

Seulement les activités pacifiques pour réchauffer le Climat ?

Par Madame le Professeur émérite Françoise THIBAUT

Depuis Bikini (16 Juillet 1945) il y a eu 2.044 essais nucléaires sur et autour de notre planète, auxquels s'ajoutent les quelques (moins de 5) bombes nord coréennes. La palme revient aux États Unis avec un peu plus de 1.000 explosions, suivis de l'Union Soviétique avec 715 essais après 1949 (auxquels il faut ajouter (en 1990) 66 essais de faible puissance qui n'avaient pas été répertoriés. Après ces champions, la France s'illustre entre 1960 et 1998 avec 210 essais ; d'abord dans le Sahara (17) puis en Polynésie. Suivent, entre 1952 et 1969, la Grande Bretagne et la Chine (45 chacune), l'Inde, le Pakistan (6 et 5). Le Feu nucléaire, emblématique de la Guerre Froide s'arrête presque complètement sauf pour des amateurs tardifs surtout au Moyen Orient. Ce « mal qui répand la terreur » finit par générer toute une série d'accords internationaux, sous l'égide de l'ONU en particulier, qui interdisent « l'usage » des armes nucléaires. D'ailleurs la fabrication de telles armes n'est pas à la portée de tout le monde.

Ces nombreux « essais » (plus de 40 certaines années) furent toujours décrits et qualifiés comme « expérimentaux » ou « scientifiques et techniques » afin d'analyser leurs « effets » en principe pour le bien de l'humanité toute entière. Les populations n'en furent que très rarement informées.

Ces expérimentations furent terrestres, ou au-dessus de territoires si possibles déserts – ou désertés par les populations et leurs bétails éventuels–, maritimes au-dessus (à différentes altitudes) ou sous l'eau (à des profondeurs variables), sans en prévenir les espèces vivantes.

Donc, les trois espaces de vie – la terre, la mer et l'air – furent concernés. Par exemple, au plus fort de la Guerre Froide, au moment de la crise de Cuba (fin des années 1960) l'Union Soviétique – sans doute pour impressionner l'adversaire – fit exploser au-delà du cercle arctique la plus forte bombe au plutonium jamais conçue, déclenchant un séisme local et le plus énorme nuage radioactif jamais enregistré. Plus de 60 ans après, on s'étonne que les glaces du Pôle Nord fondent à vue d'œil ?

Dans l'organisation de l'ONU, l'Agence Internationale de l'Energie Atomique, l'AIEA (International Atomic Energy Agency) est chargée de veiller sur l'activité nucléaire mondiale. Créée en 1956, activée depuis Juillet 1957, son siège est à Vienne en Autriche. Son but est « d'accélérer l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire » et « d'établir les normes de protection radiologique et de l'environnement ainsi que des mesures de sûreté et de protection des populations » Elle sert aussi d'intermédiaire dans les échanges de

connaissances, de matières¹ et matériels. Elle prévient les détournements de matières fissibles et des installations à des fins militaires, notamment dans le cadre des traités de non-proliférations des armes nucléaires ». Elle procède à de nombreuses inspections, et vérifie les niveaux de radiation ainsi que les éventuels dommages causés. Le Prix Nobel de la Paix lui a été attribué en 2005.

Plus de 140 États en sont membres. Lors de sa Conférence annuelle, lecture est faite de son Rapport, lequel fait le point des coopérations, des avancées en recherche, protection juridique et technique dans le domaine civil et pacifique. Elle assume aussi le Registre rigoureux et pointilleux des essais nucléaires quels qu'ils soient, même s'ils ne sont pas déclarés, car ils sont immédiatement détectables par les séismes très particuliers qu'ils provoquent. Il ne s'agit pas de « tricher » et même la turbulente Corée du Nord doit se soumettre à être « cataloguée », ce qui évidemment n'empêche pas ses décisions souveraines.

Le Traité d'interdiction complète des essais nucléaires (TICE) d'octobre 1996 même s'il a été signé par 150 États a été peu ratifié, ce qui explique l'installation de stations de surveillances et bornes sismiques sur toute la planète.

