

NATIONS UNIES
ASSEMBLEE
GENERALE



Distr.
LIMITEE
A/C.1/PV.774
31 octobre 1955
FRANCAIS

Dixième session
PREMIERE COMMISSION

COMPTE RENDU STENOGRAPHIQUE DE LA SEPT CENT SOIXANTE-QUATORZIEME SEANCE

Tenue au Siège, à New-York,
le lundi 31 octobre 1955, à 15 heures.

Président : Sir Leslie MUNRO (Nouvelle-Zélande)

Effets des radiations atomiques
/Point 59 de l'ordre du jour/ (suite)

- a) Coordination des renseignements relatifs aux effets des radiations atomiques sur la santé et la sécurité des populations
- b) Diffusion de renseignements sur les effets des radiations atomiques et sur les effets des explosions expérimentales des bombes thermo-nucléaires.

Déclaration faite par:

M. Krishna Menon (Inde)

NOTE: Le compte rendu analytique, qui est le compte rendu officiel de cette séance, sera publié en texte miméographié sous la cote A/C.1/SR.774. Les délégations pourront y apporter des corrections. Il en sera tenu compte dans la rédaction définitive, qui paraîtra en volume imprimé.

EFFETS DES RADIATIONS ATOMIQUES [Point 59 de l'ordre du jour] (suite)

- a) COORDINATION DES RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX EFFETS DES RADIATIONS ATOMIQUES SUR LA SANTE ET LA SECURITE DES POPULATIONS
- b) DIFFUSION DE RENSEIGNEMENTS SUR LES EFFETS DES RADIATIONS ATOMIQUES ET SUR LES EFFETS DES EXPLOSIONS EXPERIMENTALES DES BOMBES THERMO-NUCLEAIRES.

M. Krishna MENON (Inde) (interprétation de l'anglais) : En tant que l'un des promoteurs de l'inscription de ce point à notre ordre du jour et que seul auteur du point b), ma délégation se doit de contribuer à l'ouverture de la discussion. Nous avons demandé à la Commission d'étudier ce problème; il nous faut donc lui faire part des renseignements que nous avons, de l'inquiétude et des espoirs que nous pouvons éprouver.

Nous avons passé près de trois semaines à discuter de l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques. Les problèmes dont nous abordons maintenant l'examen ne sont pas seulement intimement liés à cette question, mais ils sont aussi en rapport avec tous les domaines d'utilisation de l'énergie atomique, que ce soit ou non à des fins pacifiques.

La rédaction du titre de ce point de notre ordre du jour nous permet d'étudier la question sous trois aspects. A cet égard, je voudrais exposer clairement notre position. Nous ne parlons pas, dans le titre principal, des "effets des radiations atomiques sur les êtres humains" ni des "effets des radiations atomiques sur la santé"; nous parlons simplement des "effets des radiations atomiques", car dans ce domaine encore inconnu, il nous faut aller de l'avant avec prudence. Nous savons que le milieu ambiant a une influence sur l'homme, mais il nous faut envisager le problème d'un point de vue plus large et ne pas nous soucier seulement du bien-être de l'homme. Aussi mettrons-nous tout en oeuvre pour que la discussion que nous aurons ici et les conclusions qui en sortiront embrassent un domaine aussi vaste que possible.

Examinons tout d'abord la coordination des renseignements. Le représentant des Etats-Unis en a parlé ce matin. Nous sommes heureux que, durant les quelques mois qui ont suivi l'inscription de ce point à notre ordre du jour, les auteurs de ses deux parties se soient réunis fréquemment et j'ai bon espoir qu'il sera possible de soumettre à notre Commission une résolution ou une série de conclusions acceptables pour tous.

