



Existe-t-il un lien entre le facteur démographique et l'accession d'un pays à la puissance nucléaire militaire ?

Mémoire de géopolitique
du commandant serge KLUHS
dans le cadre de l'étude dirigée « Géopolitique et Démographie »

Sous la direction de : Monsieur CHESNAIS
Directeur de recherche à l'INED

Avril 2001

FICHE DE PRESENTATION DU FICHIER DOCUMENTAIRE

1. Existe-t-il un lien entre le facteur démographique et l'accession d'un pays à la puissance nucléaire militaire ?

2. Commandant (terre) Serge KLUHS

3. 06 avril 2001

4. Division B

5. Mémoire de géopolitique

6. Malgré son importance dans d'autres domaines, la démographie prise au sens large c'est à dire également dans ses dimensions économiques , politiques et industrielles n'influe que peu dans l'accession d'un état à la puissance nucléaire militaire. Seul l'étude cumulée des acceptations politique et économique de la démographie montre un certain poids de celle-ci.

En revanche, d'autres facteurs forts différents présentent une influence marquée :

- la volonté politique d'un parti voir d'un individu ;
- le passé économique militaire ou politique ;
- l'importance la vivacité et la valeur de la recherche scientifique ;
- l'environnement géopolitique ou plus exactement sa perception.

L'accession à la puissance nucléaire militaire s'avère donc aussi complexe que la psychologie humaine.

7. Mots clés : démographie, nucléaire, atomique

SOMMAIRE

Existe-t-il un lien entre le facteur démographique et l'accession d'un pays à la puissance nucléaire militaire ?

1^{ère} Partie :

Naissance et croissance du « club nucléaire »

Un départ américain.

Le club nucléaire :les membres permanents du conseil de sécurité des nations unies.

La prolifération :un danger toujours d'actualité.

2^{ème} Partie :

La démographie est-elle un facteur influent ?

Une influence directe peu importante.

Une influence partielle par le biais du régime politique.

Une influence un peu plus marquée en la combinant à la répartition économique-industrielle de la population.

3^{ème} Partie :

Peut-on déterminer d'autres facteurs influents ?

Le passé sous toutes ses formes.

L'environnement et sa perception.

La volonté politique et la recherche scientifique.

Introduction

La démographie est une science ayant pour objet l'étude des populations humaines, et traitant de leur dimension, de leur structure, de leur évolution et de leurs caractères généraux, envisagés principalement d'un point de vue quantitatif. Elle procède donc à une description numérique des populations, sous un double aspect, statique et dynamique, en étudiant l'état de la population et le mouvement de la population. Cette description constitue la démographie pure.

Ne se contentant pas seulement de décrire des faits mais cherchant également à les expliquer, à en évaluer les motifs et à en mesurer les effets, la démographie moderne essaye finalement de trouver les lois qui gouvernent ces phénomènes.

Pour ce faire, les démographes doivent étudier des domaines aussi divers que les facteurs biologiques, économiques, culturels, politiques et sociaux.

Ainsi, la démographie moderne apparaît comme un domaine vaste impliquant une synthèse certaine.

Il apparaît donc comme une évidence que le facteur démographique possède une influence majeure sur un certain nombre d'évolutions. Pour n'en citer que deux, les évolutions technologiques ainsi que sociales peuvent souvent être corrélées avec l'évolution démographique.

Cependant, la question se pose de savoir s'il existe une interaction entre l'évolution démographique d'un pays et son accession à la puissance nucléaire militaire.

En effet, aucun élément évident ne permet de corroborer cette assertion, d'autant que d'autres critères peuvent exercer une influence non négligeable voire prépondérante.

Afin de vérifier ou d'infirmer cette allégation, nous allons étudier la naissance et la croissance du " club nucléaire " puis l'influence de la démographie et rechercher l'éventuelle contribution d'autres facteurs.

1 Naissance et croissance du “ club nucléaire ”

Propos liminaire

Il convient de préciser tout d’abord que la découverte fondamentale qui permit le développement ultérieur de toute technologie nucléaire, la fission, date de 1938 et fut le fait de Otto HAHN et Fritz STRASSMAN.

Irène et Frédéric JOLIOT-CURIE, sur la base de ces études, parvinrent à prévoir la possibilité de réactions en chaîne en 1939, réactions lentes dans les réacteurs car contrôlées, explosives dans les bombes.

1.1 Définition

Cinq pays constituent ce club très fermé ; historiquement, ce sont les premiers à avoir accédé à l’arme atomique.

Il s’agit des Etats-Unis d’Amérique (1945), de l’ex-URSS (1949), de la Grande Bretagne (1952), de la France (1960) et de la Chine (1964). On peut remarquer que ces cinq pays forment le conseil de sécurité des nations unis.

1.2 Constitution

1.2.1 Les Etats-Unis D’Amérique

Comme tout le monde le sait, les USA furent le premier pays à accéder à l’arme nucléaire avec le projet Manhattan qui débuta sous l’impulsion d’Albert EINSTEIN qui œuvra au sein d’une équipe internationale qui comptait en particulier des scientifiques allemands.

En 1941, ce dernier attira l’attention du président ROOSEVELT sur la possibilité pour L’Allemagne nazie de se doter d’une arme nucléaire.

Ceci déboucha en 1942 sur la fondation de Fort Alamo où le projet Manhattan sera développé et conduit à son terme.

La première explosion eut lieu le 16 juillet 1945 sur la base aérienne d’Alamogordo et fut suivie trois semaines plus tard par celle d’HIROSHIMA

puis de NAGASAKI qui restent les seules utilisations militaires de ce type d'armement, malgré la volonté du Général Mac Arthur pendant la guerre de Corée, volonté qui lui a d'ailleurs valu d'être relevé de son commandement.

En 1946, les USA proposent avec le plan Baruch la création d'une autorité internationale qui posséderait le monopole de l'utilisation de l'énergie atomique puis la destruction du stock de bombe existant.

1.2.2 L'URSS

Ce plan est refusé par l'URSS qui le perçoit comme une façon de stabiliser l'avance des USA dans le domaine des armements nucléaires et propose le plan Gromyko qui prévoit l'interdiction totale des armes atomiques mais achoppe sur la question des contrôles.

En 1949, l'URSS propose l'interdiction des armes nucléaires en tant que moyen d'extermination de masse de la population de part son incompatibilité avec les principes élémentaires du droit international lors de la Conférence de Genève. Cette proposition fut rejetée car considérée comme de la propagande par la majorité des participants.

La même année, l'URSS procède à sa première explosion.

1.2.3 La Grande Bretagne

La Grande Bretagne, de part ses liens avec les Etats-Unis, pensait pouvoir bénéficier de la technologie nucléaire américaine mais dès 1946, elle se trouve privée du libre accès aux résultats de ces recherches nucléaires. Elle décide donc de conduire son propre programme de recherche qui aboutit en 1952 par la première explosion nucléaire anglaise

1.2.4 La France

Malgré les différentes conférences et conventions qui dès 1946 tentèrent de limiter la prolifération des armements atomiques, la France indiquait dès 1952 qu'elle se réservait la liberté de construire des armes nucléaires.

Partant de ce postulat, dès décembre 1954, M. Pierre MENDES-France prit la décision secrète de lancer le premier programme français de recherches nucléaire à des fins militaires sachant que la première pile atomique française, Zoé, divergea en 1948 et donc que notre pays maîtrisait déjà pour partie ce type de technologie.

Ce programme s'établit sous le contrôle du CEA (Commissariat à l'Energie Atomique) créé en 1945 par le Général de Gaulle sous l'impulsion des époux Joliot-Curie.

En 1956 puis 1958, des décisions d'études de principe et de la réalisation d'armes nucléaires furent prises ce qui aboutit en 1960 par la première explosion nucléaire française à Reggane dans le Sahara puis en 1966 à Mururoa à la première explosion thermonucléaire.

1.2.5 La Chine

L'étude des relations sino-soviétiques doivent servir de cadre à la politique nucléaire chinoise.

Les tensions entre les deux pays perdurent depuis l'époque de la Russie Tsariste et de la Chine Impériale. La proclamation en 1949 de la République Populaire de Chine alors que l'URSS remplaçait déjà la Russie élimina pour un temps les désaccords, principalement territoriaux, entre les deux pays.

Les Chinois pensèrent alors accéder à l'arme nucléaire par le biais de son nouvel allié et des nombreux accords de coopération et d'échange qui les liaient et essayèrent dès 1955 d'obtenir un rapide transfert de technologie nucléaire et spatiale.

