » chargée d'édicter des règles de protection des médecins et des malades.

## **2<sup>ème</sup> phase historique – De la découverte de la fission atomique aux bombes atomiques et aux premières applications militaires**

- 1939 : découverte de la fission atomique par Lise Meitner et son neveu Otto Frisch
- 1939 : brevet déposé par Frédéric Joliot pour un dispositif de « transmutation à caractère explosif »
- 1940 : invention du plutonium par le chimiste Glenn Seaborg.
- 1942 : Enrico Fermi contribue à la mise au point de la première « pile atomique » à Chicago
- 1948 : inauguration de Zoé, la première « pile atomique » française destinée à la production de plutonium.
- 1949 : première explosion de bombe A en URSS.
- 1952 : première explosion de bombe H britannique aux Iles Montebello en Australie.

Dès le début de la deuxième guerre mondiale le gouvernement des Etats-Unis lança le projet Manhattan pour la mise au point de la bombe atomique et sollicita pour cela les meilleurs scientifiques de l'époque. Parmi ceux-ci, la seule qui refusa fut Lise Meitner, physicienne autrichienne qui avait découvert le mécanisme de la fission et s'était exilée aux Etats-Unis. Le généticien Hermann Joseph Müller critiqua ouvertement les rapports de la Commission de l'énergie atomique concernant les risques associés aux essais nucléaires et à la chute des poussières radioactives à l'échelle mondiale. Ces mises en garde n'empêchèrent pas la mise au point de la bombe atomique, avec l'aide déterminante de la société Du Pont de Nemours pour la production industrielle de plutonium. Son essai atmosphérique dans le désert du Nouveau-Mexique, le 16 juillet 1945, fût un préalable à son utilisation contre le Japon.

Les bombardements d'Hiroshima (bombe « Little Boy » à uranium enrichi) et de Nagasaki (bombe « Fat Man » au plutonium), les 6 et 9 août 1945, furent présentés en France par la plupart des médias et commentateurs de l'époque comme une grande avancée pour l'humanité. Albert Camus fut une des seules personnalités connues à émettre de sérieuses réserves.

Et des réserves il y en avait de sérieuses puisque la première des résolutions adoptées par l'Assemblée générale de l'ONU, le 24 janvier 1946 au cours de sa première session, concernait la création d'une Commission pour traiter des problèmes soulevés par la découverte de l'énergie atomique.

Après-guerre, de nombreux scientifiques, impliqués dans la mise au point de la bombe atomique, s'opposèrent à son utilisation. Les plus connus, Einstein et Oppenheimer, en étaient pourtant à l'origine. En 1950, le Mouvement de la Paix, fondé par Frédéric Joliot-Curie (co-auteur d'un brevet de bombe atomique), lança l'appel de Stockholm par cette revendication : « *Nous exigeons l'interdiction absolue de l'arme atomique, arme d'épouvante et d'extermination* ».

C'est aussi en 1950 que fut créée, lors du sixième congrès international de radiologie, la Commission Internationale de Protection Radiologique (CIPR) qui prit la suite de la commission créée en 1928. Dès lors les normes internationales de « radioprotection » furent édictées par cette organisation non gouvernementale, très fortement liée à l'industrie nucléaire et sans aucun contrôle démocratique. On sait aujourd'hui que ces normes, établies sur la base de données biaisées, minimisent systématiquement les effets sur la santé de l'exposition à la radioactivité, notamment lorsqu'elle est interne. Elles sont basées sur l'ignorance délibérée de toutes les maladies, autres que les cancers, dues à la radioactivité. Une nouvelle branche de la science, asservie à l'industrie nucléaire et aux Etats qui la soutenaient, s'était mise au service du mensonge sur les conséquences de la radioactivité pour la santé.