Il ne s'agit pas ici d'un des aspects de la guerre froide. En vérité, il s'agit du sort même de l'humanité qui peut être modifié par les nouvelles découvertes de l'âge atomique. Je le répète une fois de plus : nous ne réussirons que si nous abordons l'étude des problèmes de demain en tenant compte des changements radicaux qui se sont produits, changements encore plus importants que ceux qui sont intervenus à l'époque de la révolution industrielle. Voilà la façon dont nous envisageons ce problème, et je voudrais informer la Commission de ce que nos inquiétudes ne sont pas nouvelles. Le 2 avril de l'an dernier, le Premier Ministre de l'Inde, devant le Parlement, fit certaines propositions relatives aux expériences atomiques et de bombes à l'hydrogène. Permettez-moi de faire ici une observation initiale. S'il est certain qu'il nous faudra nous occuper ici des effets explosifs des armes atomiques et des préparatifs de la guerre atomique, notre tâche ne s'arrêtera pas là. En effet, ce point de notre ordre du jour traite des radiations atomiques; mais puisque je ne puis pas modifier le texte de cette déclaration, j'en donnerai lecture telle qu'elle a été faite. Le Premier Ministre demandait :

"... que tous ceux s'occupant de la production de ces armes ainsi que les Nations Unies fassent savoir au monde leur puissance destructive et leurs effets connus" - ceci est important - "et indiquent également quels pourraient être les effets encore inconnus mais probables de ces armes. Selon nous, une opinion mondiale informée constitue un facteur essentiel dans l'obtention des résultats que nous désirons."

Il continuait en ces termes :

"Il semble que l'on ne puisse plus librement voguer sur les océans. Les marins et les pêcheurs courent des risques inconnus et très grands à la suite de ces explosions. L'Asie et ses populations sont toujours les plus rapprochées de ces expériences et de leurs terribles conséquences. Nous ignorons encore si les effets continus de ces explosions sont propagés seulement par l'air ou par l'eau ou s'ils le sont également par d'autres éléments. Nous ne connaissons pas la durée de ces effets. Nous ne savons pas s'il n'y a pas de réactions en chaîne. Il faut donc chercher à mettre fin à cette terrible menace de destruction totale."

Mes observations de cet après-midi ne porteront pas uniquement sur les armes atomiques. Celles-ci ne constituent qu'une des sources des radiations. Le 8 avril 1954, mon Gouvernement transmettait au Secrétaire général, pour communication à la Commission du désarmement, des propositions semblables à celles contenues dans la déclaration du 2 avril, et attirait l'attention, au paragraphe 3 de cette note (document DC/44), sur les faits suivants :

"Le Gouvernement de l'Inde espère fermement que la Commission prendra en considération l'inquiétude qu'éprouve actuellement le monde entier et examinera sans tarder ses diverses propositions."

Au paragraphe 5, la communication se continuait ainsi :

"Le Gouvernement de l'Inde considère également qu'une opinion mondiale informée des effets connus et des effets inconnus, mais possibles, de la bombe à l'hydrogène, ainsi que des conséquences de l'emploi des engins de destruction massive, est un élément important et peut-être décisif de la solution du problème sur lequel se penche la Commission."

En juillet de cette année nous avons eu l'occasion, Monsieur le Président, de traiter à nouveau de cette question sous votre présidence, dans une autre enceinte. Il est donc évident que mon gouvernement tient à attirer l'attention des différents organes des Nations Unies, chaque fois que cela est possible, sur les conséquences et les effets des radiations atomiques. Lorsque nous avons discuté des explosions qui ont eu lieu dans les îles du Pacifique, nous avons parlé des conséquences de ces explosions et de leurs effets sur les pêcheurs japonais. Le Japon n'est pas un pays représenté aux Nations Unies et nous sommes donc doublement responsables. Nous avons donc parlé des bateaux de pêche japonais et des vingt-huit Américains et des deux cent trente-six habitants des îles Marshall qui se trouvaient à 175 milles de distance de l'explosion et qui ont été exposés à des radiations atomiques. Je signale en passant que nous en savons maintenant beaucoup plus qu'à cette époque sur cette question grâce aux documents publiés par la Commission de l'énergie atomique américaine.

Devant le Conseil de tutelle, j'avais cité les observations d'un sénateur américain, M. Mansfield, qui disait : "On ne se rend pas compte de la puissance de ces armes, mais les dernières expériences ont fait connaître mieux cette puissance. L'expérience qui a eu lieu le 1er mars aux îles Marshall a dépassé, par ses résultats, tout ce qu'imaginaient les autorités scientifiques américaines. Plusieurs centaines de personnes ont été exposées aux radiations. La bombe était 700 fois plus puissante que la bombe atomique qui a tué 200.000 personnes à Hiroshima à la fin de la deuxième guerre mondiale."