Depuis 2019 le Secrétaire général de l'AIEA est l'Argentin Rafaël Grossi dont le mandat de 5 ans est renouvelable une fois. Il dirige des équipes d'environ 2.000 acteurs indépendants de haut niveau appartenant à 90 nationalités.

De rapports en rapports, la certitude est que « qui que nous soyons et où que nous soyons, nous sommes tous “nucléarisés” à des degrés plus ou moins grands ». L'air que nous respirons, la terre cultivée ou non, les vents, les courants, la rotation de la planète – ne jamais oublier que la terre tourne – l'eau des mers et des rivières transportent des poussières, d'infimes particules, invisibles véhiculant le chaud « effet nucléaire ». Les différents « essais » ont sans doute enclenché des dégâts irréversibles sur le très long terme. Par exemple, l'Union Soviétique a procédé en Sibérie à 508 essais souterrains et 207 aériens au Kazakhstan, à 4.000 kilomètres de l'Europe de l'Ouest, où ne vivaient à l'époque que 1,2 million d'habitants en partie nomades. Le site a été fermé en 1991. Un autre site installé en 1954 dans l'île arctique de Nouvelle Zemble, à moins de 3.000 kms de la Scandinavie, a connu 343 essais souterrains. Les autorités de la Norvège, directement concernée, font régulièrement état de leur inquiétude². Dans le sud de l'Oural, en 1954, un

¹Washington achète de l'eau lourde iranienne pour ses réacteurs.

²Lors d'une séance de travail de l'Académie des Sciences Morales et Politiques, en date du lundi 3 Mai 2016, l'Ambassadeur de la Norvège à Paris, Rolf Einar Fife, a fait état de l'inquiétude causée par la « fonte anormalement rapide » des glaces arctiques, et de la difficulté à faire appliquer les règles internationales émanant de différents traités concernant la protection des « Pôles » Nord et Sud. Il a souligné les bonnes intentions des discours mais leur peu d'effet sur la réalité.

essai de 58 Mt a eu lieu à 500 mètres d'altitude, suivi d'une centaine d'autres jusqu'en 1989.

Que dire du gigantesque cimetière de déchets nucléaires, de sous-marins nucléaires au rebut dans les eaux de la Mer de Barents (Mourmansk-Polyarni) proches de la Laponie finlandaise ou de la Mer de Kara. Que dire de l'Arctique vers la Sibérie Orientale jusqu'au Kamchatka ?

Du côté de l'Alaska américain ce n'est guère mieux : entre 1962 et 1969, les sites de Johnsston et Enniwetok furent très actifs ; en 1971 l'expérience Cannikin à 2.000 mètres de profondeur provoqua des secousses de niveau 7 sur l'échelle de Richter ; un moratoire fut décrété de 1992 à 1996 . Puis ensuite des essais de faible puissance furent à nouveau autorisés.

Mais le pire est peut-être le sort de l'Océan Pacifique, théâtre d'abord d'une Guerre Mondiale très destructrice³. Puis de multiples essais y furent réalisés au prétexte que c'était une zone « vide ». Les États Unis ont procédé de 1946 à 1958, à de nombreux essais sur l'archipel des Marshall ; 23 d'entre eux n'étaient pas chargés en matières radioactives, mais tous provoquaient par leur souffle et leur chargement des dévastations, des pollutions et des brûlures irréversibles des sols et eaux marines des proches lagons. Ce n'est qu'en 1975 que le taux de réactivité de ces régions est retombé à un niveau dit « acceptable » par l'AIEA. Des photos satellites de l'Enewetak atoll prises en 2022 dans le cadre d'une enquête de longue durée sur les effets des tests nucléaires sur les archipels, ont confirmé l'existence de « zones mortes » irrécupérables, concernant notamment les nutriments nécessaires à la flore et à la faune, tels les coraux, pourtant indispensables dans la chaîne de la perpétuation des espèces. Si de petits groupes d'anciens habitants des atolls ont été autorisés à rentrer chez eux, une zone protégée demeure relativement inaccessible dans un rayon de 850 kms. Un dôme de protection a été édifié, isolant les cratères nucléaires (Runit Dôme).