Malgré un début de désaccord en 1956, le soutien de Mao Zedong à Khrouchtchev en particulier sur les questions hongroise et polonaise conduisit à un accord secret le 15 octobre 1957 sur la fourniture par l'URSS de données techniques et de modèles pour la fabrication de bombes atomiques.

Cet accord fut rompu en 1959 mais dès 1955, la Chine lançait son plan de recherche nucléaire sous la responsabilité de l'Armée Rouge qui se conclut en 1964 par la première explosion d'une bombe A puis en 1967 par celle d'une bombe H.

La constitution du « club nucléaire » tel que nous le connaissons s'étala donc de 1945 à 1964 malgré les discussions sur la non-prolifération menée dès 1946 et qui se tinrent de manière récurrente jusqu'à la signature du Traité de non-Prolifération ou TNP en 1968.

1.3 Des discussions jusqu'à la signature du TNP

Les discussions entre URSS et USA continuent mais malgré le mise sur pied de comité d'experts ainsi que la tenue de conférences au sommet comme en 1955, le stade des propositions n'est pas franchi.

A partir de 1958, les discussions reprennent et sous la pression de la crise de Cuba ainsi que de l'accession de la France et de la Chine à la puissance nucléaire militaire, le premier Texte est élaboré sous l'égide de l'ONU en 1961 suivi par le traité de Moscou en 1963 prônant l'arrêt partiel des expériences nucléaires (interdiction des expérimentations atmosphériques, extra atmosphériques et dans l'eau).

Ces textes s'articulent autour de deux concepts :

- non-prolifération horizontale : limitation du nombre d'états possédant l'arme nucléaire,
- non-prolifération verticale : limitation qualitative et quantitative des armements détenus par les pays du « club nucléaire ».

La signature le 1 juillet 1968 du TNP (traité de non-prolifération des armes nucléaires) qui entrera en vigueur en 1970 peut être perçue comme la première étape d'un désarmement nucléaire :

- interdiction faite aux états nucléaires de transférer armement ou technologie aux autres pays,
- engagement de ces derniers à refuser armes ou aide.

Ce traité a été rendu permanent en 1995 par la décision de cent soixante-quinze pays. Il pérennise le “ club nucléaire ” ainsi que défini plus haut, club très restreint qui tout en interdisant totalement en 1996 les essais nucléaires de tous types ne s’est pas imposé un calendrier précis de désarmement.

Pourtant, si on peut affirmer que ce traité, qui tout en autorisant l’accès à certaines technologies nucléaires civiles ne dispose pas de dispositif de coercition, présente une efficacité certaine, il apparaît comme une évidence qu’on ne peut le considérer comme une arme absolue.

1.4 Les autres pays potentiellement nucléaires

1.4.1 Généralités

En effet, le T.N.P n’interdit pas l’accès à l’arme nucléaire et l’exemple le plus flagrant pour illustrer cette carence reste l’Inde qui fait exploser une arme nucléaire en 1974 ainsi que le Pakistan quelques années plus tard..

Si à ce jour ces pays demeurent les seuls à posséder l’arme nucléaire en dehors du “ club nucléaire ”, d’autres pays ont atteint ou dépassé le seuil nucléaire ; plus clairement, ils disposent des capacités techniques et industrielles pour mettre au point, fabriquer et lancer une arme atomique. Enfin, certains pays restent intéressés.

Ces états se subdivisent en cinq catégories :

- les pays ayant atteint ou dépassé le seuil nucléaire et intéressés par ce type d’armement : Inde, Israël et le Pakistan,
- les pays possédant une ambition nucléaire importante : Corée du Nord, Iran et Irak,

- les pays ayant été intéressés mais ne le semblant plus : l'Afrique du sud, le Brésil et Taiwan,
- les pays ayant atteint ou dépassé le seuil nucléaire et non-intéressés par ce type d'armement : l'Allemagne, l'Australie, le Canada, le Japon et la Suède,
- un certain nombre d'états intéressés et qui ont conservé l'option ouverte.

Pour compléter ceci, il faut garder à l'esprit les découvertes faites en Irak en 1991 suite au vote de la résolution 667 des Nations Unis instaurant les contrôles dans ce pays ; preuve a été apportée qu'il restait possible de développer un programme nucléaire militaire sans attirer l'attention grâce à l'importation de technologie à double usage.

Pour illustrer ceci, l'étude de la manière dont certains états se sont dotés ou presque dotés de l'arme nucléaire présente un intérêt certain.

L'ordre dans lequel les pays sont présentés reste aléatoire.

1.4.2 Irak

La France, par la fourniture d'une centrale nucléaire à l'Irak, peut se considérer comme partiellement responsable de l'entrée de ce pays parmi les puissances nucléaires potentielles.

D'autre part et probablement avec l'aide de l'ex-URSS, l'Irak réussit en décembre 1989 le lancement d'une fusée de trois étages donc potentiellement intercontinentale ce qui fait dire à Israël que dès 1991, l'Irak pourrait fabriquer et lancer une bombe A.

On peut penser que ce fait se positionne comme une des raisons ayant préjugées à la « guerre du golfe » un an plus tard d'autant qu'en avril 1990, des krytons (détonateurs atomiques) furent saisis à Londres, matériel dont la destination finale était sans conteste l'Irak.

En 1991, au plus fort du conflit qui l'oppose à la coalition, l'Irak affirme détenir des SCUD équipés de têtes nucléaires ce qui corroborait les affirmations israéliennes.

En août 1992, au moment de la polémique sur le contrôle des installations militaires irakiennes, ce pays reconnaît avoir produit du plutonium en vue de fabriquer une bombe atomique.

Concernant l'accès de l'Irak aux différentes technologies nécessaires tant à la mise au point d'une arme atomique que celles indispensables à la fabrication et à la mise au point de lanceurs, on peut légitimement se demander ce que représente le poids des aides extérieures en provenance de l'ex-URSS en particulier.

1.4.3 Iran

Comme pour l'Irak, on peut penser que la France détient une part de responsabilité certaine bien qu'involontaire dans l'accession de l'Iran à la puissance nucléaire militaire et pour la même raison à savoir la fourniture d'une centrale nucléaire.

L'URSS prit le relais de la France et en 1995, elle refuse toujours d'interrompre sa collaboration dans le domaine du nucléaire civil tout en assurant ne pas livrer de matériel permettant l'enrichissement de l'uranium et donc la fabrication de bombe atomique.

D'autre part, les livraisons d'armes de la Chine, comme au Pakistan, permettent de se poser les mêmes questions que vis à vis du Pakistan corroborées en 1994 lorsque la Chine s'engage à cesser toute coopération nucléaire avec l'Iran.

1.4.4 Pakistan

Bien que possédant à Islamabad, sa capitale, d'une université depuis 1965 ainsi que d'un Institut de Recherche Nucléaire, le niveau technologique de ce pays permet de penser que sans aide extérieure, accéder à l'arme atomique ne ressortait pas de ses capacités.

Pourtant, dès 1976, les Etats-Unis soupçonnent le Pakistan de tenter de fabriquer une arme nucléaire.

La communauté internationale soupçonne la Chine d'avoir aidé le Pakistan dans la fabrication de sa bombe ainsi que de son lanceur et plus précisément de lui avoir vendu des éléments de missiles (M11) capables de transporter une charge nucléaire.

En 1998, le Pakistan procède, probablement en réponse aux tirs indiens, à son premier essai nucléaire le 28 mai et malgré les protestations internationales ainsi que les menaces de sanctions, il opère à son deuxième, et dernier tir le 30 mai de la même année avant de prononcer un moratoire unilatéral.

1.4.5 Inde

L'Inde fait parti des deux seuls pays non occidentaux ayant démarré une industrie nucléaire nationale.

A partir de cet état de fait, il reste raisonnable de penser que l'Inde développa seule sa technologie nucléaire militaire.

Cependant, en 1971 soit trois ans avant la première explosion nucléaire indienne, l'Inde signe un traité de paix, d'amitié et de coopération avec l'Union soviétique pour 20 ans, renouvelé en 1991.

Ceci peut amener à se poser quelques questions sur d'éventuelles aides dont l'Inde pourrait avoir bénéficié pour son programme nucléaire sachant que l'URSS ne respecta pas toujours le TNP.

Après son essai de mai 1974, l'Inde attendit 1998 pour effectuer deux nouveaux essais les 11 et 13 mai auxquels le Pakistan répondit d'ailleurs deux semaines plus tard.

1.4.6 Afrique du Sud

L'Afrique du Sud, qui a pris pied dans le domaine nucléaire en 1970 avec son premier réacteur Safari 1, a sans doute aujourd'hui la capacité technique de fabriquer la bombe atomique d'autant plus qu'elle possède une usine d'enrichissement de l'uranium.