D'autre part, le 26 octobre 1954, parlant devant cette Commission j'avais attiré l'attention sur les conséquences des explosions atomiques et j'avais alors cité un savant anglais bien connu, le professeur Adrian, qui disait : "Il se peut que des explosions atomiques répétées provoquent dans le monde une radio-activité que personne ne pourra supporter et à laquelle personne ne pourra échapper."

(Assemblée générale, neuvième session, Première Commission, 700ème séance, page 236)

Aux Etats-Unis, cette thèse a été confirmée par le professeur Leo Szilard, de l'Université de Chicago, qui a déclaré que "la radio-activité de 400 bombes d'une tonne au deutérium et cobalt suffirait à détruire toute vie organique sur la terre" (Ibid. page 236).

Voilà une remarquable perspective.

Cette question a été débattue, ainsi que l'a dit ce matin le représentant de la Suède, par les délégués de 28 pays d'Asie et d'Afrique à la Conférence de Bandoung. Le Premier Ministre de l'Inde a fait à cette Conférence la déclaration suivante : "Il est souhaitable qu'une étude complète soit entreprise sur les effets des radiations provenant des expériences d'armes nucléaires et thermo-nucléaires faites au milieu de l'océan. Mais on pourrait déjà commencer une étude pour les pays d'Asie et d'Afrique et continuer d'examiner les effets de ces radiations. Il faudrait établir des postes d'étude en Afrique, au Moyen-Orient, en Australie, en Nouvelle-Zélande et au Japon. Des renseignements utiles seraient ainsi rassemblés. Tous les pays pourraient collaborer à cette étude. L'équipement serait facile à se procurer, et la formation des savants pourrait être assurée grâce à une telle collaboration."

Ces déclarations qui ont été faites à Bandoung marquent bien qu'il ne s'agissait pas pour nous de faire de l'agitation partisane, mais bien d'apporter une contribution utile à cette cause qui nous intéresse tous. Avec l'expérience limitée dont nous disposons - et qui n'est d'ailleurs pas tellement limitée que cela - nous étions prêts à mettre à la disposition des pays représentés à la Conférence les connaissances que nous pouvions avoir. Mais nous savions alors comme nous le savons maintenant que l'évolution des résultats obtenus et les conclusions qu'on pourrait en tirer ne sauraient être limitées par des facteurs géographiques, politiques, idéologiques ou autres. Le phénomène des radiations est un phénomène qui intéresse l'univers tout entier et s'il faut faire des observations dans une planète qui n'est pas la nôtre, il sera nécessaire d'aller dans une autre planète. Je ne suis pas un savant, je ne comprends rien à toutes ces choses, mais si pour examiner le phénomène des radiations il faut examiner une autre planète, il ne faudra pas nous dire que cette planète n'a pas adhéré à la Charte des Nations Unies et que nous ne pouvons donc nous y associer. Cela n'aurait pas de sens. Ce que nous voulons faire est objectif. C'est le sort de l'humanité qui est en jeu. Il faut à ce propos rendre hommage à Lord Russell et au professeur Einstein qui a tant contribué au développement de la science atomique et qui, à la fin de sa vie, a lancé un appel au monde pour que des mesures soient prises afin de calculer les conséquences des radiations atomiques.

Récemment, d'autres efforts ont été faits en ce sens, et notamment aux Etats-Unis d'Amérique. Le 8 avril de cette année, l'Académie nationale des sciences des Etats-Unis a fait la déclaration suivante : "L'Académie des sciences des Etats-Unis entreprendra l'étude des connaissances actuelles sur les effets des radiations atomiques sur les organismes vivants et essaiera de voir quelles sont les questions qui méritent d'être étudiées plus avant". Le professeur Brandt Président de l'Académie des sciences des Etats-Unis est l'auteur de cette déclaration.

La Fédération américaine a fait une autre déclaration. Voici ce qui y était dit : "Une étude doit être faite par les Nations Unies sur les effets nocifs des radiations atomiques. On pourrait par exemple essayer de déterminer le degré de sécurité qui existe pour les générations à venir. Les Nations Unies pourraient envisager un système d'études et de recherches permanent qui permettrait de limiter le nombre des expériences sur les bombes ou qui spécifierait les précautions à prendre." Cette Fédération représente plus de 2.000 savants dont la moitié s'occupent d'expériences atomiques. La déclaration continuait : "Il est clair que les expériences de bombes à l'hydrogène dont parlent plusieurs puissances aboutiront en fin de compte à ce que l'humanité tout entière soit mise en danger."