Les États Unis affirment que les Iles Marshall, indépendantes depuis 1990⁴ sont désormais « sauvées et saines ». Toutefois dans toute cette zone, les cancers et malformations des populations plus ou moins proches ou « impactées » continuent de se propager. Les USA ont concédé une indemnité de 2,3 billions de dollars « afin de compenser les coûts des réparations et soins médicaux imposés par l'activité nucléaire », mais ont contesté ce bilan. En

³En deçà des 2 bombes destinées au Japon, l'Océan Pacifique fut le théâtre de combats forcenés déversant dans la mer et l'air des millions de tonnes de carburants, métaux, navires de tous types, avions, matériels et denrées de toutes sortes, torpillées et coulées : le Golfe de Leyte connut la plus gigantesque bataille navale de tous les temps, coulant 5 porte-avions nippons et 3 anglo-américains ; même chose aux îles Salomon, en face de Rabaul...etc... les exemples sont multiples. Le Pacifique reste la vaste « poubelle de la 2^e guerre mondiale » et le tombeau d'environ 700.000 combattants. Les pertes civiles sont difficiles à chiffrer.

⁴Après avoir été sous la tutelle des États Unis depuis 1947

2012 un Rapport des Nations Unies a déclaré que « les radiations sur les Marshall auront de nombreux effets sur le long terme et ont produit des dommages environnementaux irréversibles »⁵.

La Polynésie française a connu un sort assez identique dû aux expériences menées sur les atolls de Muruora et Fangataufa, proches de 40 km dans une zone supposée déserte à 1.200 kms de Tahiti et 4.700 de la Nouvelle Zélande. Les premiers essais de 1966/67 furent aériens, d'assez faible puissance ; en 1968 une bombe « H » de plus de 2 mégatonnes provoqua un séisme spectaculaire. En 1974/75 furent tirés cinq essais, puis sept très puissants, immergés sous l'anneau coralien. Les 6 derniers tirs, en 1995/96, de forte puissance, déclenchèrent définitivement l'ire des Néo-Zélandais, pionniers dans la protection de leur superbe environnement. Ils assignèrent l'État français en justice et notre « force de dissuasion nucléaire » avec des données s'appuyant sur la direction des vents et courants, obtenues lors de vérifications dispendieuses (environ 2,6 milliards d'euros).

En fait, encore aujourd'hui, nous savons fort peu de choses sur la « vraie vie » des eaux océaniques⁶ sur le temps long et les longues distances, ainsi que des nombreux atolls et archipels de l'immense espace Pacifique que les premiers explorateurs croyaient vides. Tout au sud, proche de l'Antarctique, les eaux des trois grands océans se rencontrent dans un tumulte (rugissants-hurlants) incontrôlé et par ailleurs les années récentes ont dévoilé, sans vraiment le comprendre, que les eaux profondes et celles de surface tournaient en un manège constant qui a probablement un rôle dans le renouvellement de la vie. L'état de ces eaux polluées, réchauffées par l'activité humaine, met en péril durable la nutrition de la faune et l'évolution des krills, de l'alimentation des végétaux et coraux. Il est plus qu'évident que l'intervention humaine (navigation, rejet de déchets, tourisme, pêches excessives, etc.) a interrompu, cassé des « chaînes de vie » indispensables à l'évolution normale de l'environnement maritime. « La Terre c'est surtout de l'eau » dit Kersauson et nous en sommes très dépendants.

On peut aussi penser aux lointains « bidons » (semblables à ceux d'essence ou de gasoil) remplis de déchets nucléaires, que nous avons allègrement jetés dans la grande fosse de l'Atlantique Nord durant les années 1960/70, ne sachant qu'en faire, les enterrer étant trop hasardeux. Ils ont dû rouiller, se disloquer au fond de leur fosse, laissant probablement s'échapper une chaleur

⁵Un excellent résumé de ce rapport dû à Lucy Sherriff (spécialiste de questions environnementales) et de l'ensemble de la situation, a été publié au Guardian Weekly du 1^{er} Septembre 2023 sous le titre « Bombed out, the island idyll where atomic tests reverberate »,

⁶Françoise Thibaut, L'Amérique latine et l'évolution du droit international de la mer. Thèse Paris I, Mai 1971, non publiée en France. Abstracts en espagnol en Argentine et Chili.

