

L'AIEA : vision & réalité

Dans quelle mesure l'AIEA a-t-elle concrétisé la vision qui a inspiré sa création en 1957 ?

David Fischer

Les fondateurs de l'AIEA envisageaient, pour la nouvelle Agence, trois principales missions :

- ❶ Promouvoir les applications pacifiques de l'énergie nucléaire dans le monde ;
- ❷ Veiller, dans la mesure de ses moyens, à ce que toute centrale, activité ou information nucléaire à laquelle elle était associée soit utilisée exclusivement à des fins pacifiques ;
- ❸ Garantir la sûreté d'exploitation de ces centrales, activités ou informations.

Dans un discours prononcé à l'Assemblée générale des Nations Unies le 8 décembre 1953, le Président Eisenhower proposa la création d'une agence internationale de l'énergie atomique. La vision qu'avait le Président des promesses de l'énergie atomique – et de la menace que celle-ci pouvait faire peser sur l'humanité si les arsenaux nucléaires n'étaient pas strictement contrôlés – captiva l'auditoire habituellement sceptique de l'Assemblée générale.

De l'euphorie à des temps plus difficiles

Le discours du Président renforça l'euphorie généralisée que suscitaient déjà le futur rôle de l'énergie nucléaire et, partant, l'AIEA elle-même. À Genève, en 1955, cette euphorie chauffa l'atmosphère d'une imposante conférence des Nations Unies consacrée aux utilisations pacifiques de l'énergie atomique. Deux mille chercheurs convergèrent vers la cité helvétique pour assister à la plus importante réunion de ce type, et des experts des États dotés d'armes nucléaires rivalisèrent pour publier des informations couvertes, jusque-là, par le secret défense. Les constructeurs occidentaux de centrales nucléaires organisèrent sur le lac Léman des croisières vespérales lors desquelles des chercheurs d'ordinaire frugaux consommèrent plus de champagne et de mets fins qu'ils n'en avaient l'habitude.

Les participants de pays en développement comptaient que l'énergie nucléaire satisferait indéfiniment leurs besoins

énergétiques, produisant, pour reprendre l'expression du chercheur américain Alvin Weinberg, de l'électricité « trop bon marché pour être mesurée ». Des navires nucléaires écumeraient bientôt les océans¹. Des réacteurs nucléaires produiraient de la vapeur génératrice d'électricité, dessaleraient les océans et transformeraient les déserts en prairies. Les pays en développement voyaient dans l'énergie nucléaire le moyen de passer outre le long et douloureux chemin que les États industrialisés avaient parcouru pour accomplir la révolution industrielle. Homi Bhabha, physicien indien lauréat du prix Nobel et président de la Conférence, prédisait que la fusion nucléaire contrôlée, synonyme d'électricité illimitée à bas prix, serait maîtrisée dans les vingt ans. D'autres experts envisageaient des automobiles et des locomotives nucléaires, l'un d'entre eux allant jusqu'à parler d'aéronefs nucléaires.

Cette euphorie commença à se concrétiser par une série de commandes de centrales nucléaires. Vers la fin des années 50 et dans les années 60, le nombre de ces commandes dépassa celui de tous les autres types de centrale confondus – charbon, pétrole, gaz et énergies renouvelables telles que le vent et l'eau.

L'ascendant exercé par le nucléaire, cependant, fut de relativement courte durée, du moins aux États-Unis et en Europe occidentale, à l'exception notable de la France. En l'espace de 25 ans, l'optimisme des années 50 et 60 s'estompa rapidement.

Il y eut à cela plusieurs raisons. En 1979, le grave accident nucléaire survenu à la centrale de Three Mile Island mit abruptement fin au flot de commandes de nouvelles centrales nucléaires aux États-Unis. L'accident de Three Mile Island ne causa pas de perte humaine, mais la centrale de deux milliards de dollars était irréparable et la confiance dans la sûreté et la compétitivité de l'énergie nucléaire aux États-Unis en pâtit fortement.

Quelques années plus tard, l'industrie nucléaire civile d'Europe occidentale connut le même sort. Il n'y avait qu'en France qu'un solide programme nucléaire, qui fournissait environ 70%

de l'électricité du pays, continuait de prospérer. Mais même là, le programme d'exploitation industrielle du surrégénérateur que la plupart des pays, et en particulier la France, considéraient comme la centrale nucléaire de l'avenir, s'interrompit. Les commandes de nouvelles centrales nucléaires chargées de délester le réseau national saturé se raréfièrent, sans empêcher le pays de devenir l'important exportateur d'électricité qu'il est aujourd'hui.

