

Association Foi et Culture scientifique
Mercredi 17 octobre 2018, 20:30 - 22:30
13 rue Amodru, 91190 Gif sur Yvette

L'armement nucléaire : quels problèmes éthiques ?

par *Dominique Lalanne*

physicien nucléaire, membre de [ICAN-France](#),
président de l'association [Abolition des armes nucléaires-Maison de Vigilance](#)

Un traité d'interdiction des armes nucléaires a été voté à l'ONU en 2017 et a valu le prix Nobel de la paix à la campagne ICAN (Campagne internationale pour abolir les armes nucléaires). Dans ce nouveau contexte la réflexion éthique sur la dissuasion a évolué vers une exigence d'élimination des armes nucléaires où le Vatican a pris une position très dynamique.



Dominique Lalanne a participé à cette dynamique au niveau international. Il retracera cette évolution internationale. Il analysera l'évolution récente des mentalités, les difficultés rencontrées au niveau international et français.

Il soulignera les questions éthiques soulevées et montrera comment la question se pose, au niveau international, pour envisager une élimination réelle de ces armes de destruction massive.

Bibliographie :

- *L'illusion nucléaire*, Paul Quilès, Jean-Marie Collin, Michel Drain, Édition Charles Léopold Mayer, avril 2018
- *La paix sans la bombe ?*, FASSE, Justice et Paix, Pax Christi, Les éditions de l'atelier, février 2014
- *Exigez ! Un désarmement nucléaire total*, Stéphane Hessel, Albert Jacquard, éditions Stock, avril 2012
- L'article « [Dissuasion nucléaire](#) » de Christian Mellon, (Jésuite, Ceras, ancien secrétaire de la Commission Justice et Paix France) qui relate la position de l'Église sur la dissuasion nucléaire, et ses évolutions :

<https://www.doctrine-sociale-catholique.fr/quelques-themes/86-dissuasion-nucleaire>



Pages suivantes : bref historique de l'armement nucléaire et du questionnement qui lui est lié.

Bref historique.

Dès la découverte du neutron par Chadwick en 1932, il fut réalisé par les physiciens que cette particule pouvait être utilisée pour produire des réactions entre les noyaux des atomes, réactions dites nucléaires, productrice d'énergie comme en témoigne, par exemple, le brevet déposé par les physiciens Enrico Fermi et Leo Szilard en 1934 portant sur la construction d'un éventuel réacteur nucléaire, producteur d'énergie.

Mais, ce n'est qu'en 1938-39, avec la découverte de la fission nucléaire de l'uranium et de ses isotopes par les physiciens Otto Hahn, Fritz Strassmann et Lise Meisner que la possibilité d'initier par les neutrons, une réaction nucléaire en chaîne, contrôlée (réacteur nucléaire) ou incontrôlée (arme nucléaire), productrice de quantités considérables d'énergie, devint réalisable.

L'approche certaine de la guerre amena Leo Szilard à rédiger une lettre au président des États-Unis, F. D. Roosevelt l'alertant sur la possibilité de la fabrication d'armes nucléaires par l'Allemagne. L'aide d'autres physiciens de renom et le fait qu'il avait connu et collaboré avec Albert Einstein à Berlin à la fin des années 1920 permirent à Leo Szilard de faire signer cette lettre par Albert Einstein. Ce fut l'un des points de départ du financement par le gouvernement des États-Unis de programmes de recherche sur la fission puis du projet Manhattan qui aboutit en 1945 à la fabrication des premières armes nucléaires dites bombes atomiques.

La perspective de l'utilisation de ces armes contre le Japon, conduisit en juillet 1945 à la première réflexion sur le bien-fondé de l'emploi de ce type d'armes sous la forme d'une pétition, rédigée par Leo Szilard, signée par 70 scientifiques travaillant au projet Manhattan et adressée au président des États-Unis H. S. Truman, dont voici un extrait :

« Nous, soussignés, demandons respectueusement : premièrement, que vous exerciez votre pouvoir en tant que commandant en chef, de décider que les États-Unis ne doivent pas recourir à l'utilisation de bombes atomiques dans cette guerre à moins que les conditions qui seront imposées au Japon soient rendues publiques dans le détail et que le Japon, connaissant ces conditions, refuse de se rendre ; deuxièmement, que dans un tel cas la question de savoir s'il faut ou pas utiliser les bombes atomiques soit décidée par vous, à la lumière des considérations présentées dans cette pétition ainsi que de toutes les autres responsabilités morales qui sont impliquées. »

Cette pétition ne prévint pas les bombardements d'Hiroshima et de Nagasaki.