Le professeur Kemp, de l'Institut de génétique de Copenhague, disait, le 15 août de cette année, qu'à son avis il importait de prendre dès que possible toutes mesures à cet égard, et ajoutait que si ces radiations n'étaient pas contrôlées, leurs conséquences pouvaient être graves. De tels témoignages nous sont ici nécessaires car, après tout, ne sommes-nous pas des profanes ? Notre Assemblée est essentiellement composée de juristes et ne compte pas dans son sein d'autorité scientifique véritable. Je tiens à déclarer que l'opinion des savants sur ce sujet est précisément divisée, non point sur le caractère nocif des radiations elles-mêmes, mais du fait que certains affirment que le corps humain peut les supporter alors que d'autres prétendent qu'il ne le peut pas. Certains savants ont un point de vue sur ces conséquences, d'autres en professent un autre. Cependant, ayant lu bien des documents se rapportant à ce sujet, ayant essayé de les comprendre de mon mieux - car bien que rédigés en anglais, ils sont écrits dans une langue scientifique bien particulière - on peut tirer la conclusion générale qu'à partir d'un certain moment, les conséquences des radiations ne sauraient être mises en doute.

Jusqu'ici, mes remarques peuvent être interprétées comme concernant les conséquences des explosions de bombes atomiques. L'Assemblée générale commettrait cependant une grave erreur si elle pensait que les radiations provenant de ces explosions sont seules en cause. Comme je l'ai dit au cours du dernier débat, nous entrons dans une ère nouvelle de révolution technique. Dans cette ère nouvelle, nous emploierons la radioactivité et, en fait, nous l'utilisons déjà dans bien des domaines, dans celui de la médecine notamment, et là, il est certain que les conséquences des radiations, je parle toujours de leurs effets nuisibles, ne sont pas bien connues. De tels effets se feraient alors sentir non seulement sur les patients soumis aux radiations, mais également sur leurs descendants.

Il ne m'appartient pas, au cours de ces observations, d'entrer dans les détails de ce sujet en ce qui concerne la médecine. Nous ne sommes nullement opposés à l'emploi des isotopes et nous pensons que leur utilisation fait partie du progrès lui-même; cependant, lorsque nous faisons appel à de nouvelles techniques, nous devons en envisager les conséquences et prévoir la protection indispensable.

Depuis longtemps, dans le domaine médical, et en réalité depuis le début de l'emploi des rayons X, les conséquences des radiations posent divers problèmes.

Depuis que des échanges de vues controversés se sont institués sur ce sujet et que l'attention a été appelée sur les effets nuisibles des radiations, des savants, comme par exemple le Dr Libby, nous ont prévenus que les médecins devaient prendre les plus grandes précautions avant de soumettre des malades aux rayons X. Les isotopes sont également employés à des fins thérapeutiques. Il est nécessaire de rechercher dans quelle mesure leurs effets sont transmissibles. S'ils sont transmissibles, ils posent un problème qui intéresse l'humanité tout entière.

Un autre domaine dans lequel nous commençons à faire usage de l'énergie atomique et de ses dérivés, où leur emploi, nous l'espérons, n'ira d'ailleurs qu'en croissant, est l'agriculture. Dans de nombreuses parties du monde, la population augmente. A la fin de ce siècle, la population du monde sera voisine de 4 milliards d'habitants. C'est alors que l'usage des radio-éléments indicateurs sera indispensable pour remédier aux destructions causées par les insectes. L'utilisation de l'énergie atomique sera alors chose courante. Elle sera employée sur une vaste échelle et nos moyens de contrôle seront alors dépassés. Il ne s'agira plus ici d'expériences d'éprouvette ou de laboratoire. Nous libérerons dans l'atmosphère des éléments que nous ne pourrons plus contrôler par la suite. De même, s'agissant de l'agriculture, nous utilisons des connaissances, des équipements nouveaux, pour accroître le rendement des engrais, accélérer la croissance de la plante, étudier son métabolisme. Nous nous en servons également dans l'économie domestique, dans l'élevage. Nous communiquons ainsi à un organisme vivant une radioactivité dont nous devons être en mesure d'apprécier les conséquences. C'est devenu un lieu commun que de dire que, dans le monde entier, on cherche à éliminer les bacilles tuberculeux contenus dans le lait. Il est également nécessaire de veiller, parallèlement à la contamination par les bacilles, à la contamination provenant des radiations. Dans ce domaine, on utilise également des systèmes de faisceaux rapides; il en est de même dans la fabrication de certains produits pharmaceutiques. Sur ce point, un savant américain, M. Lapp, a déclaré que l'on ne saurait méconnaître le fait que la technique de la radiation implique la possibilité que les patients puissent être sujets au cancer.