### **3<sup>ème</sup> phase historique – De la bombe atomique à la production d'électricité nucléaire et à la contamination généralisée de la planète**

- 1949 : à Lausanne, discours de Roger Dautry, administrateur du CEA : « *Un jour peut-être, avant vingt ans, la vie matérielle de l'Europe ne sera plus assurée par des millions de tonnes de charbon mais par quelques tonnes d'uranium* ».
- 1954 : premier couplage d'un réacteur nucléaire au réseau électrique (Obninsk - URSS).
- 1956 : première divergence de Marcoule G1, réacteur français à uranium naturel modéré par du graphite et refroidi par du gaz carbonique (production de plutonium à usage militaire). Deux autres réacteurs G2 et G3 suivront en 1959 et 1960. Lancement du programme de construction de réacteurs électro-nucléaires « graphite-gaz » par EDF (construits à Chinon, Saint Laurent des Eaux, Bugey).
- Mars 1957 : rapport Brookhaven sur l'ampleur des conséquences matérielles d'éventuels accidents nucléaires.
- Automne 1957 : Price Anderson Act qui limite drastiquement la responsabilité civile des exploitants et industriels du nucléaire.
- Décembre 1957 : couplage au réseau électrique du premier réacteur nucléaire américain (Shippingport).
- Janvier 1958 : entrée en vigueur du traité Euratom.
- 1959 : signature de l'accord « de soumission » de l'OMS à l'AIEA.
- 1959 : lancement de la construction du surgénérateur Rapsodie à Cadarache (Bouches du Rhône).
- 1960 : adoption de la « Convention de Paris » qui transpose pour l'Europe le « Price Anderson Act ».
- 1962 : début de la construction de l'usine d'extraction de plutonium à La Hague pour pallier une éventuelle indisponibilité de Marcoule (elle sera « recyclée », dans les années 1970, en usine de « retraitement des combustibles usés » de réacteurs électronucléaires).
- 1968 : adoption par l'Assemblée Nationale française de la loi dérogatoire sur la responsabilité des exploitants d'installations nucléaires.

En 1953, le discours « Atoms for Peace », du président des Etats-Unis Eisenhower à l'ONU, lança officiellement le développement de la production d'électricité nucléaire. En réalité il s'agissait de permettre, par une activité moralement et économiquement justifiable aux yeux de l'opinion publique mondiale, l'industrialisation des armes atomiques et la domination du monde par ceux qui en maîtrisaient la fabrication et l'usage. Ce faisant, Eisenhower ouvrit la porte à la prolifération nucléaire en donnant, à des entreprises multinationales (Westinghouse, General Electric, ..), la possibilité de vendre aux alliés des Etats-Unis des technologies duales (civiles et militaires). Et l'URSS fit de même avec les pays dans sa sphère d'influence géopolitique. La France de son côté ne fut pas en reste pour participer à la nucléarisation du monde et assouvir sa volonté de puissance au prétexte d'assurer son indépendance militaire et énergétique (après laquelle elle court toujours!). En 1998, 45 ans après le lancement du programme « Atoms for peace », près de 430 réacteurs nucléaires étaient en service et produisaient environ 16% de l'électricité au niveau mondial.

En 1998, après la signature du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (CTBT) de 1996, plus de 2 000 essais de bombes atomiques avaient été perpétrés au niveau mondial (la France avec 210 essais se plaçant à la troisième place après les Etats-Unis et l'URSS). Sept pays avaient procédé à ces essais et détenaient officiellement l'arme atomique : Etats-Unis, Russie, Royaume-Uni, France, Chine, Inde, Pakistan.

C'est ainsi que l'on est passé de la recherche scientifique à l'industrie, pour des applications médicales à grande échelle (radiographies, radiothérapies, etc.) dans un premier temps, pour les usages militaires dans un deuxième temps et ensuite pour la production d'électricité justifiant le commerce de la mort et de la destruction massive par l'arme atomique. Et c'est ainsi que des territoires étendus ont été durablement contaminés par les essais atmosphériques de bombes atomiques, par plusieurs accidents graves dans des installations militaires et de recherche, par plusieurs catastrophes majeures provoquées par des installations militaires (Maïak en 1957, Windscale en 1957, Sellafield en 2005,...) et par des réacteurs nucléaires de production d'électricité (Three Mile Island en 1979, Tchernobyl en 1986, Fukushima en 2011,...). Et en dehors de tout accident ou incident ces réacteurs rejettent en permanence de la radioactivité dans l'environnement et produisent des déchets ingérables.