En 1986, la catastrophe de Tchernobyl sembla dans un premier temps sonner le glas de l'industrie nucléaire civile (le secteur militaire, répondant à d'autres besoins, sembla peu touché). En Europe occidentale et en Amérique du Nord, la plupart des programmes nucléaires non encore gelés furent bientôt interrompus. En Italie, la construction de trois centrales nucléaires quasi-achevées fut interrompue et toutes les autres centrales nucléaires furent ensuite démantelées, faisant de l'Italie le seul grand pays industriel complètement dépourvu d'énergie nucléaire².

Paradoxalement, ce ralentissement a été moins radical en Union soviétique et dans les nouveaux États indépendants, alors que ce sont eux qui ont le plus souffert de Tchernobyl. Néanmoins, contrairement aux premières attentes, le nombre de pays en développement exploitant des centrales nucléaires reste faible depuis une trentaine d'années.

Il existe, à ce tableau globalement sombre, quelques exceptions. Plusieurs pays d'Extrême-Orient et d'Asie du Sud continuent d'envisager, pour l'avenir, l'énergie nucléaire comme principale source d'électricité. Aux États-Unis, en Italie, au Royaume-Uni et dans d'autres pays occidentaux, de récentes pannes d'autres sources d'énergie et les coupures de courant totales ou partielles qui se sont ensuivies ont rappelé aux gouvernements la vulnérabilité d'un approvisionnement reposant sur des sources renouvelables, des réserves marginales et des importations provenant de pays politiquement instables. Les craintes pour l'environnement que peut susciter l'utilisation de combustibles fossiles ont un certain effet sur les politiques énergétiques et sur la demande d'énergie nucléaire. Pour qu'il se produise, cependant, un regain substantiel d'intérêt pour le nucléaire, il faut que l'industrie continue d'éviter, comme elle le fait depuis 1986, les accidents graves si elle veut gagner la confiance du public et réduire le coût de l'électricité d'origine nucléaire.

L'AIEA : des rôles évolutifs

Dans un premier temps, les architectes de la nouvelle Agence, c'est-à-dire les rédacteurs de son Statut, furent tentés d'intégrer deux de ses principales fonctions, à savoir veiller à ce que le matériel nucléaire faisant l'objet de garanties de l'AIEA ne soit pas utilisé à des fins militaires, et garantir la sûreté de l'exploitation et de l'entretien de ce matériel. Il semblait logique d'utiliser le même corps d'inspecteurs pour vérifier ces deux points, et cette démarche transparaît dans certaines des premières orientations approuvées par le Conseil de l'AIEA. Les garanties, cependant, servent une fin politique et les États choisissent les garanties de l'AIEA pour atteindre cette fin. La sûreté des programmes nucléaires nationaux, en revanche, est un problème technique dont la responsabilité incombe, au bout du compte, au gouvernement concerné et non à un Secrétariat

international, qui n'aura probablement ni les moyens ni l'autorité requis pour s'acquitter de cette tâche.

Il devint rapidement évident qu'on ne pourrait pas intégrer sûreté et garanties. Un Secrétariat international efficace, cependant, est bien placé pour vérifier et certifier que l'organisme national chargé de la sûreté s'acquitte correctement de sa tâche et peut appeler l'attention sur d'éventuelles carences pouvant nuire au bon déroulement du programme national de sûreté nucléaire.

Avec le temps, cette différenciation des rôles s'estompa. L'accident de Three Mile Island sapait la confiance du public dans les organes de contrôle et l'incita à exiger une surveillance internationale plus rigoureuse et dynamique. Simultanément, l'incapacité manifestée par l'Agence, dans les années 70 et 80, de détecter le vaste programme d'armement nucléaire iraquien poussa certains gouvernements à intervenir directement pour éliminer ce programme. Dans le même temps, l'introduction, ces trente dernières années, d'une réglementation internationale régissant pratiquement chaque aspect de la sûreté nucléaire et de la sûreté des rayonnements a été payante à de nombreux égards. Des normes, recommandations et orientations internationalement admises, régulièrement réexaminées et révisées couvrent maintenant pratiquement chaque type d'activité nucléaire, depuis l'extraction et la préparation du combustible nucléaire jusqu'au stockage des déchets nucléaires. Aujourd'hui, les fondements de la sûreté sont consacrés par des conventions ou des traités contraignants ratifiés et utilisables par la communauté internationale. Il reste, cependant, beaucoup à faire pour promouvoir des pratiques de sûreté uniformes au moyen de services de sûreté nucléaire, d'exams de sûreté et de conception, d'études internationales de conception par des confrères et de missions de suivi.