Déjà à l'époque l'alarme était lancée notamment en raison de l'exploitation sur le plateau continental -ouest de nodules de métaux, et les sondages pour trouver du gaz. Ces côtes riches en krill étaient très menacées.

radioactive inextinguible. Qu'en a-t-il été, à l'époque, des eaux de refroidissement des centrales anglaises, françaises, allemandes ?

Ce sont les accidents des centrales de Tchernobyl en 1986 (explosion d'un réacteur), puis l'accident de Fukushima en 2011 (conséquence directe d'un tsunami) qui ont dévoilé au monde le mécanisme des « particules chaudes » et la difficulté à les maîtriser. La mise en « caisson » de sécurité de Tchernobyl, qui en son temps avait causé une grande frayeur, reste peut-être la solution⁷. Dans le contexte de guerre actuelle, le chantage à l'accident nucléaire a constitué un élément important du rapport de force.

Pour Fukushima, la nécessité d'eaux de refroidissement pour à la fois, limiter les dégâts et pouvoir continuer à exploiter les réacteurs en bon état a posé des problèmes aussi stupéfiants qu'inattendus. Finalement, après moult hésitations, toutes ces eaux polluées ont été autorisée à rejoindre l'eau de l'Océan Pacifique Nord, au prétexte qu'elles avaient été « nettoyées » et ne présentait plus de danger. Quid des ressources halieutiques ? Des algues, des crustacés et ces eaux polluées se mélangeront aux ressources du Sud, voire de l'océan Indien, ou encore plus loin après avoir parcouru ces très longues distances car les courants-nord sont puissants. D'ailleurs la Chine, Singapour, les Philippines et d'autres ont stoppé net leurs commandes en ressources halieutiques et algues japonaises, ce qui représente une grosse perte commerciale⁸.

Comme d'habitude, par nécessité économique, nous ne savons pas très bien ce que nous faisons. Sans jouer les Cassandre, que faut-il croire ? Cela étant, seulement deux accidents graves en plus de 60 ans c'est très peu, et l'énergie nucléaire, lorsqu'elle est bien gérée par des gens compétents et raisonnables, est certainement l'énergie la plus fiable, la plus puissante et la moins polluante. À l'échelon planétaire, il est prévu de tripler la puissance de cette source d'énergie d'ici à 2050.

La contamination nucléaire est sans nul doute un « risque » ; elle peut être un moyen d'anéantissement total, déclenchant par son souffle de gigantesques incendies, et par les « réchauffements » planétaires qu'elle provoque innocemment, la destruction de la vie (l'hiver nucléaire). Toutefois l'humain et la nature se sont adaptés sans cesse à tous les obstacles ; on peut leur faire confiance. Certaines espèces de plantes et d'animaux (insectes, batraciens, cétacés, et même certains primates ont déjà commencé à évoluer).

⁷Toutefois le caisson vieillit ; il faudra soit le rénover, soit le remplacer. En 1986, la France – notamment ses fraises – avaient miraculeusement échappé à toute contamination car les particules s'étaient arrêtées à notre frontière n'ayant pas obtenu leur visa d'entrée

⁸On peut mettre en parallèle l'augmentation du nombre de cancers d'ici à 2050 avancée par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé). Il est possible que « l'explosion » du nombre des cancers se soit produite en même temps que la frénésie nucléaire due à la Guerre Froide. Un nombre non négligeable de scientifiques avertis pensent qu'il y a un « lien » de cause à effet.

Les gigantesques incendies de Maui (Hawaï) ceux de Grèce, d'Australie, de Sibérie, du Chili (courant El Nino exceptionnellement puissant) sont peut-être à considérer dans l'orbite de ce style de « réchauffement » ?

Les phénomènes naturels de « changement climatique » sont généralement lents à se mettre en mouvement et décalés par rapport à nos calendriers ordinaires, assez étriés. Mais une fois en route, ils sont globaux, violents et générateurs pour l'humanité d'autres modes de vie (séismes – volcanismes – montée ou baisse des eaux marines – pluviométrie différente – décalages des périodes de temps et températures que nous appelons « saisons »). C'est beaucoup plus vaste que ce que nous appréhendons, et indépendant de nos volontés.