## **4<sup>ème</sup> phase historique - Situation actuelle du monde contaminé par l'industrie nucléaire civilo-militaire**

### Armes atomiques

En dépit de la signature du « traité de non-prolifération » en 1968, de son entrée en vigueur en 1970 et de son « contrôle » par l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA), neuf pays détiennent actuellement des bombes atomiques et les « vecteurs » pour les utiliser : Etats-Unis, Russie, Royaume-Uni, France, Chine, Inde, Pakistan, Israël, Corée du Nord. Et 44 pays sont considérés par l'ONU comme disposant des capacités technologiques pour développer un armement atomique. Le Japon et l'Iran sont les plus « avancés » mais d'autres pays ont travaillé à se doter d'armes atomiques pour finalement y renoncer soit volontairement, soit sous la pression internationale. Enfin plusieurs pays « accueillent » des armes atomiques américaines basées sur leur territoire : Turquie, Allemagne, Pays-Bas, Italie et Belgique. Celles de l'ex URSS ont été rapatriées en Russie. Le stock mondial d'armes atomiques, aux mains de 9 pays, est actuellement de 14 000 « têtes nucléaires » alors qu'il était de 70 000 réparties entre les 5 membres du conseil de sécurité de l'ONU au moment de la guerre froide. Plus de 140 sous-marins à propulsion nucléaire sont en service dans le monde. C'est d'ailleurs la technologie des réacteurs de sous-marins nucléaires qui a servi de base pour les réacteurs de production d'électricité à eau pressurisée (utilisés aux Etats-Unis et en France notamment).

Le 7 juillet 2017, 122 pays sur 192 membres de l'ONU ont approuvé un nouveau traité sur l'interdiction des armes atomiques. Mais, comme on pouvait s'y attendre, l'ensemble des pays détenteurs de l'arme atomique, les membres de l'OTAN, l'Australie et le Japon, etc., ont boycotté les négociations et n'ont pas signé le traité dont la ratification a commencé en septembre 2017. Il entrera en vigueur lorsque 50 pays l'auront ratifié (à ce jour 40 pays l'ont fait).

### Production d'électricité

Le nombre total de réacteurs nucléaires en fonctionnement était de 415 en 2019 (10 de plus qu'en 2018, mais 23 de moins qu'en 2002 année du maximum historique). Ils sont répartis dans 31 pays soit 16% des 193 membres des Nations Unies. Et près de la moitié de ces pays sont membres de l'Union Européenne. Mais la part du nucléaire dans la production d'électricité mondiale était descendue à 10% en 2017 après être passée par un maximum de 17,5% en 1996. Et cela correspond à 2,5% de la totalité de l'énergie consommée dans le monde en 2017.

Si l'ambition de cette industrie était de fournir au monde entier une énergie propre, sûre et bon marché, on peut dire qu'après plus de 60 ans d'existence elle a échoué. Et avec les critères habituels de l'économie de marché et des entreprises capitalistes elle aurait dû disparaître. Ce n'est pas ce que l'on observe même si son déclin est sans doute amorcé. Si certains Etats continuent à la soutenir (coûte que coûte) c'est bien parce qu'elle n'est pas en mesure de produire de l'électricité à bon marché et compétitive par rapport aux autres énergies. La seule explication plausible à l'entêtement de certains Etats est que cette industrie leur permet de dominer le reste du monde, par la menace des armes atomiques et par les relations de dépendances géostratégiques entre ceux qui voudraient se procurer l'arme atomique et ceux qui détiennent les technologies pour la fabriquer et la déployer.

### Pays «fauteurs de troubles» responsables de la contamination radioactive mondiale

Les Etats-Unis, la Russie, la Chine, le Japon et la France sont aujourd'hui les principaux vecteurs de la nucléarisation du monde. Bien qu'ils connaissent parfaitement les dégâts de portée mondiale provoqués par l'industrie nucléaire ils continuent de la soutenir par des aides publiques directes ou indirectes.