En effet, la séparation isotopique qui se trouve nécessaire dans ce type d'installation conduit à la possibilité de conception d'armement nucléaire.

D'ailleurs, l'Afrique du Sud possède à Pelindaba près de Pretoria une station de recherche atomique.

On l'a d'ailleurs soupçonnée d'avoir procédé à des essais dans le désert du Kalahari, mais, jusqu'ici, le secret de la défense nationale est bien gardé.

1.4.7 Taiwan

Comme un certain nombre d'autres pays, Taiwan est probablement entré dans l'ère nucléaire par le biais de l'importation de technologie civile liée aux centrales nucléaires.

Dès 1988, des rumeurs importantes et répétées faisaient état de la mise au point par Taiwan de l'arme nucléaire ainsi que de la détention d'un missile sol/sol capable de la porter à plus de 1000 kilomètres.

1.4.8 Corée du Nord

A partir du milieu des années 80, la Corée du Nord développe un programme nucléaire civil.

Dès 1985, on la soupçonne d'abriter des installations destinées à fabriquer des armements nucléaires.

D'autre part, la Chine aurait collaboré dans le domaine nucléaire avec la Corée du Nord au moins jusqu'en 1992.

D'ailleurs en 1993, la communauté internationale considère que la Corée du Nord possède l'arme nucléaire ainsi qu'un lanceur, le RODODG-I, qu'elle aurait fabriqué elle-même.

Sous l'impulsion de la diplomatie américaine, la Corée du Nord accepte en 1994 d'abandonner son programme nucléaire militaire en échange de la fourniture de deux centrales nucléaires à eau légère donc non détournable

ainsi que de pétrole. La Corée du Sud financera ce programme à hauteur de 70%.

Pourtant, en 1998, la Corée du Nord effectue l'essai d'un missile balistique d'une portée de 1500 à 2000 kilomètres donc capable d'atteindre le Japon.

1.4.9 Japon

Le cas du Japon semble tout à fait particulier et mérite un petit coup de projecteur.

Le Japon détient la redoutable exclusivité d'être le seul pays à avoir subi un bombardement nucléaire ; de ce fait lors de la promulgation de sa nouvelle constitution en 1946, sous la surveillance américaine, il découle de l'article 9 que le Japon ne produira, n'entreposera ni n'utilisera d'armes nucléaires. De même, le Japon refuse d'adopter la propulsion nucléaire pour ses navires.

Pourtant, ce pays dispose de toutes les technologies nécessaires à l'accession à la puissance nucléaire militaire, maîtrisant aussi bien les domaines liés au nucléaire de part ses compétences en nucléaire civil et en particulier en enrichissement et retraitement de combustible que les domaines des lanceurs, le Japon possédant un lanceur spatial.

Cependant, l'article 9 de la constitution qui en théorie interdit au Japon toute possession de forces armées n'est pas respecté et l'armée japonaise compte 270000 hommes sensés représenter une force de défense qui forment de facto la 7^e puissance militaire mondiale.

Le Japon estime en fait qu'il doit posséder une défense en rapport avec sa puissance économique, en particulier pour conserver ses liens avec ses alliés ou repousser une menace militaire.

Partant de ce constat, on peut se demander dans quelle mesure la jeunesse d'un tel pays, en même temps dans les premières puissances

économiques et militaires de la planète et maîtrisant toutes les technologies nécessaires à l'accession à la puissance nucléaire militaire, acceptera encore longtemps un pacifisme constitutionnel forcené ainsi que la protection du parapluie nucléaire américain ?

La jeunesse d'un pays avec un tel passé militaire et de telles possibilités résistera-t-elle longtemps aux sirènes de la puissance militaire ?

2 La démographie est-elle un facteur influent?

Seuls une douzaine de pays détiennent l'arme nucléaire ; on pourrait donc en déduire que monter les marches qui permettent d'accéder à cette possession représente une difficulté réelle et importante, outre leur nombre conséquent.

Nous avons vu que chaque pays accédait de façon parfois radicalement différente à la puissance nucléaire militaire cependant, un facteur commun ne sous-tendrait-il pas ce phénomène ?

Ainsi, comment un pays accède-t-il à la puissance nucléaire militaire ?

Existe-t-il un facteur déclenchant, une donnée seuil qui amènerait un pays à acquérir l'arme nucléaire ?

Peut-on déterminer un fait, dans son acceptation la plus large, qui automatiquement ferait basculer un état vers la puissance nucléaire militaire ?

Pour ce qui nous intéresse dans cette partie, ce fait serait-il lié dans une quelconque mesure à la démographie ?

Donc, peut-on trouver une corrélation quelconque entre la démographie d'un pays et son accession avérée ou potentielle à l'arme nucléaire ?

On peut déterminer plusieurs axes de recherche qui permettront de balayer l'intégralité de ce que recoupe le concept de démographie :

- le poids quantitatif de la population d'un pays,
- la densité de population d'un pays,
- le PNB par habitant d'un pays,
- la répartition de la population active par profession et par industrie,
- le régime politique.

2.1 Le poids quantitatif de la population d'un pays

La démographie pure ou théorique qui se présente comme une description numérique de la population demeure la base de toute étude ; sa méthode spécifique est l'analyse quantitative appliquée aux populations humaines.

Ainsi, considérer ceci comme potentiellement le premier facteur pouvant influencer directement sur l'accèsion à l'arme nucléaire peut sembler logique.

Pendant longtemps, la force d'un pays provenait uniquement du volume de sa population ; c'était l'époque des « gros bataillons », que ce soit pour la guerre ou pour les autres activités. La représentativité d'un pays reste étroitement liée à son poids démographique, du moins dans certaines organisations internationales comme la communauté européenne par exemple bien que ce ne soit pas le cas à l'ONU.

Cependant, la croissance technologique tend à atténuer cette notion d'équivalence entre la puissance, militaire ou économique, et le nombre.

En remarque liminaire, il peut être intéressant de remarquer que, en se focalisant par exemple sur le club nucléaire, la fourchette de population s'étend de la France qui en 1960 affichait un peu moins de 46 millions d'habitants à la Chine qui pour sa part en avait environ 750 millions.

Cette remarque semblerait prouver à priori que le rapport entre la population d'un pays et son accession à la puissance nucléaire n'apparaît pas de manière claire ; en effet, les pays du « club nucléaire » au moment de leur accession à ce club étaient des pays moyens (France et Grande Bretagne) ou grands (USA, URSS ou Chine) mais en aucun cas de petits pays.

En étudiant tous les pays ayant accédé, officiellement ou non, à la puissance nucléaire, on s'aperçoit que le plus petit de ceux-ci, Israël, ne comptait pas cinq millions d'habitants en 1990 et seulement 6,2 millions en l'an 2000.

Le même type de constatation pourrait être observée en se focalisant sur les pays possédant les capacités technologiques leur permettant la fabrication de l'arme atomique comme le Japon dont la population atteignait 126,9 millions d'habitants.

Ainsi, la population d'un pays prise indépendamment d'autres considérations ne permet en aucun cas de déterminer l'accession d'un pays à la puissance nucléaire ; il s'avère impossible de considérer ce facteur comme déclenchant.

2.2 La densité de population d'un pays

Devant l'évidence qui se dégage de l'étude de la stricte population d'un pays, celle de la densité de population pourrait éventuellement nous apporter un éclairage plus pertinent sur l'accession à la puissance nucléaire.

En effet, elle semble mieux adaptée à une étude précise d'un pays car elle présente un taux d'occupation des sols et donc la possibilité de mesurer la valeur des richesses, tant physiques qu'intellectuelles, d'un pays.

En commençant par les pays du " club nucléaire " au moment de leur accession, leur densité de population au km² se situe entre 16 pour les Etats-Unis à 207 pour la Grande-Bretagne en passant par 78 pour la Chine, 83 pour la France et 105 pour l'URSS.

On retrouve la même disparité que ce soit dans les pays nucléaires n'appartenant pas au Club, dans les pays potentiellement nucléaires, dans les pays intéressés par l'arme atomique ou dans ceux qui pourraient la concevoir mais ne montrent aucun intérêt à la détenir.

Pour obtenir des résultats plus significatifs, il faudrait peut-être s'intéresser à la superficie habitable en théorie et en pratique pour bénéficier d'un quadrillage plus fin de la répartition physique de la population de chaque pays et se trouver alors en mesure d'effectuer une comparaison ; on peut en effet penser que la concentration conduit par force au progrès technologique

de tous ordres et par conséquent entraînerait à plus ou moins long terme au développement des technologies nécessaires à la conception la fabrication et l'utilisation de l'arme nucléaire. Cependant, sans accomplir une étude détaillée, il apparaît que si quasiment tous les pays présentant une « densité corrigée » élevée dépassent le seuil nucléaire (avec passage à l'acte ou non), tous les pays ayant dépassé ce seuil ne possède pas une « densité corrigée » importante. Il serait probablement intéressant de pousser plus avant cette étude mais cela sort du champ fixé pour cette étude.