Certaines de ces déclarations ou constatations de savants sont, comme toutes autres, sujettes à erreur. Cependant, elles sont nombreuses de par le monde. Nous disposons heureusement de nombre d'informations, corroborées par les discussions de Genève, selon lesquelles les divergences de vues s'aplaniront et nous pourrons

espérer que la vérité se fera enfin jour. Pour ce qui est de notre débat, toutefois, ce que nous devons constater et établir, c'est que les conséquences de la radioactivité peuvent être immenses. Celle-ci peut comporter pour l'humanité des applications de la plus haute utilité, mais il n'en est pas moins vrai qu'elle peut entraîner des conséquences dangereuses.

L'énergie atomique est également utilisée dans l'industrie. Nous avons longuement discuté de son emploi en vue de la production d'énergie électrique. Au cours du dernier débat, nous avons également parlé de l'usage des isotopes. Mais peut-être ne sait-on pas très bien que, dans la fabrication de l'acier, des matières plastiques, du caoutchouc, des variétés diverses d'éléments, tels que le phosphore, le soufre, le carbone radioactifs, sont employées. Il en résulte certaines conséquences, d'ordre économique principalement. Aux premiers jours de la révolution industrielle, après une âpre lutte menée par les masses laborieuses, à la suite d'efforts généreux et philanthropiques, on est enfin parvenu à protéger les travailleurs et à lutter contre les maladies industrielles.

Ces dispositions législatives sont cependant de portée limitée. Le mineur atteint de silicose, l'ouvrier qui travaille dans une fabrique d'allumettes et souffre du lent empoisonnement causé par le phosphore, ou celui qui contracte un empoisonnement par le plomb dans une usine qui fabrique les peintures, sont tous atteints de maladies professionnelles provenant de l'emploi de divers produits nocifs à des fins industrielles.

Mes remarques ne sauraient être interprétées comme signifiant que le progrès doit être arrêté parce qu'il comporte des dangers. Nous devons suivre la marche du progrès tout en cherchant à conjurer les conséquences regrettables qui peuvent découler de l'emploi de techniques nouvelles. C'est là un aspect constructif de notre tâche; je veux dire que nous devons étudier les radiations non seulement quant aux conséquences des explosions des bombes atomiques, des bombes à l'hydrogène qui, à l'heure actuelle, ne sont détenues que par trois nations du monde - elles posent d'ailleurs des problèmes qui doivent être traités ailleurs - mais aussi en ce qui concerne toutes les autres sources. Celles-ci que j'ai déjà mentionnées - je veux parler des usages médicaux, industriels, agricoles et purement scientifiques de l'atome - affectent l'humanité.

Parmi les aspects négatifs de l'usage de l'énergie atomique, il faut citer tout d'abord la préparation de la guerre et l'emploi des armes atomiques et, en

second lieu, viennent les accidents qui ne sont que des conséquences regrettables de la négligence.

Au sein de cette Commission, le problème qui se pose à nous est celui de la radioactivité libérée par les explosions expérimentales ou par la négligence de ceux qui manipulent des substances radioactives, et des risques qu'elle peut comporter. Je ne révèle nullement un secret en disant que, plus d'une fois, à notre époque, des savants eux-mêmes ont méconnu les conséquences de la radioactivité résultant d'explosions. Si ces conséquences existent, nous devons en tenir compte.