Aux Etats-Unis, avant l'arrivée de Trump au pouvoir, tous les projets de nouveaux réacteurs étaient pratiquement à l'arrêt et les exportations de technologies nucléaires bloquées. Les entreprises américaines historiques du nucléaire, Westinghouse et General Electric, avaient été rachetées en totalité ou en partie par les entreprises japonaises Toshiba et Hitachi. Ces sociétés sont aujourd'hui au bord de la faillite. Mais depuis l'arrivée de Trump au pouvoir il semblerait que le complexe militaro-industriel américain, représenté par son chef de file, IP3 international Corporation, soit en mesure de faire aboutir un projet de vente de 17 réacteurs nucléaires à l'Arabie Saoudite. Celle-ci veut la bombe pour contrer l'Iran équipé en réacteurs nucléaires par l'Allemagne puis par la Russie. Les entreprises russe Rosatom et japonaise Mitsubishi, continuent de vendre (ou de donner), avec l'appui de leurs gouvernements respectifs, des réacteurs nucléaires à des pays avides de puissance (Inde, Turquie, Egypte, Emirats Arabes Unis, Belarus).

Le gouvernement français, malgré les nombreux déboires de l'EPR et de la filière de retraitement, persiste également à vouloir exporter ces technologies vers plusieurs pays « amis » (Angleterre, Chine, Inde,..). Il autorise EDF et ORANO (ex Areva), en grandes difficultés financières, à s'allier avec des entreprises chinoises et japonaises pour continuer d'exister en tant que « puissance nucléaire ».

La Chine, de son côté, contractualise avec Rosatom pour la construction de réacteurs nucléaires sur son sol. Mais elle construit aussi de nouvelles centrales à charbon et investit massivement dans les énergies renouvelables qui sont désormais moins chères que toutes les autres énergies. Le Japon, qui veut relancer ses centrales nucléaires existantes et en construire de nouvelles, veut également construire de nouvelles centrales à charbon. Pour les gouvernements actuels de la Chine et du Japon nucléaire et charbon vont de pair !

### Conséquences de la nucléarisation du monde sur la santé de Hiroshima à Tchernobyl

La vie a pu se développer sur terre parce que la radioactivité naturelle s'est progressivement réduite. L'industrie nucléaire, en créant massivement de la radioactivité artificielle qui se retrouve un jour ou l'autre dans l'environnement, est un retour accéléré en arrière. Et l'histoire montre qu'il n'y a aucune méthode absolument sûre et économiquement acceptable pour protéger les êtres vivants des effets délétères de la radioactivité et des effets des catastrophes provoquées par l'industrie nucléaire.

Contrairement à ce qu'espéraient bon nombre de scientifiques à l'origine des découvertes de la radioactivité, naturelle et artificielle, l'énergie tirée de la fission des noyaux atomiques n'a pas permis d'améliorer la condition humaine, bien au contraire. La contamination radioactive s'est développée dans le monde entier, avec le soutien des Etats les plus puissants, quelles que soient les orientations politiques de leurs gouvernements et le système économique en vigueur (capitaliste ou communiste).

En 2003, le Comité Européen sur le Risque de l'Irradiation (CERI), dans un rapport destiné au Parlement Européen, présentait les conséquences mondiales des expositions liées au développement du nucléaire, entre 1945 et 1989, de la manière suivante :

Effet	Calculé selon indice CERI	Calculé selon indice CIPR
Décès liés au cancer	61 619 512	1 173 606
Nombre total de cancers	123 239 024	2 350 000
Décès du nourrisson	1 600 000	0
Décès foetal	1 880 000	0
Pertes de qualité de vie	10,00%	0

Etait-ce justifié de mettre ainsi en jeu la vie et la santé de très nombreuses personnes, sans leur demander leur avis, pour satisfaire la volonté de domination de quelques gouvernants sur le reste du monde ? Est-ce justifié de continuer à utiliser une technologie aussi dangereuse, polluante et coûteuse à long terme pour produire une aussi faible part de l'électricité mondiale ? Est-ce bien raisonnable de laisser à la disposition de dirigeants potentiellement déraisonnables une industrie duale capable d'anéantir l'humanité ? La réponse est non !