Ainsi, outre le fait que la population au point de vue nombre ne semble pas influencer directement sur l'accession à la puissance nucléaire, il ne paraît pas plus évident que la densité de population joue un rôle plus important dans cette accession ni que la « densité corrigée », paramètres plus pertinents, ne présente le caractère de systématisme recherché.

2.3 Le PNB par habitant d'un pays

On peut donc légitimement se demander, après les études précédentes, si la richesse globale d'un pays ne contribue pas plus directement à sa possibilité d'accéder à la puissance nucléaire.

En effet, le coût des recherches nécessaires à la mise au point et à la fabrication d'une arme atomique ainsi que de tout l'environnement nécessaire telle que la technologie concourant à la mise au point et la fabrication des vecteurs comme les missiles apparaît si important que la dimension financière pourrait s'avérer non négligeable voir prépondérante.

On ne peut en effet séparer le coût et les technologies strictement liés à l'arme atomique des mêmes éléments concernant les vecteurs aptes à les transporter tels que les avions ou les missiles. L'ensemble de ces coûts ainsi que la diversité des technologies à maîtriser imposent à un état un effort financier particulièrement important que tous les pays ne pourraient pas supporter.

Pour donner un exemple, les technologies nécessaires à la construction des missiles imposent la maîtrise des domaines scientifiques suivants qui pourraient eux-mêmes être subdivisés :

- l'aérodynamique,
- la propulsion,
- le guidage,
- le pilotage.

Cependant, nous devons encore une fois remarquer un écart phénoménal entre les pays nucléaires, potentiellement nucléaires, intéressés ou possédant la potentialité.

Ainsi, bien que les chiffres qui vont suivre ne datent au plus tôt que de 1975, ils restent significatifs de part les écarts qu'ils montrent ; si les USA affichaient déjà en 1975 un PNB par habitant de 7140 dollars, la Chine en 1995 ne pouvait se targuer que d'un PNB de 440 dollars par habitant, l'URSS 1434 dollars en 1975, la Grande- Bretagne 3153 dollars la même année et la France 4584 dollars.

De même, en 2000, le PNB par habitant au Pakistan était de 470 dollars, de 3160 dollars en Afrique du Sud, 450 dollars en Inde, 1760 dollars en Iran.

On pourrait continuer de manière exhaustive cette liste en établissant un panorama de tous les pays détaillés dans la première partie pour s'apercevoir que la richesse d'un pays en rapport avec sa population ne conditionne pas directement l'accession à la puissance nucléaire ; le type de gouvernement du pays doit être analysé de manière concomitante afin d'affiner l'impact des différents coûts.

Une première approche permet de se rendre compte que les pays riches ayant accédé à la puissance nucléaire possèdent un gouvernement de type démocratique alors que pour les pays pauvres, leurs gouvernements sont de type non-démocratique.

Il faut cependant relativiser cette première analyse en observant des pays tels que l'Inde, démocratique et pauvre ainsi que l'ex-URSS, relativement riche et non-démocratique.

Si cette classification à cheval entre la démographie et la politique permet de trouver un premier lien avec l'accession à la puissance nucléaire, il apparaît cependant que le facteur prépondérant reste le facteur politique que nous étudierons plus en détail ultérieurement.

2.4 La répartition de la population par profession et par industrie

Voir tableau en annexe 1.

Il apparaît maintenant évident que le niveau technologique pour mettre au point fabriquer et lancer une arme nucléaire impose à tout pays de disposer du personnel instruit et formé apte à travailler dans ces domaines complexes.

Pour élargir quelque peu cette remarque, il semble intéressant d'examiner dans quelle mesure la répartition de la population par profession et par industrie influe sur la capacité du pays à accéder à la puissance nucléaire militaire.

Pour ne pas être trop exhaustif, sont retenues dix industries et deux professions qui couvrent les domaines nous concernant ; tous les pays n'apparaîtront pas dans le tableau annexé car certaines données restent parfois cachées ou n'étaient pas répertoriées à l'époque considérée :

- agriculture,
- industries extractives,
- industries manufacturières,
- électricité, gaz, eau,
- constructions,
- commerce,
- transport et communication,
- banque,
- services à la collectivité,

- chômeurs,
- professions techniques et libérales,
- directeurs et cadres supérieurs administratifs,

Comme pour les autres facteurs étudiés, la première caractéristique de cette répartition est l'extrême diversité des situations.

Ceci pourrait provenir de la plage dans laquelle ces pays accédèrent à l'arme nucléaire : de 1945 à 1998.

En effet, même si le niveau de développement des Etats-Unis en 1945 soutient sans difficulté aucune la comparaison avec celui de bon nombre des nations actuellement, le volume et la nature des informations disponibles dans les domaines concernés ne peuvent en aucun cas soutenir la comparaison.

Cependant, en observant les données du tableau en annexe, on peut noter quelques similitudes dans les domaines des industries extractives, de l'électricité –gaz -eau ainsi que du transport et communication.

Si le premier domaine ne comporte guère de connotations technologiques, les deux derniers beaucoup plus. En effet, même si le niveau technologique nécessaire à l'obtention et au lancement de l'armement nucléaire demeure plus élevé que celui utile en particulier dans les technologies liées à l'électricité, au gaz ainsi qu'au transport aérien..

Pourtant, il faut admettre que les disparités pèsent plus que les analogies ; ainsi, pour l'agriculture, la part de population active s'étale de 3,8 % pour la Grande Bretagne en 1961 à 72,4% pour l'Inde en 1971, pour les industries manufacturières, la fourchette court de 8,8% à 34,8%, pour le commerce de 4,9% à 21,4 %, pour les services à la collectivité de 7,1% à 30,6%.

De même, les professions techniques varient de 2,7% à 9,1% ; ces professions devraient pourtant exercer un effet direct sur les avancées et le niveau technologique d'un pays. Le niveau de chômeur n'est guère plus parlant variant de 1% à 7,9%.

On peut donc en conclure que la répartition de la population active par industrie et par profession ne présente vraisemblablement pas d'influence majeure sur l'accession d'un pays à la puissance nucléaire militaire

2.5 Le régime politique

Le régime politique d'un pays conditionne considérablement son comportement tant en ce qui concerne la politique intérieure que la politique extérieure et donc, car conjointe à ces deux domaines, sa politique de défense et pour ce qui nous intéresse ici, la politique nucléaire.

On pourrait donc logiquement s'attendre à ce que les comportements des pays de régimes politiques distincts diffèrent face à l'armement nucléaire.

Afin d'être à même de comparer dans de bonnes conditions, répertorions dans un premier temps les régimes politiques ; on peut les séparer en deux grandes familles :

- les régimes libéraux qui se caractérisent par l'idée de liberté ;
- les régimes autoritaires qui ne tolèrent aucune opposition.

Dans les pays possédant, désirant posséder ou ayant la possibilité de posséder l'arme nucléaire et de l'utiliser, tous les types de régime coexistent : libéraux ou autoritaires : des démocraties, des dictatures prolétariennes ou non, des monarchies.

Ainsi, on pourrait finalement croire que l'attitude d'un pays face à l'arme atomique ne dépend pas du régime politique, sachant que l'accession à l'armement nucléaire n'est pas liée non plus à un changement de régime politique.

Pour autant, affirmer que cette accession ne dépend en aucune manière du régime politique me semble abusif.

En effet, dans le paragraphe 2.3, nous concluons de notre étude que la richesse d'un pays ne préjugait en rien de son accession à la puissance nucléaire mais que le régime politique influait sur celle-ci.

En superposant les deux réflexions, il apparaît que d'un point de vue financier, ce qui différencie un régime libéral d'un régime autoritaire se situe dans deux domaines :

- l'utilisation des fonds publics,
- l'utilisation de la ressource humaine.

Pour ce qui concerne l'utilisation des fonds publics, la différence apparaît évidente :

- un régime libéral, et ceci est de plus en plus vrai avec la montée en puissance des médias, n'utilise ses ressources qu'avec l'accord de la représentation nationale voire de sa population dont l'avis sur la question nucléaire peut différer de celui du gouvernement ;
- dans un régime autoritaire, l'utilisation de l'argent public reste du seul ressort de la faction, du parti ou de la personne au pouvoir.