Je parlerai maintenant des effets psychologiques. En dépit des articles de presse et déclarations rassurants, d'une part, des catastrophes qu'on nous dépeint, d'autre part, c'est un fait que l'opinion publique mondiale se rend compte qu'on joue ici avec une nouvelle énergie dont les forces sont encore assez mal connues. En l'absence de données scientifiques précises, de garanties que les Nations Unies nous donneront un jour, une espèce de psychose se développe. Chaque fois que se produit une tempête, on est tenté de dire : - Cela est dû aux radiations atomiques. Celles-ci deviennent le bouc émissaire. Cet aspect psychologique doit être pris en considération. Une psychose de crainte est peut-être aussi importante que les décisions que nous sommes susceptibles de prendre en ce qui concerne le désarmement, car ici on touche à l'harmonie de la société. Il importe de susciter une certaine mesure de confiance. Il ne faut pas perdre de vue les conséquences désastreuses de cette psychose de crainte.

Je traiterai ensuite d'un aspect assez délicat. En relation avec l'expansion industrielle, on a évoqué, au cours du dernier débat sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique, la liquidation des déchets atomiques. Tout au moins par analogie, on peut comprendre de quoi il s'agit. Nous connaissons tous, par exemple, le problème des déchets pétroliers, qui se répandent dans la mer et ont suscité un important problème international. Dans chaque ville, il est question des dangers des brouillards et des fumées industriels. En l'occurrence, on reconnaît qu'il y a des déchets atomiques, dont la radioactivité est dangereuse. Comment s'en débarrasser sans mettre l'humanité en péril ? Cette élimination va poser un grave problème à l'organisation atomique qui sera créée, ou aux Nations Unies elles-mêmes. J'ai déjà pris connaissance des nombreux documents qui ont été distribués et où il est question de l'enterrement des déchets atomiques dans des cuves de ciment dûment surveillées. Formule acceptable. Mais si l'on choisit de créer de tels cimetières de déchets atomiques, il faudra disposer d'un certain équilibre politique. Il ne faut pas que ces cimetières puissent constituer une source de calamités. Il ne faut pas que la radioactivité de ces cimetières atomiques puisse être déclenchée pour provoquer des dévastations incalculables. On peut imaginer que ces cimetières atomiques deviennent la cible d'une attaque aérienne.

Les usines ont été bombardées, lors des dernières guerres, parce qu'on voyait en elles le nerf de la guerre. Si nous ne parvenons pas à empêcher la guerre, les cimetières atomiques seront pour l'ennemi des cibles de choix.

On nous dit aussi : - Débarrassons-nous des déchets atomiques en les jetant à la mer. Mais l'océan n'offre plus les mêmes possibilités, à cet égard. Et là encore, la politique internationale entre en ligne de compte. Il convient donc de s'entendre, sur le plan industriel, quant au choix des déchets atomiques susceptibles d'être jetés à la mer. La radioactivité de la mer était jusque-là considérée comme très faible. Mais les expériences nucléaires qui ont eu lieu ont affecté cette radioactivité des océans de façon considérable.

Il faut étudier également la possibilité de contagion. Si la radioactivité est susceptible d'être transmise en l'espace d'une génération, n'aurons-nous pas déclenché une réaction en chaîne ? Ce matin, notre collègue des Etats-Unis d'Amérique, M. Wadsworth, disait que depuis des siècles le monde a connaissance de la radioactivité. Il est certain qu'une radioactivité appréciable émane des granits, des rayons cosmiques, surtout à une altitude élevée. Naturellement le carbone du corps humain est radioactif. Le corps humain contient suffisamment de carbone radioactif pour que quinze atomes se désintègrent par minute pour chaque gramme de carbone. Il y a également une importante source de potassium radioactif, avec 1.800 désintégrations par gramme, suffisante pour former du calcium et de l'argon. Nul doute que les rayons cosmiques, le carbone du corps humain, les roches granitiques soient des sources de radioactivité. Tout à fait d'accord. Mais ce n'est pas d'une bonne logique de croire que dès lors qu'une certaine radioactivité existe on puisse impunément l'accroître. Quand je fréquentais l'école, on m'enseignait que chaque pouce du corps humain supporte une pression atmosphérique de 15 livres. Il suffirait, en fausse logique, de prétendre qu'on peut augmenter cette pression. Non. Ce n'est pas parce que le corps humain supporte aisément une pression atmosphérique considérable qu'on peut augmenter cette dernière.