L'un des changements les plus frappants qui s'est produit ces cinq dernières décennies a été le changement d'attitude des États Membres de l'AIEA vis-à-vis des activités liées à la sûreté. Jusque dans les années 80, les grandes puissances nucléaires tendaient à considérer avec condescendance les travaux menés par l'Agence dans ce domaine. Ces travaux n'étaient soutenus que dans la mesure où ils incitaient les pays en développement à prêter attention à la sûreté nucléaire et contribuaient à garantir que les centrales et matières nucléaires importées de pays industrialisés seraient exploitées et entretenues en toute sûreté. De leur avis, cependant, les pays avancés eux-mêmes étaient parfaitement capables de satisfaire leurs propres besoins sans les services de l'AIEA.

Les accidents de Three Mile Island et de Tchernobyl montrèrent que la sûreté nucléaire est indivisible. Aujourd'hui, cette sûreté est assurée grâce à une vaste coopération internationale, qui fait fortement appel à des organisations telles que l'Association mondiale des exploitants nucléaires (WANO), l'Agence de l'énergie nucléaire (AEN) de l'OCDE, l'OMS, d'autres institutions des Nations Unies et l'Union européenne.

Contrôler l'atome militaire

Dans le contexte de l'AIEA, les garanties revenaient initialement à la fois à promouvoir la sûreté nucléaire et à proscrire tout usage militaire. Bientôt, cependant, cette dernière tâche fut considérée comme une fonction distincte. Le Traité



Le Grand Hôtel, sur la Ringstrasse de Vienne, fit office de Siège temporaire de l'AIEA de 1957 à 1979.

sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP), entré en vigueur en 1970, introduisit un raffinement supplémentaire : les garanties du TNP n'excluaient pas tout usage militaire, mais seulement la mise au point d'explosifs nucléaires. Tout État partie au TNP non doté d'armes nucléaires serait, en principe, libre d'utiliser toute application non explosive des techniques nucléaires. Il serait libre, par exemple, d'acquérir des sous-marins nucléaires, même si aucun, à ce jour, ne l'a fait.

Le but des garanties a évolué de façon encore plus radicale depuis 1946. Dans l'immédiat après-guerre, deux Américains de premier plan avancèrent un plan détaillé d'élimination totale des armes nucléaires. Il s'agissait du Secrétaire d'État adjoint, Dean Acheson, et du « père » de la Tennessee Valley Authority, David Lilienthal. Le plan fut présenté aux Nations Unies – et irrémédiablement modifié par l'homme d'État américain Bernhard Baruch.

Malheureusement, Baruch avait introduit, dans le rapport Acheson/Lilienthal, une disposition qui était certaine de rendre le plan révisé inacceptable par l'Union soviétique : en vertu de cette disposition, les mesures prises dans le cadre du plan ne pourraient faire l'objet d'aucun veto de la part des cinq membres permanents du Conseil de sécurité. Pour Staline et ses pairs, le droit de veto était une protection indispensable contre

la majorité que détenaient les Occidentaux dans toutes les instances de l'ONU. Ce que Staline voulait, c'était la bombe et non le plan d'un avocat. Il ne resterait donc à l'Ouest qu'à convaincre l'Union soviétique qu'il était de son intérêt de remettre des matières nucléaires à la nouvelle organisation, c'est-à-dire à l'AIEA.

Les propositions faites par Eisenhower furent une tentative de contourner les problèmes inhérents au rapport Acheson/Lilienthal et au plan Baruch. Eisenhower proposa, au lieu de créer une organisation globale contrôlant chaque aspect de l'énergie atomique, que les trois puissances nucléaires d'alors – l'Union soviétique, les États-Unis et le Royaume-Uni – ramènent leurs stocks de matières nucléaires à vocation militaire en-dessous du niveau auquel l'un quelconque des trois pays pourrait infliger un coup fatal à la base industrielle des autres. Les matières récupérées seraient transférées à l'AIEA, qui les distribuerait pour aider à satisfaire les besoins de l'humanité en matière d'énergie et de recherche nucléaire.