Dans le domaine des ressources humaines, les différences paraissent moins importantes mais ce n'est qu'une apparence :

- dans un régime autoritaire, le « dirigeant » peut décider sans se voir contredire que tel domaine devient prioritaire et y affecter toute la ressource humaine nécessaire, éventuellement disponible, en complément des crédits qu'il a également décidé d'engager, au détriment de tout autre domaine ;
- dans un régime libéral, un gouvernement peut dégager des priorités et augmenter l'affectation des ressources sur un domaine mais sans négliger pour autant les autres, sous peine de déclencher une contestation, syndicale par exemple, dans la société.

Ainsi, ceci explique clairement pourquoi certains pays pauvres accèdent à la puissance nucléaire et pourquoi certains pays riches préfèrent la protection d'autres nations ou ne veulent tout simplement pas inclure le nucléaire dans leurs discussions stratégiques et politiques.

On peut déterminer plusieurs cas :

1. pays riches et libéraux,
2. pays riches et non libéraux,
3. pays pauvres et non libéraux,
4. pays pauvres et libéraux.

Pour les pays appartenant aux trois premières catégories, la possibilité d'accession à la puissance nucléaire militaire s'avère réelle ; tous les pays du « club nucléaire », possédant par ailleurs l'arme atomique réellement ou potentiellement ressortent de ces trois groupes.

La notion de richesse mérite quelques précisions :

- ici intervient la richesse globale : PNB et non PNB/hab,
- la richesse relationnelle, donc les relations avec les autres nations en particulier nucléaires, doit aussi être prise en compte.

On peut donc seulement en déduire qu'un pays pauvre et libéral ne détient qu'une chance infime d'accéder à l'armement nucléaire.

Cependant, dégager une notion de systématisme entre le régime politique d'un pays et son accession à l'armement atomique ne paraît guère possible car celui-ci ne présente qu'une potentialité, en aucun cas une automaticité.

Donc, le régime politique ne représente pas non plus la donnée seuil que nous recherchons.

2.6 Conclusion partielle

Que ce soit le nombre d'habitants, la densité de population qu'il implique, la richesse globale ou par habitant, la répartition de la population active par

profession ou par industrie, le régime politique, rien ne semble indiquer qu'un rapport direct et exclusif existe entre démographie et puissance nucléaire.

Pourtant, il apparaît comme une évidence que la démographie au sens où elle est définie plus avant influence un pays dans de telles proportions qu'elle ne peut être totalement absente des facteurs conditionnant l'accès à la puissance nucléaire.

En effet, en particulier au travers des aspects politiques économiques et de la répartition de la population active, nous apercevons le poids de la démographie.

Pour préciser plus avant, la combinaison du régime politique (libéral ou autoritaire) et de la richesse du pays amène une potentialité plus ou moins grande d'accession à la puissance nucléaire militaire : la plus importante pour un pays riche et autoritaire, la plus faible pour un pays pauvre et libéral.

3 Peut-on déterminer d'autres facteurs influents ?

La démographie, au sens moderne du terme et plus encore au sens pur, n'apparaît donc pas comme un facteur prépondérant dans l'accession d'un pays à la puissance nucléaire militaire.

Pourtant, la maîtrise de ce domaine ainsi que des domaines connexes requiert un tel niveau technologique qu'on ne peut accéder à cette puissance par le fait du hasard ou de la chance ; il paraît logique que cette accession ressorte d'une volonté forte.

Nous avons donc essayé de comprendre et de trouver comment un pays accédait à la puissance nucléaire militaire. Au vu des réponses trouvées, il paraît légitime de se demander si la question était pertinente.

Ne devrait-on pas plutôt se demander pourquoi un pays accède à cette puissance ?

La possession de l'arme nucléaire, comme toute recherche de supériorité, peut procéder de plusieurs réflexions :

- une volonté de puissance dans l'absolu et absolue dans ce cas précis,
- une envie d'égalité par rapport aux pays précédemment détenteurs,
- un besoin de se protéger, justifier ou non, des pays précédemment détenteurs.

En effet, accéder à la puissance nucléaire militaire, de part le niveau technologique requis, réclame une réelle volonté pour un pays, volonté partagée ou imposée ; mais d'où provient cette volonté ? Est-elle seulement politique ? Trouve-t-elle ses racines dans le passé ?

Ces questions méritent quelques approfondissements et nous tenteront d'apporter quelques réponses en particulier à travers quelques exemples.

3.1 Le passé

Le passé conditionne, au moins partiellement, l'avenir ; cette lapalissade demeure une réalité à prendre en compte même pour un sujet aussi complexe que celui-ci.

En effet, on retrouve traditionnellement une continuité dans le comportement d'un pays même en cas de changement de régime ; bien évidemment, des exceptions persistent comme par exemple en Iran quand le régime actuel à remplacer celui du Shah.

En règle générale, les transitions démocratiques par le biais des urnes s'effectuent sans heurts et sans changement radical de politique (économique, militaire et autres) même dans les démocraties dites populaires. En revanche, les changements de régimes violents, issus de coups d'états, ne garantissent pas la continuité politique au sens large.

Pour étudier avec une certaine précision l'impact possible du passé, nous examinerons successivement les domaines économique, politique et militaire.

3.1.1 Le passé économique

Ce domaine, bien que relativement mal perçu pour la majorité des gens, trouve ses racines loin dans le passé.

En effet, les pays ayant vécu un « miracle économique » ne sont pas pléthore et le retard à rattraper dans les équipements, la scolarisation, le social est tel que plusieurs années voire plusieurs décennies s'avèrent nécessaires pour revenir au niveau des nations plus développées.

Un état qui vit depuis des décennies voire des siècles dans une certaine prospérité économique, comme les pays occidentaux par exemple, possède une « profondeur économique » qui lui a permis d'instaurer dans tous les domaines ressortissants de l'état un niveau relativement élevé.

Elle permet donc l'instauration d'un système scolaire qui fournira à terme des scientifiques de haut niveau.

Elle permet alors la mise en place d'une structure de recherche scientifique, prélude à l'acquisition des technologies nécessaires à la mise au point, à la fabrication et au lancement de l'armement nucléaire.

Ainsi, le passé économique d'un pays autorise la naissance de conditions favorables au développement des technologies nécessaires à l'accession à la puissance nucléaire militaire.

3.1.2 Le passé politique

Quel est le poids de l'arme nucléaire dans les relations internationales ou plus précisément des pays la possédant ?

Cette question fondamentale se trouve au centre du sujet ; en effet, posséder l'arme nucléaire confère un certain statut, comme les membres du « club nucléaire » qui forment aussi le conseil de sécurité des Nations Unies.

Certains pays ont toujours, ou souvent voire longtemps, joué un rôle important parfois clé dans la conduite des affaires mondiales. Ces derniers ne désirent en aucun cas perdre leur place prédominante qui dépend de plusieurs critères essentiellement économiques, militaires et politiques.

Dans ce cadre, la possession de l'arme nucléaire peut être perçue plus pour un avantage politique que pour une force militaire à proprement parler ce qui peut expliquer pourquoi certaines nations, puissances mondiales ou régionales à un certain moment de l'histoire, cherchent à acquérir la technologie nucléaire pour espérer recouvrer une stature politique sur la scène internationale.

3.1.3 Le passé militaire

La place d'un pays a longtemps découlé quasiment directement de sa puissance militaire ainsi que de la capacité de ses militaires à propager la culture et le rayonnement de leurs pays, ces derniers demeurant longtemps les seuls ambassadeurs de leurs nations.

D'autre part, certains pays possèdent et parfois cultivent une culture militaire, agressive ou non ; il apparaît évident que les régimes militaires comme la Libye ou l'Irak appartiennent à cette catégorie.

Le rêve de puissance de ces pays, qui ne possèdent pas les moyens économiques (comme le Japon ou l'Allemagne par exemple) ni les moyens politiques donnés par la présence d'un dirigeant clairvoyant et charismatique (comme l'Egypte avec Anouar AL-SADATE) passe alors obligatoirement par la puissance militaire dont l'emblème ultime se matérialise dans l'arme nucléaire.

La Chine, qui de part sa population sa superficie et son histoire peut être considérée comme une grande nation ne pouvait se permettre de se trouver surclassée par les autres membres permanents du conseil de sécurité des Nations Unies. Ne possédant pas à cette époque de puissance économique importante et de part les exactions de son régime ne pouvant prétendre au niveau mondial à une quelconque prééminence politique, cette nation de

tradition militaire bien que non-expansionniste vit dans l'armement nucléaire le seul moyen de rétablir rapidement son rayonnement.