L'argument selon lequel il y a une importante radioactivité dans le monde est intéressant, car les mutations génétiques sont favorisées par la radioactivité. L'action de la radioactivité, dans le corps humain, se traduit par la désintégration des molécules du système biologique. Mais on nous dit que cette désintégration, en soi, apporte un changement. Ce qui importe davantage, à nos yeux,

c'est les effets des sous-produits de cette désintégration. Les possibilités sont fantastiques. Par la radioactivité, les molécules du système biologique se désintègrent et les sous-produits de cette désintégration peuvent déclencher une réaction en chaîne. Seuls les savants pourront nous dire ce qu'il en est exactement.

J'en viens à un aspect plus important, à la survivance de la civilisation. Je me garderai de philosopher. Mais je dirai que ce qui distingue une communauté humaine de la communauté animale, c'est que la première se préoccupe de sa postérité; en d'autres termes, l'homme fait oeuvre de prévoyance, entretient des concepts sociaux pour veiller à ce que la race se perpétue. Les communautés civilisées font preuve de plus d'intelligence et de clairvoyance que les communautés mues par la seule impulsion de l'instinct.

Sur les conséquences génétiques possibles de la radioactivité, personne ne saurait parler avec dogmatisme, puisque les savants eux-mêmes ne sont pas d'accord. Mais ces divergences sont quantitatives, non qualitatives.

Quelle est la nature exacte de la radioactivité ? L'exposé du représentant des Etats-Unis d'Amérique évoquait le rôle des poussières atomiques projetées dans l'atmosphère après une explosion nucléaire. Mais si l'on entreprend d'utiliser l'énergie atomique à des fins pacifiques, il y aura d'autres poussières radioactives que celles résultant des explosions nucléaires. Considérons par exemple la modeste bombe atomique lancée à Hiroshima, qui équivalait à 20.000 tonnes de trinitrotoluène et mettait la vie en danger dans un rayon de 20.000 milles carrés. Selon le milieu ambiant, on estime que l'exposition du corps humain à 25 r. produit des modifications sanguines considérables; une exposition à 100 r. produit ce qu'on appelle la maladie des rayons; une exposition à 450 r. est fatale dans la moitié des cas. Des doses plus considérables sont presque inévitablement mortelles.

Il est important, à cet égard, de bien comprendre que les calculs scientifiques de la dose mortelle, de la dose moyenne et de la dose dangereuse sont très variables. Parmi plusieurs preuves de ce que j'avance, je puis citer les conclusions de la Commission de l'énergie atomique au sujet de la dose dangereuse de 100 r., publiées récemment. Il y a cinq ans, relève ce document, la même Commission avait publié une étude sur les effets des armes atomiques, en collaboration avec le Département de la défense nationale. On considérait alors que la dose mortelle se situait à 600 r., alors que la dose moyenne variait de 200 à 300 r. Il en ressortait donc qu'une dose de 100 r. pouvait être considérée comme modérée. Pourtant, personne aujourd'hui n'accepterait cette interprétation qui avait cours il y a cinq ans. Cela nous prouve que nous en sommes encore à une période de connaissances élémentaires et, comme l'a relevé M. Bhabha devant cette Commission, il est nécessaire de prévoir par conséquent des marges de sécurité considérables.

Que signifie, par exemple, la dose de radiation acceptée théoriquement comme la limite de tolérance? Un tableau nous prouve qu'au bout de deux semaines, une dose considérée comme dangereuse mais non mortelle suffit, à la longue, à tuer un individu. En variant légèrement la dose, on obtient en deux semaines ou bien la certitude d'une issue mortelle ou un espoir de guérison assez faible. J'ai tenu à attirer votre attention sur ces quelques remarques car il ne s'agit pas ici de discuter du bien-fondé des explosions atomiques et des essais d'armes nucléaires. On sait, en tous cas, que pour 25 tonnes de TNT, il y a deux tonnes de substances radioactives de plusieurs sortes. Ces substances, qui se déplacent dans l'air, sont capables, nous dit-on, de faire le tour de la terre. Il ne s'agit donc ni d'une question politique ni d'une question idéologique ni de savoir si tel ou tel pays a signé la Charte; personne n'est à l'abri de ces nuages radioactifs. Ce serait une erreur, en outre, d'être quelque peu rassuré par la faible proportion que représentent ces deux tonnes, car on sait que bien des substances non radioactives à l'origine peuvent le devenir. Ainsi, de grandes masses radioactives se déplacent dans l'air. On se plaint, dans certains pays, que tous ces résultats soient provoqués par des expériences qui ont été menées à la surface de la terre. Que reste-t-il alors comme possibilités? Provoquer l'explosion à 500 pieds au-dessus de la surface du sol ou tenter l'expérience dans un fond marin? Je me demande, à cet égard, qui pourrait se permettre, sans l'autorisation d'autres pays, d'utiliser ainsi les fonds marins pour ses propres