Indépendamment du système politique et économique qui permet de la faire fonctionner, l'industrie nucléaire est inacceptable. Elle l'est, non pas parce qu'elle est le symbole d'un système détestable, mais parce qu'elle détruit la vie et la possibilité que celle-ci se perpétue à long terme dans des conditions satisfaisantes.

Cela devrait nous conduire à nous opposer sans relâche à la poursuite de ses applications militaires et énergétiques.

## **5<sup>ème</sup> phase historique : le monde d'après Fukushima et sa dénucléarisation**

La catastrophe de Fukushima a contaminé durablement des territoires qui sont devenus impropres à l'agriculture, à l'élevage et à la pêche. La vie dans ces territoires est devenue très difficile et très risquée pour la santé. Des vies et des familles ont été brisées. Le coût de la catastrophe pour les habitants et pour le pays se chiffre en centaines de milliards d'euros, pour autant qu'il soit possible de chiffrer ce genre de dégâts. Et comme il serait beaucoup trop coûteux pour les finances publiques d'évacuer définitivement les territoires contaminés et de reloger ses habitants dans une autre région le gouvernement japonais pousse les gens à revenir et relève les normes d'exposition admissible (autrement dit le nombre de morts et de malades acceptables).

Une nouvelle catastrophe nucléaire est possible à tout instant en France ou ailleurs. L'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) française l'admet et prévoit désormais la gestion post-accidentelle en créant une structure ad-hoc (CODIRPA). Il s'agit désormais de rendre les victimes responsables de leur situation de personnes contaminées ou vivant en territoire contaminé. C'est ce qu'on appelle le retour d'expérience des catastrophes de Tchernobyl et de Fukushima à l'occasion desquelles la France a testé de telles mesures par les programmes de recherche Core et Ethos dont les cobayes ont été les populations de victimes. Nous sommes désormais tous des cobayes potentiels.

Malgré cette situation inacceptable, certaines ONG, des partis politiques et même des militants antinucléaires sincères, revendiquent une sortie progressive du nucléaire (civil), conditionnée à la disponibilité d'alternatives énergétiques. D'une part c'est se tromper d'analyse car la justification du nucléaire n'est pas la production d'énergie mais la domination de quelques-uns sur tous les autres par la menace de l'arme atomique, l'influence géopolitique que l'industrie nucléaire permet et la corruption qu'elle génère (élus locaux et affaire Uramin par exemple). La contribution du nucléaire à la fourniture d'énergie est dérisoire au niveau mondial (de l'ordre de 2%) et même en France qui est le pays le plus nucléarisé du monde elle est inférieure à 20% de l'énergie consommée.

D'autre part revendiquer une sortie progressive du nucléaire (civil) revient en fait à accepter la possibilité de nouvelles catastrophes militaires et civiles, ainsi que la poursuite de la production de déchets radioactifs ingérables et de rejets chroniques de radioactivité dans l'environnement.

Ce n'est pas cohérent et cela décrédibilise l'opposition au nucléaire.

Pour ma part, comme d'autres militants antinucléaires, je revendique l'arrêt immédiat de la production d'électricité nucléaire, l'abolition des armes atomiques et l'interdiction de l'industrie nucléaire à des fins de production d'armes et d'énergie, c'est-à-dire l'arrêt inconditionnel et sans délai de technologies de destructions massives et irréversibles.

Le fait que l'industrie nucléaire soit en grande partie sous le contrôle de dictateurs et de gouvernements d'extrême droite amplifie les menaces et rend encore plus pertinente cette revendication.

### **Que faire en pratique et avec qui ?**

Retours sur les mensonges et les idées fausses. Discussions.