

# CONSÉQUENCES PROBABLES DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE SUR LA STRUCTURE DU MONDE DE DEMAIN

par ANGELOS ANGELOPOULOS

*Président de l'Association Hellénique de Planification  
Ancien Professeur à l'Université d'Athènes*

---

Pour apprécier le rôle que l'énergie atomique jouera dans la formation du monde de demain et plus particulièrement dans les relations internationales, il faut prendre en considération deux facteurs importants :

*Premièrement*, l'interdépendance étroite qui existe entre l'énergie en général et le revenu national de chaque pays et

*Deuxièmement*, le fait que la révolution nucléaire apparaît à un moment de l'histoire où les conditions économiques et politiques ne sont pas comparables à celles d'autrefois et que, par conséquent, les répercussions de l'utilisation industrielle de l'atome seront plus larges, plus profondes et peut-être plus violentes.

Compte tenu de ces deux facteurs on pourrait envisager quelques conséquences de l'utilisation de l'énergie atomique sur la structure économique sociale des États et sur leurs relations.

I. La première conséquence de cette découverte est l'introduction d'un facteur nouveau dans les relations internationales. L'atome rend, désormais, la guerre impossible et même impensable, car il ne s'agit plus, comme autrefois, de choisir entre la paix et la guerre mais entre la paix et l'anéantissement total.

Bien que tous les savants et tous les experts soient d'accord sur cette vérité indéniable, elle n'est cependant pas encore admise dans l'élaboration de la politique internationale.

Tout en reconnaissant que la guerre signifie la catastrophe totale de l'humanité, les États hésitent à s'engager définitivement dans la voie de la Paix. Pourtant l'impasse dans laquelle nous ont conduit un réarmement excessif, les risques de guerre — même involontaires — qu'il comporte et ses répercussions défavorables sur le bien-être social obligent ceux qui gouvernent le monde à réfléchir sérieusement aux consé-

quences de cette politique d'hésitation. Les récentes déclarations des hommes d'État responsables et le courant croissant pour la paix prouvent que l'humanité marche vers la coexistence de deux grands blocs actuellement opposés. On peut, en effet, prévoir que la coexistence actuelle que l'on doit qualifier de « statique » se transformera en une coexistence « active », qui amènera une coopération pacifique et fructueuse entre les pays.

II. Si, en toute logique, la coexistence entre pays ayant des systèmes sociaux différents devait s'imposer à l'âge atomique, la lutte entre les divers pays et surtout entre les deux blocs prendrait obligatoirement la forme d'une compétition économique. Dans cette compétition les deux blocs chercheront à démontrer la supériorité de leurs systèmes en mettant, principalement, en œuvre la science et la technique. Chaque progrès réalisé est destiné à jouer un rôle de première importance et celui qui utilisera le plus rapidement et le plus efficacement l'énergie nucléaire tirera les plus grands avantages de cette course à la suprématie.

Pour ne pas se laisser distancer, chaque pays devra réajuster continuellement son système économique, administrer à l'aide d'une Planification cohérente et rationnelle ses ressources nationales et supprimer toute charge improductive qui pourrait diminuer sa capacité productive et compétitive. En effet, d'énormes charges militaires pèsent plus lourdement sur certains pays que sur d'autres, comme l'Allemagne occidentale, le Japon et même la Chine communiste. Ces pays seront inévitablement favorisés dans cette course pacifique, si les dépenses militaires d'autres pays — comme les États-Unis, l'Union Soviétique et certains pays occidentaux — continuaient à augmenter par suite d'un réarmement nucléaire en progression constante.

Le désarmement total ou partiel semble donc une nécessité de l'âge atomique.