3.2 L'environnement

Ne pas tenir compte de l'environnement géopolitique dans lequel se trouve un pays relèverait de l'erreur d'analyse.

En effet, la politique se caractérise en particulier par la réactivité ; beaucoup d'actions politiques ne s'établissent que par rapport à d'autres en particulier quand elles proviennent de pays voisins ou perçus comme ennemis ou lorsque la situation qu'elles créent laisse croire qu'un affaiblissement du pays pourrait en provenir.

Fort de ces constatations, les tentatives d'accession à la puissance nucléaire militaire par l'Iran et L'Irak s'expliqueraient en partie.

Puissances régionales ou anciennes puissances régionales, ces deux pays rivaux, au bord du conflit puis en conflit cherchèrent un moyen de suprématie tant sur son voisin que sur la région. Le moyen le plus simple, le plus rapide permettant de résoudre cette double problématique se trouvait clairement dans l'armement nucléaire que ces deux pays tentèrent d'acquérir.

Procédant du même raisonnement, l'accession de l'Inde à l'armement nucléaire en 1974, pays en conflit récurrent avec son voisin pakistanais incita ce dernier à s'armer de manière équivalente afin de rééquilibrer la balance des puissances en présence et pouvoir continuer à prétendre acquérir la souveraineté sur la région du Cachemire.

3.3 La volonté politique

Le gouvernement, ou l'organe faisant fonction, d'un pays possède toujours la possibilité d'influer sur le cours profond de la politique ; c'est par ailleurs une de ses fonctions.

Cependant, la distinction entre les pays libéraux et autoritaires demeure impérative.

3.3.1 Les pays au régime autoritaire

Pour les pays soumis à ce type de régime, la décision revient à un nombre restreint, parfois une seule personne comme en Irak, et ce dans tous les domaines.

Ainsi, la volonté politique de ces minorités se trouve rapidement exaucée, sans que les notions d'utilité, d'opportunité (par rapport au ressources économique par exemple), de faisabilité parfois n'interviennent, pas plus bien entendu que l'accord des populations.

Les exemples les plus frappant concernent l'ex-URSS, la Chine, l'Irak, l'Iran, la Corée du Sud.

Ces pays qui se trouvaient et se trouvent encore pour certain dans des situations économiques catastrophiques focalisèrent pendant des années l'intégralité ou presque de leurs ressources financières à leurs forces armées et aux armements nucléaires avec leurs environnements (lanceurs,).

Alors que leurs populations souffraient et souffrent encore et manquent de l'essentiel, la seule volonté politique, souvent sans justifications réelle d'ordre sécuritaire ou autres, de quelques dirigeants suffirent à conduire ces nations, souvent avec l'aide de quelques « grands frères » bienveillants, sur le chemin de la puissance nucléaire.

Prenons l'exemple de la Corée du Nord qui prétextant la menace de son frère sudiste protégé par les Etats-Unis et ses troupes positionnées à la frontière à l'issue du conflit en 1953 profita de l'aide chinoise pour développer son programme nucléaire militaire, tout comme la Chine qui espéra longtemps bénéficier de l'aide de l'URSS mais dut finalement se résoudre à mener ses propres recherches.

3.3.2 Les pays au régime libéral

Dans ces pays, même les gouvernements ne demandent pas en permanence l'avis de la population qui ne détient que rarement le pouvoir de s'auto-saisir par la procédure du référendum d'initiative populaire, ils doivent tenir compte au plus au point de la représentation nationale quelque soit la forme qu'elle recouvre.

Cependant, un homme politique possédant une stature exceptionnelle ou une formation politique peut imposer sa volonté. Cependant, cette action s'accompagne toujours de l'accord de la représentation nationale et parfois même de la nation tout entière.

D'autre part et ainsi que nous l'avons déjà observé, cette volonté ne peut s'exercer complètement au détriment des autres domaines de la vie publique tel que la santé, l'éducation, le social, l'industrie, etc.

Ceci pourrait expliquer pourquoi parmi les pays réellement ou potentiellement nucléaires, les pays libéraux demeurent minoritaire : USA, Grande Bretagne, France, Inde, Israël, Pakistan.

L'Inde se trouve au moins partiellement, comme on le verra dans le paragraphe ci-dessous, dans ce cas de figure. Puissance régionale, pays le plus peuplé du sous-continent, le gouvernement indien ainsi que sa représentation nationale estiment devoir accéder de plein droit au statut de pays « important » et de fait obtenir une place au sein des membres permanents du conseil de sécurité des Nations Unies. Dans cet esprit, l'Inde refuse de signer les différents traités concernant la limitation comme l'interdiction des essais nucléaires ainsi que le Traité de Non Prolifération.

Cette volonté politique de l'Inde, sans tenir compte de l'accession du Pakistan à l'arme nucléaire en 1998, montre que la volonté politique peut permettre même dans un pays libéral d'accéder à la puissance nucléaire militaire indépendamment d'autres critères.

3.4 La recherche scientifique

Voir tableau en annexe 2.

Besoin de l'homme de connaître et de comprendre le monde, finalité de l'activité scientifique, la recherche est devenue un enjeu de puissance.

Bien que la Chine et les pays musulmans développèrent l'activité scientifique longtemps avant les pays occidentaux, sa forme institutionnelle stable provient de l'Occident.

L'accession des sciences au statut de moteur du progrès émergea progressivement à partir de la Renaissance et conduisit à travers la création d'instituts aux organismes de recherches tels que nous les connaissons de nos jours et plus particulièrement entre les deux guerres mondiales même si certains pays comme l'Allemagne l'institutionnalisèrent dès 1870-1880 ce qui fut une des forces de ce pays.

L'apparition de la physique nucléaire à la fin des années 1930 vit concomitamment celle des grands programmes scientifiques, et la seconde guerre mondiale accéléra encore ce phénomène.

Les états prirent conscience à l'issue de cette guerre de l'importance de la recherche scientifique qui devint une préoccupation gouvernementale.

Ainsi, quatre objectifs transparaissent au travers de l'institutionnalisation de la recherche scientifique par les états :

- un enjeu important mais pas prioritaire au yeux des hommes politiques ;
- un enjeu économique et social évident ;
- un enjeu stratégique au sens large du terme car elle donne à une nation les outils de son indépendance ;
- un enjeu militaire dans les domaines nucléaire, spatial, aéronautique, etc.... .

Ainsi, la recherche scientifique peut être considérée comme un des outils des états pour leur suprématie ou au moins leur indépendance.

3.5 Les pays nucléaires

Ainsi que l'étude le montre, l'accession à la puissance nucléaire militaire dépend de plusieurs facteurs relativement variés :

- la volonté politique ;
- le passé pris sous les trois acceptations développées ci-dessus ;
- l'environnement considéré au sens large (régional, mondial, international,).

Après l'étude de la manière dont certains pays accédèrent à l'armement nucléaire, nous poursuivons en étudiant pourquoi et sous quelles pressions.

3.5.1 Les USA

Premier pays à accéder à l'arme nucléaire, les USA se démarquent de ce fait des autres pays.

En effet, aucune puissance équivalente ne les menaçait ; pourtant, le rapport de quelques scientifiques à la tête desquels se trouvait Albert EINSTEIN qui décrivait tant les capacités d'un tel armement que la possibilité technique de le mettre au point ainsi que la menace potentielle représentée par les Allemands à priori à même de développer ce type d'arme poussa le président ROOSEVELT à décider sa mise au point.

Paradoxalement, le moteur de la décision ne s'affirme pas par la volonté politique d'un homme ou d'un gouvernement mais par la clairvoyance de scientifiques pourtant humanistes.

Ainsi, on peut affirmer que les USA développèrent la bombe atomique pour les raisons suivantes :

1. leur capacité technique latente avec l'aide de savants internationaux ;
2. la crainte de voir l'Allemagne hitlérienne la posséder avant eux ;
3. la puissance potentielle que leur offrait cette arme, potentielle car sans aucune assurance au moment où la décision fut prise.
4. L'acceptation par le pouvoir politique de ces trois faits.

D'autre part, il faut noter que la volonté américaine d'occuper une position centrale sur la scène internationale renforcée par les impératifs de la guerre conduirent les USA à institutionnaliser la recherche scientifique pendant la seconde guerre mondiale en mobilisant de manière concertée des milliers de scientifiques de haut niveau et en coordonnant leurs recherches avec pour effet de donner à ce pays les bases potentielles au développement de l'arme nucléaire.