Comme l'AIEA gérerait des stocks croissants de matières nucléaires, il faudrait prendre des dispositions concernant leur stockage, leur protection, leur distribution, leur achat et leur vente. Plusieurs dispositions du Statut de l'AIEA traduisent ces attentes, en particulier les articles IX, X, XI, XIII et XIV. La plupart de ces articles sont restés lettre morte et le feu de la vie ne les a jamais ou que faiblement pénétrés.

Compte tenu de la sensibilité des fonctions de l'Agence et du fait qu'on comptait qu'elle devienne un important dépôt et point de transit de matières nucléaires, il semblait souhaitable de l'établir dans une capitale neutre. Genève, Copenhague et Rio furent mentionnées, mais grâce au dynamisme du Gouvernement autrichien et au soutien de Washington et de Moscou, ce fut Vienne qui remporta la palme.

Garanties internationales : un lent départ

Malgré leur importance politique potentielle et le soutien constant et généreux des États-Unis, les garanties de l'AIEA rencontrèrent une forte opposition et connurent un très lent départ. Sans aucun doute, la proposition tendant à laisser des techniciens étrangers accéder aux secteurs techniquement les plus avancés et potentiellement sensibles de l'industrie nationale (ce qui était la façon dont de nombreuses personnes percevaient les activités nucléaires dans les dernières décennies du XX^e siècle) ne pouvait que susciter la méfiance et l'opposition.

Dans le cas des États – industrialisés ou en développement – non dotés d'armes nucléaires, le sentiment de discrimination

était aggravé par le fait que les États dotés de l'arme nucléaire seraient exemptés d'inspection. Cette exemption était liée, dans un premier temps, au fait que ces pays n'auraient pas besoin de l'assistance nucléaire qui déclenche les inspections puis, dans un second temps, aux dispositions du TNP. Comme le dit Homi Bhabha, « l'énergie nucléaire sera la clé de notre avenir et nous ne sommes pas disposés à laisser cette clé aux mains de 23 messieurs (les membres du Conseil des gouverneurs de l'AIEA, qui sont aujourd'hui 35 et comptent des femmes aussi bien que des hommes) siégeant à Vienne ». La position indienne trouva un large écho parmi l'avant-garde des pays en développement. L'URSS, lourdement engagée dans la guerre froide avec l'Ouest et mécontente du rapprochement entamé par ce dernier avec une Allemagne redémarrant sur le plan industriel tenta pendant plusieurs années de faire écho à la position indienne. Les Occidentaux, désireux de renforcer les liens destinés à les unir, créèrent, par le traité EURATOM (Rome), leur propre agence de réglementation nucléaire. L'URSS considérait les inspecteurs occidentaux comme des espions se faisant passer pour des fonctionnaires de l'ONU. Hormis les États-Unis et le Royaume-Uni, qui disposaient de quelques centrales nucléaires où des inspecteurs pouvaient être formés, les seuls pays où les garanties de l'AIEA pouvaient s'appliquer étaient le Japon et quelques pays en développement désireux d'obtenir des équipements nucléaires dont la fourniture était conditionnée par des garanties de l'AIEA.

Au début des années 60, la situation commença à changer. Sur la proposition du Japon, des discussions s'engagèrent en vue de substituer des garanties de l'AIEA à celles des États-Unis et du Canada pour les centrales nucléaires que les deux pays fournissaient au Japon et qui formeraient l'essentiel du parc nucléaire japonais. Les garanties existantes de l'AIEA ne couvraient que les petits réacteurs. Or, certaines centrales proposées étaient d'importants réacteurs de puissance. Les garanties devaient donc être révisées. Les États-Unis proposèrent, à des fins de formation, certaines de leurs propres centrales.

La révision des garanties couvrit toutes les tailles et presque tous les types de centrale nucléaire. Signe d'un changement remarquable de la position de l'URSS et d'un fléchissement de l'attitude de l'Inde, les documents révisés furent approuvés à l'unanimité. Le moment approchait où l'AIEA pourrait prendre en charge la mise en œuvre des garanties prescrites par le TNP. En 1970, ce dernier entra en vigueur.