III. Un désarmement graduel aurait pour première conséquence de rendre disponibles des moyens financiers suffisants pour accélérer le progrès économique et social dans les pays sous-développés. Si une partie, seulement, de la charge militaire annuelle de plus de 100 milliards de dollars qui pèse actuellement sur l'humanité était consacrée au développement des pays économiquement arriérés, les répercussions sur le revenu national seraient très importantes. Il suffit de souligner ici qu'avec une dépense de 2 milliards de dollars par an — ce qui ne représente que le cinquième de la somme que les États-Unis et l'Union Soviétique dépensent chaque année pour la fabrication des fusées balistiques — on serait en mesure de construire, d'ici cinq ans, des centrales

nucléaires d'une puissance installée de 35 millions de KW environ, ce qui représente trois fois plus que l'ensemble de la puissance énergétique conventionnelle installée en Afrique et en Asie, Japon non compris. Cette nouvelle source énergétique contribuera, tout d'abord, à l'industrialisation rapide des pays sous-développés. Car, l'une des caractéristiques essentielles de l'énergie atomique réside dans le fait qu'à l'avenir on pourra produire de l'énergie partout où on en aura besoin et à un prix qui ne dépendra pas du lieu de production. Ainsi, des nouvelles industries seront créées là où jusqu'à maintenant leur installation n'était pas concevable. Les experts prévoient, en outre, que dans l'agriculture le rôle de l'énergie nucléaire sera encore plus grand que dans le domaine de l'industrie.

On peut donc facilement prévoir les bienfaits de cette nouvelle source énergétique pour les pays insuffisamment développés, dont l'important n'est pas le prix de revient mais la disposition des sources d'énergie qui peuvent être transportées et installées partout où on en aura besoin.

IV. Si l'on peut prévoir, avec certitude, que l'énergie obtenue à partir de la *fission* nucléaire ouvre d'immenses perspectives pour le progrès économique et social, il faut bien se rendre compte que c'est seulement l'énergie thermonucléaire dont la domestication paraît prochaine — certains experts parlent d'un délai d'une quinzaine d'années — qui conduira le monde à la grande et gigantesque révolution industrielle que nous promet l'atome.

En effet, le jour où commencera la production de l'électricité à partir de la *fusion*, c'est-à-dire de l'hydrogène, l'humanité entrera dans une nouvelle étape de l'ère atomique et la production d'énergie à partir de l'uranium sera désormais considérée comme périmée. Et cela parce que cette nouvelle force est beaucoup plus puissante que celle issue de la fission, parce que la matière première — l'hydrogène — est aussi abondante que l'eau de la mer, parce que les investissements considérables nécessaires actuellement pour le traitement des minerais d'uranium pourront être économisés et enfin, parce que le grave problème de déchets radioactifs ne se posera plus. Pour bien comprendre le sens révolutionnaire de cette découverte il suffit d'indiquer que deux litres d'eau de mer fourniront une énergie équivalente à celle que produit une tonne de charbon, ce qui signifie que pour satisfaire les besoins actuels de la France en électricité, qui sont de 60 milliards de Kwh, il suffira de *600 kilogrammes d'hydrogène*. C'est seulement au moment où cette deuxième étape de la domestication de l'énergie atomique sera franchie, qu'on pourra parler des bienfaits de cette nouvelle révolution indus-

truelle. C'est à ce moment que l'énergie atomique deviendra la source énergétique dominante, qu'elle détrônera les autres sources classiques et qu'elle contribuera à l'accélération rapide du progrès des pays insuffisamment développés.

V. L'âge atomique apportera, donc, des changements importants dans la carte géopolitique du monde et dans les relations internationales. Dans chaque pays et dans l'ensemble du globe une profonde modification se produira par suite de l'utilisation pacifique de l'énergie atomique ; il me suffit de dire que si l'on tient compte des incidences du facteur multiplicateur, les conséquences indirectes seront probablement plus grandes que les effets directs. Actuellement pour transporter les matières premières de centres d'extraction aux centres industriels on mobilise une grande partie des chemins de fer et de la marine marchande et les frais de transport pèsent lourdement sur les prix de revient. Demain, on assistera à des bouleversements profonds, non seulement dans les modes de transport mais dans le genre et surtout dans le volume des marchandises transportées.