En ce sens nous sommes les objets de l'imprévisible ou de l'incontrôlable et nous devons désormais intégrer cette notion. Avec le nucléaire, nous avons un outil qui peut être à la fois destructeur et bienfaisant. Avec notre inconscience habituelle nous avons commencé par le destructeur. À nous de passer au plus positif et précautionneux.

Dans le domaine des pollutions et destructions, on pourrait aussi évoquer l'incroyable chasse sous-marine aux métaux « rares » devenus indispensables à de nombreuses activités : cobalt, lithium, cuivre, etc. représentent des enjeux stratégiques. Même la sage Norvège a succombé aux sirènes de l'exploitation forcée. Evoquer la Mer Méditerranée, la plus « urbanisée » au monde, sorte de « poubelle chic » que nous ne voulons pas voir, ou tombeau de nombreux malheureux candidats à l'exil, le « continent plastic » du Pacifique Nord ; la liste est inquiétante mais n'arrêtera sans doute pas l'abusives emprise économique.

Ce ne sont certainement pas nos malheureuses petites autos, nos modestes entreprises, nos éleveurs besogneux qui dévastent la planète. La France, toutes activités réunies représente moins de 1 % de émissions de méchants gaz et radiations ; il faut apprendre à ne pas être absurde avec les réglementations infondées d'une pseudo-écologie punitive⁹. Avant de réglementer il faut APPRENDRE la Nature, dont les lobbies et les politiques se soucient encore bien peu.

Pour l'instant les énergies « fossiles » sont largement conservées parce qu'il n'y a rien d'autre pour la grande industrie dévastatrice de Chine du Nord, des États Unis, de Russie et autres lieux, pour inonder les « marchés » dont les milliards de terriens inégalement répartis ont besoin. Terre et Mer sont nos nourrices fondamentales ; mais nous découvrons depuis peu qu'elles ont leurs limites, et que la sagesse serait peut-être d'arrêter le train de la démesure,

⁹Courant Février 2024 le Parti Travailliste britannique et son chef Keir Starmer ont annoncé l'abandon de la plupart des engagements climatiques de leur programme « Green Priority Plan ».

comme celui du gâchis et de l'excessive consommation. Sinon toute la volaille humaine crèvera de faim, de soif, d'ennui et de barbarie, car la faim amène toujours la barbarie.

Nous découvrons la prudence nucléaire. La calamiteuse Cop 28 de Dubaï en décembre 2023 n'a rien apporté ; hypocrisie et adulation des nouveaux puissants y furent de mise. Chacun a eu ses « dix minutes d'audience » sans se soucier des vrais désarrois locaux, des réalités invisibles, du dégoût que provoquait cet étalage de faste et d'insouciance. Le besogneux Rapport final que personne ne désirait ne comporte aucun projet tangible de longue durée, apporte quelques pansements sur des plaies béantes et des fractures ouvertes. Nombre de personnes et organisations compétentes sur les chaînes vitales naturelles, « l'infiniment petit » la biologie, n'ont pas été entendues ni même conviées.

On peut garder quelque espoir avec le nouveau Traité sur la Haute Mer signé en Septembre 2023 sous l'égide des Nations Unies par 67 pays, bientôt 80, lequel devrait entrer en vigueur dès que ratifié par par 60 États.¹⁰ Ce BBNJ (acronyme anglais de Biodiversity Behind National Jurisdiction, donc « au-delà » des souverainetés nationales) a pour ambition de « transformer l'Océan, d'une grande poubelle et d'un lieu où l'on se sert, en un lieu que l'on protège ». Le Secrétariat général du Traité devrait être à Valparaiso au Chili très directement concerné par les exploitations abusives perpétrées sur son très étroit plateau continental et au-delà. Mais ce choix est peut-être bien aventureux, surtout si l'Union Européenne doit être un des « moteurs des initiatives de surveillance et protection. » On peut toujours rêver. Mais que sert de sauver cétacés, manchots et dauphins si leurs krills nourriciers et petits poissons sont détruits par les activités humaines ?

Reste la puissante formule d'Antonio Gramski : « L'Ancien monde se meurt, le Nouveau peine à apparaître ; dans ce clair-obscur surgissent les monstres ». Tâchons d'éviter les monstres.

¹⁰La ratification signifie l'entrée dans le droit positif des États