En 1971, l'AIEA approuva un accord type d'application des garanties à l'ensemble du cycle du combustible d'un État non doté d'armes nucléaires partie au TNP. L'accord fut accepté, après de longues négociations, en 1975. En 1976, il fut légèrement modifié par les États non dotés d'armes nucléaires du Marché commun et par le Japon. La durée à long terme du

TNP devait être décidée en 1995 par une conférence des parties. À cette date, et après bien des revirements, la plupart des autres pays non dotés de l'arme nucléaire avaient adhéré au TNP ou à des traités régionaux comparables. Ainsi, tous les pays d'Amérique latine, d'Australasie et d'Afrique avaient renoncé ou étaient sur le point de renoncer à l'arme nucléaire. Faisaient exception les cinq États « officiellement » dotés de l'arme nucléaire (Chine, France, Russie, Royaume-Uni et États-Unis³) et trois États du Moyen-Orient et d'Asie du Sud non dotés de cette arme (Israël, Inde et Pakistan), tous situés dans des régions de fortes tensions politiques. Quelques États qui avaient renoncé à l'arme nucléaire en adhérant au TNP furent soupçonnés de travailler secrètement à la fabrication d'ogives nucléaires ; l'Iraq était particulièrement visé. Les États-Unis et Israël soupçonnèrent également l'Iran.

Les participants à la Conférence de 1995 chargée d'examiner le TNP et la question de sa prorogation décidèrent de proroger le Traité pour une durée indéfinie, prorogeant ainsi pour une durée indéfinie la durée de l'accord de garanties conclu en application du Traité. La Conférence réaffirma également l'engagement des parties à éliminer toutes les armes nucléaires. Il faut dire, cependant, que nous ne sommes pas plus proches aujourd'hui du respect de cet engagement que nous l'étions les multiples fois où il a été affirmé ou réaffirmé.

Les incertitudes du XXI^e siècle

À mesure que l'on avance dans le XXI^e siècle, le régime de non-prolifération doit faire face à une autre incertitude. Dans les années 40 et 50, la tâche d'éviter la propagation des armes



La première session de la Conférence générale de l'AIEA se tint en 1957 au Konzerthaus, l'une des prestigieuses salles de concert de Vienne.

nucléaires incombait presque entièrement à une poignée d'États qui possédaient déjà ces armes ou pourraient bientôt en acquérir. On ne peut pas dire qu'ils se soient merveilleusement acquittés

de cette tâche – en supposant qu'ils aient véritablement souhaité entraver la prolifération, ce qui n'était pas toujours le cas⁴.

En 1970, sept États (dont Israël et l'Afrique du Sud) disposaient déjà ou étaient sur le point de disposer d'ogives nucléaires. Les arsenaux des cinq États « officiellement » dotés de l'arme nucléaire, en particulier l'Union soviétique et les États-Unis, atteignaient des niveaux pharamineux – des dizaines de milliers d'ogives et de missiles nucléaires.

Après l'entrée en vigueur du TNP, en 1970, la diplomatie multilatérale se mit à jouer un rôle central. Avec la fin de la guerre froide, également, les négociations et vérifications devinrent moins formelles et pointilleuses. Les arsenaux nucléaires des cinq se réduisirent fortement.

Comme nous l'avons noté plus haut, lorsque le commerce nucléaire débuta, les garanties résultaient généralement davantage de négociations bilatérales entre États fournisseurs et importateurs que de l'acceptation d'un ensemble de règles normalisées au plan international. De fait, jusqu'au XX^e siècle, la vérification du respect de la plupart des traités était une question bilatérale qui se réglait entre États vainqueurs et vaincus. Avec la conclusion, principalement depuis 1945, de plusieurs traités de vérification, cette dernière est devenue de plus en plus multilatérale, relevant généralement d'un organe créé par un groupe d'États précisément pour vérifier le respect du traité d'origine. La faiblesse potentielle, cependant, d'une vérification multilatérale a été illustrée par les récents conflits qu'ont suscité, par exemple, l'aptitude de l'Iraq à mener pendant de nombreuses années un très important programme clandestin de fabrication d'ogives nucléaires et celle de la Corée du Nord à défier les organes de vérification et d'application que sont l'AIEA et le Conseil de sécurité de l'ONU.