3.5.2 L'URSS

Après la seconde guerre mondiale et le partage du monde à Yalta, l'URSS s'estime comme le pendant des USA mais outre la différence économique et politique par ailleurs intimement liées, la possession unilatérale de l'armement nucléaire par les USA développe et excite la paranoïa du régime soviétique qui après avoir essayé sans conviction ni réelle honnêteté de convaincre les USA de partager leurs connaissances et de dissoudre son arsenal nucléaire met tout en œuvre pour rattraper son concurrent.

Ainsi, l'URSS mobilise ses savants tout en tentant de récupérer une partie de la technologie américaine ainsi que « l'affaire ROSENBERG » le montre : dès 1945, à l'instigation de Julius ROSENBERG, son beau-frère vole et lui remet des croquis et explications sur la bombe atomique qui seront retransmis à l'URSS. De la même manière, le 3 février 1950 à Londres, Klaus Fuchs, un physicien allemand qui avait travaillé pendant la guerre à Los Alamos avoue avoir transmis à l'URSS des informations sur la bombe nucléaire puis est arrêté.

D'autre part, l'URSS ou plus exactement la Russie Impériale compta longtemps comme un des pays les plus importants de la planète et le rayonnement de la Russie Tsariste illumina le monde.

Ainsi, l'accession de l'URSS ne doit qu'à la volonté du parti communiste et de ses dirigeants qui mirent en œuvre tous les moyens nécessaires à sa réalisation car l'Union Soviétique se sentait menacée ainsi qu'au passé flamboyant de ce pays.

3.5.3 La Chine

A l'instar de l'URSS, la Chine se considère comme une grande nation au sens géopolitique du terme et ce depuis très longtemps avec l'époque impériale et les dynasties très puissantes qui gouvernèrent la Chine et propagèrent son rayonnement.

Aussi, lors de la guerre de Corée et avec la menace du général Mac Arthur d'utiliser de l'armement nucléaire, la Chine et ses dirigeants se sentent menacée et désarmée. La nécessité de posséder la bombe atomique devient alors pressante et la Chine communiste se tourne alors vers sa sœur communiste l'URSS qui ne l'aide qu'un temps de 1957 à 1959.

La Chine met alors cinq ans pour mettre au point son arme nucléaire, en partie à cause de la pauvreté de sa recherche scientifique à cette époque.

Ainsi comme pour l'URSS, l'accession de la Chine à la puissance nucléaire militaire ne doit qu'à la volonté politique de ses dirigeants sous la pression d'une menace pourtant fictive car les USA ne paraissent jamais avoir eu d'intentions belliqueuses à son écart et également au passé historique de ce pays.

3.5.4 La France

Voir tableau en annexe 3.

De part son histoire, la France a longtemps prétendu jouer un rôle international important, ce qui fut le cas.

Le traumatisme subi pendant la seconde guerre mondiale et l'aide reçue par la France pour la libération de son territoire la plaça dans une situation inconfortable qui l'exclut du partage du monde organisé à Yalta. Cet état de fait fut ressenti comme une seconde défaite que le mode de fonctionnement,

basé sur le tout nucléaire que seuls les Américains maîtrisaient, de L'OTAN contribua à accentuer.

En effet, son exclusion du « club nucléaire » ainsi que le refus de collaboration étroite entre les trois « grands » pays occidentaux de l'OTAN amenèrent les premiers ressentiments français dès 1951 pour culminer en 1958 avec la décision du gouvernement GAILLARD de construire une force de frappe nucléaire.

L'accession au pouvoir du général DE GAULLE la même année marqua une accélération de ce processus ; estimant que le comportement des Américains et des Anglais menaçait l'indépendance de la France. Il reprit ainsi avec plus de volonté et de virulence les idées du gouvernement GAILLARD concernant une force de frappe nucléaire et entreprit la mise en œuvre de tous les moyens nécessaires à son développement.

Profitant des connaissances françaises dans le domaine nucléaire, en particulier avec Frédéric JOLIOT et Raoul DAUTRY et profitant de la structure de recherche scientifique du CEA (Commissariat à l'énergie atomique) qu'il avait institué le 18 octobre 1945 sur leur proposition, il accéléra les recherches théoriques effectuées dans ce centre entre 1956 et 1958 qui conduisirent à la première explosion nucléaire à REGGANNE dans le Sahara en février 1960.

Jusqu'en 1960, les effectifs et le budget de CEA doublèrent tous les ans ce qui montre la ferme volonté politique française de se hisser au niveau technologique des USA et de l'URSS. Ainsi, la France développera rapidement une usine de séparation isotopique permettant l'enrichissement de l'uranium puis le CEA conduisit à bien les recherches afférentes à la mise au point de l'arme thermonucléaire dont le premier essai eut lieu en 1966 sur l'atoll de Mururoa en Polynésie Française.

Parallèlement des études pour la réalisation de missiles balistiques étaient menées depuis 1959. La France, qui, là aussi, avait tout à concevoir, se lança dans un programme d'études balistiques de base destiné à acquérir les technologies de guidage, de propulsion et autres nécessaires à la mise sur pied d'une force de dissuasion nucléaire. Le

CNES (Centre National d'Etudes Spatiales), créé en 1961 poursuit avec succès ces recherches.

Ainsi, trois raisons expliquent pourquoi la France accéda à la puissance nucléaire militaire :

- une histoire pendant laquelle elle fut une des puissances dominantes dans le monde ;
- la mise en place très tôt d'une recherche scientifique performante ;
- la volonté d'hommes politiques et en particulier du général DE GAULLE.

3.5.5 L'Inde

Depuis son accession à l'indépendance en 1947 simultanément au Pakistan, ces deux pays s'opposent sur la question du Cachemire rattaché à l'Inde en octobre 1947 sur demande du Maharadjah.

D'autre part, la Chine augmente sa présence dans la région depuis 1955 et ce jusqu'en 1978 et l'Inde ressent ceci comme une menace.

Soutenue par l'URSS alors que le Pakistan l'est par les USA, l'incapacité de l'Inde à résoudre ce conflit à laquelle s'ajoute la pression chinoise ainsi que l'idée indienne de son rôle au minimum au niveau régionale fournissent une explication à son accession à l'arme nucléaire en 1974.

Comme pour les autres pays, les raisons qui déterminent l'avènement de la puissance nucléaire militaire indienne sont multiples :

- environnement régional perçu comme menaçant ;
- une haute conception de la place de l'Inde sur la scène internationale.

3.5.6 Le Pakistan

Ennemi de l'Inde dans le conflit du Cachemire, le Pakistan soupçonné dès 1976 par les USA de chercher à acquérir l'arme nucléaire concrétise ses recherches en 1998 par deux explosions qui suivent de près celles de l'Inde.

Misant peu après son indépendance sur la recherche scientifique mais sachant profiter de l'Inde chinoise, on peut raisonnablement penser que le Pakistan a réagi en réponse au comportement indien dans ce domaine.

Ainsi, pays moyen sans prétention internationales, le Pakistan doit son accession à la puissance nucléaire à trois facteurs :

- l'environnement régional perçu comme hostile ;
- une recherche scientifique développée ;
- l'aide d'une puissance étrangère.

Conclusion

L'accession à la puissance nucléaire militaire, ou civil d'ailleurs, ne doit rien au hasard.

Nécessitant une volonté ferme des gouvernements, elle requiert un tel niveau technique dans une telle gamme de technologies que ceci explique, indépendamment des différents traités sur l'interdiction des essais nucléaires ou la non-prolifération, que peu de pays aient réussi à obtenir par leurs propres moyens l'armement nucléaire.

Ainsi, la démographie même considérée au sens le plus large, ne possède que peu d'influence directe sur l'accession d'un pays à l'arme atomique.

Cependant, elle exerce une influence indirecte par l'intermédiaire de quelques facteurs :

- la densité de population qui peut pousser à l'extension et par extrapolation à rechercher certains moyens d'y parvenir ;
- le système politique qui fournit une pré-condition ;
- la richesse qui se superpose à la précédente.

La troisième partie nous a montré que les facteurs déclenchant de l'accession à la puissance nucléaire militaire ne dépendent que peu de la démographie, mais d'autres facteurs plus diversifiés :

- le passé politique comme économique ou militaire ;
- l'environnement géopolitique : problèmes avec les voisins, sensation de menaces, ;
- la prétention de bien figurer sur la scène politique internationale ;
- la volonté politique ;
- le niveau scientifique et en particulier celui de la recherche ;
- l'aide d'une puissance déjà nucléaire malgré les traités.

De ces facteurs primordiaux, aucun ne peut en revanche être considéré comme déclenchant ; cela dépend de chaque pays et de sa situation particulière.