Après la guerre 40-45, le déclenchement de la guerre froide engage les États-Unis et l'URSS dans une compétition acharnée pour maintenir un équilibre, sinon parvenir à une supériorité de leurs armements nucléaires respectifs. La réalisation de la bombe atomique permit le développement de la bombe dite à hydrogène ou bombe H dont le principe est la fusion d'atomes avec peu de nucléons (proton ou neutron), en atomes formés de nucléons plus nombreux. Cette réaction nucléaire, dite fusion, libère une énergie considérable, mais ne peut s'effectuer que dans des conditions physiques extrêmes de température et pression obtenues, par exemple, lors de l'explosion d'une bombe atomique. La réalisation de cette arme s'est faite avec le concours d'une grande part de l'élite scientifique des États-Unis et de l'URSS. Au cours des années 1950-1970 les bombes H testées libéraient des énergies de 10 à 1 000 fois l'énergie libérée par la bombe qui détruisit Hiroshima, avec le cas extrême d'un essai effectué en URSS où la bombe H testée libéra de 5 000 à 6 000 fois l'énergie de la bombe d'Hiroshima.

Tant la menace présentée par les armes nucléaires que les conséquences sanitaires, heureusement limitées mais bien réelles, des essais des bombes atomique et H dans l'atmosphère, amenèrent progressivement les États-Unis, l'URSS et après 1989 la Russie, ainsi que les autres nations ayant des armes nucléaires à mettre fin aux essais dans l'atmosphère et aux essais souterrains, à l'exception de la Corée du Nord.

Actuellement le stock mondial d'armes nucléaires est d'environ 15 000 dont plusieurs milliers sont montées sur des missiles de portée variant de quelques milliers à 10-15 mille kilomètres avec une puissance pour chacune de ces armes de l'ordre de 10 à 100 fois celle d'Hiroshima.

Questionnement de l'armement nucléaire

Comme le relevait déjà en 1945 la pétition initiée par Leo Szilard, le recours à l'arme nucléaire pose des questions morales et éthiques majeures. Il s'agit en effet d'une arme que l'on peut, sans hésitation, qualifier de génocidaire ; car chaque arme nucléaire actuelle montée sur un missile est sans conteste possible en mesure d'anéantir une grande ville ou une métropole de notre planète dont la population se chiffre en millions de femmes, d'hommes et d'enfants.

Sur ces questions éthiques liées à l'armement nucléaire, le texte de la Constitution Pastorale sur l'Église dans le Monde de ce Temps : *Gaudium et Spes* du Concile Vatican II, est particulièrement clair et pertinent :

« 80. La guerre totale

1. Le progrès de l'armement scientifique accroît démesurément l'horreur et la perversion de la guerre. Les actes belliqueux, lorsqu'on emploie de telles armes, peuvent en effet causer d'énormes destructions, faites sans discrimination, qui du coup vont très au-delà des limites d'une légitime défense. Qui plus est, si l'on utilisait complètement les moyens déjà stockés dans les arsenaux des grandes puissances, il n'en résulterait rien de moins que l'extermination presque totale et parfaitement réciproque de chacun des adversaires par l'autre, sans parler des nombreuses dévastations qui s'ensuivraient dans le monde et des effets funestes découlant de l'usage de ses armes.

2. Tout cela nous force à reconsidérer la guerre dans un esprit entièrement nouveau. Que les hommes d'aujourd'hui sachent qu'ils auront de lourds comptes à rendre de leurs actes de guerre. Car le cours des âges à venir dépendra pour beaucoup de leurs décisions d'aujourd'hui.

3. Dans une telle conjoncture, faisant siennes les condamnations de la guerre totale déjà prononcées par les derniers papes, ce saint Synode déclare :

4. Tout acte de guerre qui tend indistinctement à la destruction de villes entières ou de vastes régions avec leurs habitants est un crime contre Dieu et contre l'homme lui-même, qui doit être condamné fermement et sans hésitation.

5. Le risque particulier de la guerre moderne consiste en ce qu'elle fournit pour ainsi dire l'occasion à ceux qui possèdent des armes scientifiques plus récentes de commettre de tels crimes ; et, par un enchaînement en quelque sorte inexorable, elle peut pousser la volonté humaine aux plus atroces décisions. Pour que jamais plus ceci ne se produise, les évêques du monde entier, rassemblés et ne faisant qu'un, adjurent tous les hommes, tout particulièrement les chefs d'État et les autorités militaires, de peser à tout instant une responsabilité aussi immense devant Dieu et devant toute l'humanité. »

Il semblait que chez tout chrétien et, omettant les références à Dieu, chez tout homme croyant ou non croyant, ce texte devait susciter une totale approbation.

Les années récentes ont vu une évolution très significative avec 3 conférences sur les « effets humanitaires catastrophiques d'une frappe nucléaire » qui ont regroupé plus des 2/3 des pays et mobilisé la société civile mondiale dans la campagne ICAN (Campagne internationale pour abolir les armes nucléaires). Cette dynamique a abouti à une décision de l'Assemblée générale de l'ONU pour un traité d'interdiction des armes nucléaires, traité voté le 7 juillet 2017 par 122 pays. Pour ce succès, la campagne ICAN s'est vu attribué le prix Nobel de la paix 2017. Ce traité stipule en effet une interdiction de possession des armes nucléaire mais aussi une interdiction de la menace de frappe nucléaire. Le pape François en a été l'un des plus ardent défenseur et le Vatican été le premier État à ratifier ce traité.