En effet, si l'on peut affirmer — aujourd'hui — que la première révolution industrielle fondée sur la machine à vapeur et sur le charbon, a donné à la Grande Bretagne d'abord, puis à l'Europe toute entière leur prédominance économique et politique et que la deuxième révolution, celle de l'électricité et du pétrole, a mis les États-Unis d'Amérique, puis l'Union Soviétique au premier rang des grandes Puissances, on peut prévoir que la troisième révolution, dans laquelle nous nous sommes engagés, avec les immenses potentialités d'énergie que renferme l'atome, conduira à l'avènement de l'Asie. La Chine et l'Inde feront — après des siècles d'effacement — leur rentrée dans l'histoire de l'humanité.

Sur la nouvelle carte géopolitique du monde certaines autres régions perdront de leur importance. Ainsi, le Moyen-Orient, qui aujourd'hui, en raison de ses ressources pétrolières constitue la pomme de discorde entre les Grands, cessera progressivement de préoccuper la politique internationale. Par contre, d'autres régions riches en matières premières, comme l'Amérique Latine et l'Afrique, s'industrialiseront rapidement, grâce à l'énergie atomique, et joueront un rôle plus important sur la scène internationale.

Il ne serait pas trop hardi de prévoir que d'ici une vingtaine d'années — vers 1980 — la répartition de la richesse mondiale sera totalement bouleversée. Si l'utilisation de l'énergie nucléaire se généralisait dès 1965-68, les pays asiatiques pourraient fournir 25% de la production mondiale en 1980, au lieu de 10%, comme c'est le cas de nos jours, et 40% environ en l'an 2000. On arriverait ainsi à une harmonisation

des conditions de progrès par rapport au chiffre de population de chaque région du globe et de ses ressources naturelles, ce qui aura, aussi, une répercussion analogue sur les relations entre États. Dans ces conditions, la terre pourra nourrir convenablement la population actuelle et future sur la base de niveau de vie en progression constante et le problème de la population, qui avec raison préoccupe actuellement les démographes, trouverait ainsi graduellement sa solution définitive.

VI. L'utilisation industrielle de l'énergie nucléaire et thermonucléaire aura aussi des conséquences sur la structure sociale du monde. Comme je l'ai développé dans mon livre « L'atome unira-t-il le monde ? » \* l'énergie nucléaire, par sa puissance gigantesque, par l'énormité des capitaux nécessaires à son développement, par ses répercussions sur la vie économique et sociale conduira à la généralisation de l'entreprise publique, à la nationalisation des grands moyens de production et en définitive au rapprochement du capitalisme et du communisme ; ce rapprochement aura lieu par la « socialisation » du capitalisme et par la « démocratisation » du communisme.

Ainsi l'énergie atomique deviendrait le trait d'union des deux systèmes actuellement opposés, elle les rapprocherait graduellement, si la coexistence pacifique, conçue dans un esprit de coopération active, constituait la base de la politique internationale du prochain avenir.

Ce rapprochement ne signifierait-il pas une fusion totale de toutes les nations, mais la création d'une large Confédération, qui permettrait à chaque pays de se développer dans le sens de ses possibilités nationales, tout en s'articulant avec les autres dans le cadre d'une communauté universelle. L'exemple de la Suisse est caractéristique de la possibilité d'unir en une seule nation diverses entités territoriales qui diffèrent entre elles par la langue, les coutumes, la tradition, mais qui ont en commun leur structure économique et sociale. L'objectif essentiel d'une telle communauté devrait être une amélioration constante du niveau de vie des peuples dans le cadre de leurs libertés individuelles. Ainsi la culture de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, pénétrée par les prodigieux progrès de la science et de la technique, franchira une nouvelle étape et permettra à l'homme de mieux vivre en le libérant de ses servitudes matérielles.

---

\* (PICHON - DURAND AUZIAS, Paris 1956). Ce livre a été traduit en onze langues. L'édition anglaise est complétée « Will the Atom Unite the World? » (Bodley Head, London 1957).