Ainsi, aucun facteur déclenchant, aucune donnée seuil ne semble exister quant à l'accession à la puissance nucléaire ; en effet, certains pays tels que l'Allemagne ou le Japon pourraient depuis de nombreuses années concevoir une arme atomique. Il n'existe donc aucune systématique entre aucun des facteurs étudiés et la possession de l'arme nucléaire.

Si la démographie ne fournit aucun facteur déclenchant, aucun autre domaine ne semble en donner un ; l'accession à la puissance nucléaire militaire se caractérise donc surtout par sa complexité, logiquement car elle demeure guidée par des hommes et des motifs profondément humains comme la peur ou l'envie de domination.

Annexe 1 : Population active par pays à leurs dates d'accession à la puissance nucléaire militaire

	France 1962	UK 1961	USA 1950	INDE 1971	IRAN 1986	IRAK 1977	PAKISTAN 1981	COREE DU NORD 1981
agriculture	19,8	3,8	11,9	72,4	29	30,1	51,1	66,4
industries extractives	1,6	2,9	1,6	0,5	0,3	1,2	0,4	0,5
industries manufacturières	27	34,8	25,3	9,2	13,2	9,1	8,8	10,2
électricité, gaz, eau	0,9	1,6	1,4	0,3	0,8	0,7	0,6	0,3
construction	8,2	6,6	6,2	1,2	11	10,3	4,1	1,5
commerce	13,2	15,6	21,4	4,7	7,9	7,1	9,1	4,9
transport et communication	5,4	7	6,2	2,4	5,8	5,7	4	2,4
banques				0,6	1	1	0,8	0,7
services à la collectivité	20,1	24,3	23,3	8,2	27,7	30,6	13,2	7,1
chômeurs	1	3	0,1		3,3	2,4	7,9	
forces armées	2,8							
%		1961		1971		1977	1981	
Prof techn et libérales	9,1	8,6		2,7		6,3	3,7	
Directeurs et cadre adm sup	3,1	2,6		0,9		0,4	1,3	
forces armées	2,8	1,4						

Annexe 2 : Recherche et développement dans le monde en 1991.

zone du monde	dépenses de R-D et ratio au P.I.B.		scientifiques et ingénieurs de R-D et ratio à la population		production et impact scientifique			
	dépense (milliards de dollars)	dépenses/P.I.B. (%)	scientifiques et ingénieurs de R-D (milliers)	scientifiques/population (‰)	publications scientifiques		dépôts de brevets en Europe et aux États-Unis	
					poids mondial	impact	brevet européen/poids mondial (%)	brevet américain/poids mondial (%)
C.E.E.	101,9	2,0	611,4	1,9	27,7	1,0	42,6	20,1
A.E.L.E. ¹	12,3	2,2	72,3	2,2	4,4	1,2	5,8	3,6
P.E.C.O. ²	5,7	1,7	263,5	2,1	2,3	0,5	0,3	0,2
Israël	0,8	1,7	20,1	4,4	1,0	0,9	0,4	0,4
C.E.I.	18,9/56,9	1,1/3,4	465,7/1 397,0	1,6/4,9	6,4	0,2	0,1	0,2
États-Unis	149,2	2,8	949,3	3,8	35,8	1,4	24,7	45,6
Canada	7,2	1,4	62,5	2,3	4,4	1,0	0,6	2,4
Amérique latine	2,9	0,4	162,9	0,5	1,1	0,9	0,1	0,2
Afrique du Nord	0,4	0,3	38,1	0,3	0,4	0,2	0,0	0,0
Moyen et Proche-Orient	1,9	0,4	19,0	0,1	0,6	0,3	0,0	0,0
Afrique subsaharienne	0,7	0,3	35,0	0,1	0,9	0,9	0,1	0,1
Japon	67,0	3,1	582,8	4,7	8,0	0,8	24,4	25,0
N.P.I. ³	8,2	1,6	92,3	1,0	1,0	0,4	0,5	1,5
Chine	3,6	0,8	410,5	0,4	1,1	0,3	0,1	0,1
Inde	2,5	0,8	119,0	0,1	2,0	0,3	0,0	0,0
autres pays, Asie et Extrême-Orient	0,5	0,2	99,7	0,2	0,1	0,5	0,0	0,0
Océanie	3,9	1,2	47,5	2,3	2,7	0,9	0,2	0,6
total mondial	387,7/425,7	2,0/2,2	4 051,7/4 983,0	0,8/1,0	100,0	1,0	100,0	100,0

1. Suède, Norvège, Finlande, Suisse, Autriche.
2. Pays d'Europe centrale et orientale.
3. Nouveaux pays industrialisés d'Asie.

Annexe 3 : Recherche scientifique en France.

disciplines- programmes	répartition de la dépense publique de R-D (%)
médecine clinique ¹	2,2
sciences de la vie	11,2
chimie	3,3
physique	6,6
sciences de l'Univers	5,1
sciences pour l'ingénieur	6,1
mathématiques	1,2
sciences humaines et sociales	6,5
appui à l'innovation	2,3
spatial ²	17,7
aéronautique ²	10,5
télécommunications ²	8,5
nucléaire ²	9,5
autres R-D militaire	9,2
total	100,0
volume (en milliards de francs)	85,9
1. Part universitaire seulement. 2. Civil et militaire.	

BIBLIOGRAPHIE

Annuaire des statistiques du travail – 1989

World statistics in brief – 1985

World statistics Pocket Book – 1996

Encyclopaedia Universalis - 1999

TABLE DES MATIERES

FICHE DE PRESENTATION DU FICHIER DOCUMENTAIRE.....	1
SOMMAIRE.....	2
INTRODUCTION	3
<u>1 NAISSANCE ET CROISSANCE DU “ CLUB NUCLEAIRE ”.....</u>	<u>4</u>
PROPOS LIMINAIRE	4
<u>1.1 DEFINITION.....</u>	4
<u>1.2 CONSTITUTION.....</u>	4
1.2.1 Les Etats-Unis D’Amérique	4
1.2.2 L’URSS.....	5
1.2.3 La Grande Bretagne	5
1.2.4 La France	5
1.2.5 La Chine.....	6
<u>1.3 DES DISCUSSIONS JUSQU’A LA SIGNATURE DU TNP.....</u>	7
<u>1.4 LES AUTRES PAYS POTENTIELLEMENT NUCLEAIRES.....</u>	8
1.4.1 Généralités.....	8
1.4.2 Irak.....	9
1.4.3 Iran	10
1.4.4 Pakistan.....	10
1.4.5 Inde	11
1.4.6 Afrique du Sud.....	11
1.4.7 Taiwan.....	12
1.4.8 Corée du Nord.....	12
1.4.9 Japon.....	13
<u>2 LA DEMOGRAPHIE EST-ELLE UN FACTEUR INFLUENT?</u>	<u>14</u>
<u>2.1 LE POIDS QUANTITATIF DE LA POPULATION D’UN PAYS.....</u>	15
<u>2.2 LA DENSITE DE POPULATION D’UN PAYS.....</u>	16
<u>2.3 LE PNB PAR HABITANT D’UN PAYS</u>	17
<u>2.4 LA REPARTITION DE LA POPULATION PAR PROFESSION ET PAR INDUSTRIE</u>	19
<u>2.5 LE REGIME POLITIQUE.....</u>	21
<u>2.6 CONCLUSION PARTIELLE.....</u>	23
<u>3 PEUT-ON DETERMINER D’AUTRES FACTEURS INFLUENTS ?.....</u>	<u>24</u>
<u>3.1 LE PASSE.....</u>	25
3.1.1 Le passé économique	26
3.1.2 Le passé politique.....	26
3.1.3 Le passé militaire	27
<u>3.2 L’ENVIRONNEMENT.....</u>	28
<u>3.3 LA VOLONTE POLITIQUE.....</u>	28
3.3.1 Les pays au régime autoritaire.....	29
3.3.2 Les pays au régime libéral.....	29
<u>3.4 LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE.....</u>	30
<u>3.5 LES PAYS NUCLEAIRES</u>	32
3.5.1 Les USA.....	32
3.5.2 L’URSS.....	33
3.5.3 La Chine.....	34
3.5.4 La France	34
3.5.5 L’Inde.....	36
3.5.6 Le Pakistan.....	36

<u>CONCLUSION</u>	38
<u>ANNEXE 1 : POPULATION ACTIVE PAR PAYS A LEURS DATES D'ACCESSION A LA PUISSANCE NUCLEAIRE MILITAIRE</u>	40
<u>ANNEXE 2 :RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT DANS LE MONDE EN 1991.</u>	41
<u>ANNEXE 3 : RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN FRANCE.</u>	42
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	43
<u>TABLE DES MATIERES</u>	44