Dans le cas de l'Iraq, le respect des obligations de non-prolifération et de vérification est actuellement assuré par la force militaire, mais il reste à voir combien de temps ce respect durera. Il est aussi possible que les résultats recherchés en Iraq – localisation et élimination des armes de destruction massive que le pays pourrait encore posséder – aient pu être obtenus sans recourir à la guerre.

À la suite des attentats du 11 septembre, les gouvernements furent conviés à agir visiblement et fermement à l'encontre de gouvernements et d'organisations vaguement qualifiés de terroristes ; le climat n'était pas propice à des réactions prudentes et réfléchies, surtout à l'égard des crises chroniques qui sévissaient au Moyen-Orient. À ce jour, cependant, l'usage de la force ne s'est pas montré plus efficace que la diplomatie multilatérale pour trouver des solutions ou retrouver les armes manquantes.

Pour résumer, au cours du siècle à venir, la tâche de la communauté internationale et, en particulier, de ses membres les plus éminents consistera peut-être moins à améliorer l'efficacité, les techniques et les méthodes de vérification qu'à mobiliser les ressources – y compris la force – contre ceux qui sont soupçonnés de vouloir utiliser la force. Mais comment la majorité des pays va-t-elle réagir à cela ? Déploreront-ils la diplomatie de la canonière – à plus forte raison s'ils sont la cible des canons ?

La réponse à la question de savoir dans quelle mesure l'AIEA a concrétisé la vision qui a présidé à sa création est, bien entendu, mitigée. Les usages pacifiques de l'énergie nucléaire n'ont pas tenu leur promesse initiale, sauf dans leurs applications secondaires comme traceurs et comme sources de rayonnements bénéfiques. Dans la mesure de ses ressources, l'AIEA tient sa promesse pour ce qui est de rendre l'usage de l'énergie nucléaire aussi sûr que possible. Beaucoup reste à faire, cependant, pour traduire les principes et règles de sûreté en applications concrètes et uniformes. Pour ce qui est de l'usage purement pacifique de l'énergie nucléaire, tant que les armes nucléaires existeront et seront déployées à des fins hostiles, le risque d'abus dévastateur persistera. Ce risque, cependant, est nettement inférieur à ce qu'il était pendant la guerre froide ou dans les années 60, lorsqu'une prolifération nucléaire incontrôlée semblait inévitable.

Apprenant ce qui s'était passé à Hiroshima, l'écrivain anglais H. G. Wells aurait déclaré : « ... l'enfant stupide a fini par attraper la boîte d'allumettes ». Jusqu'ici – et l'AIEA y est pour beaucoup –, nous avons réussi à maintenir cette boîte fermée.

David Fisher a participé, dans le milieu des années 50, aux négociations du Statut de l'AIEA et a siégé à la Commission préparatoire de l'Agence. De 1957 à 1980, il a été, à l'AIEA, directeur, puis directeur général adjoint chargé des affaires extérieures. Il est l'auteur de plusieurs livres traitant des garanties nucléaires et des questions de non-prolifération, dont une histoire des 40 premières années de l'AIEA, qui fait autorité. Ce livre peut être consulté sur le site web de l'Agence (www.iaea.org).

Notes

- 1) L'Allemagne, les États-Unis et le Japon construisirent chacun, avant de le mettre au rebut, un paquebot nucléaire. La Russie construisit plusieurs brise-glace nucléaires et est aujourd'hui le seul pays exploitant encore des navires nucléaires non militaires.
- 2) En Autriche, pays où siège l'AIEA, il fut décidé, suite à un référendum remporté à une infime majorité, de ne pas mettre en exploitation une centrale nucléaire tout juste achevée et d'interdire toute production d'électricité à partir de l'énergie nucléaire.
- 3) Les États désignés par le TNP comme étant dotés de l'arme nucléaire sont ceux qui avaient procédé à des explosions nucléaires avant le 1^{er} janvier 1967. Il se trouve que ce sont les cinq membres permanents du Conseil de sécurité.
- 4) Il semble que la France ait joué un rôle déterminant dans l'armement nucléaire d'Israël ; le Canada, les États-Unis et le Royaume-Uni dans celui de l'Inde ; l'Allemagne dans celui de l'Afrique du Sud ; l'URSS dans celui de la Chine et, peut-être, la Chine dans celui du Pakistan.