expériences. Il faut ensuite tenir compte d'un élément extrêmement important : la conservation de la faune marine dont se nourrit une grande partie de la population du monde. En effet, si la radioactivité se développe dans l'atmosphère, elle se développe également dans l'eau, ainsi que l'ont prouvé les expériences d'un savant éminent auxquelles je reviendrai ultérieurement. Ces expériences ont d'ailleurs démontré aussi qu'il était extrêmement difficile de prévoir à l'avance la quantité de matières radioactives qui se déposera à un endroit donné. Lorsque ces matières circulent dans l'atmosphère, leur direction dépend de la direction des vents. Or, s'il est une chose dont on ne peut être certain, c'est bien la direction des vents. Ainsi, un nuage atomique pourra se diriger dans les directions les plus imprévisibles.

Nous devons accorder l'attention la plus grande au problème des conséquences génétiques de la radioactivité. Je voudrais, à cet égard, me référer à plusieurs documents qui, je le précise, sont tous des documents publics. Je dois d'ailleurs ajouter que bien des documents qui n'ont pas été rendus publics nous apporteraient sans doute d'éloquents témoignages.

Les documents sur lesquels j'aimerais maintenant attirer l'attention de la Commission sont ceux qui, lors de la Conférence de Genève, portaient les cotes 234, 235 et 449.

Dans l'étude qu'il a présentée, M. Muller, exposant les modifications possibles de la constitution génétique, explique que l'on peut classer en deux groupes distincts, selon l'avis des spécialistes les plus éminents dans ce domaine, les mutations de chromosomes. On lit dans le document 234 que le premier de ces deux groupes, celui des aberrations de chromosomes, signifie qu'il peut se produire une perte ou une addition de chromosomes entiers ou de parties de chromosomes ou encore de chromosomes altérés qui provoquent des modifications de structure dans l'alignement des particules. Ces changements structuraux sont causés par la rupture d'un ou de plusieurs chromosomes en un ou deux points, suivie de la jonction de ces fragments brisés à leur point de rupture, de telle sorte qu'ils constituent de nouvelles formations.

Le point sur lequel nous devons cependant concentrer notre attention est celui des mutations proprement dites. Dans le même document, on lit plus loin que, parmi les changements génétiques produits par l'exposition à une radiation de source artificielle, les mutations sont beaucoup plus fréquentes et significatives que les aberrations des chromosomes.

Je n'ai pas l'intention de donner lecture de ce document en entier, car il est extrêmement scientifique et technique. De plus, la plus grande partie des résultats expérimentaux ont été obtenus sur des mouches et des drosophila et il est peu probable que l'on puisse les appliquer à l'être humain. Ainsi qu'on l'a relevé, ces résultats sont plus intéressants que pratiquement utiles.

Ce que je voulais relever dans le document A/CONF/P/234, c'est le paragraphe relatif à l'affaire d'Hiroshima. On lit dans ce document que lorsque les deux parents ont été exposés chacun à 220 r., on peut compter en moyenne un caractère de mutation par descendant. Il ressort de cette observation que de nombreux enfants conçus par les survivants d'Hiroshima, à une date quelconque après l'exposition à la radiation, doivent être sujets à une ou plusieurs mutations découlant de cette radiation. De même les enfants conçus par deux parents qui ont été exposés à la dose considérée comme tolérable, risqueront, pendant une période d'une quinzaine d'années, de présenter au moins un caractère de mutation.

Nous apprenons encore, dans le même document que les récentes études de Macht et Lawrence ont apporté la preuve directe des détériorations génétiques provoquées dans de tels cas, détériorations supérieures encore à celles qui ont été observées au Japon. En outre, les études de Moeller et autres montrent que la population, en général, reçoit déjà, ainsi que l'a dit ce matin M. Wadsworth, des doses de radiations significatives par diagnose médicale. Sonnenblick admet que les expositions de ce genre ne peuvent être réellement contrôlées d'une manière efficace.

Enfin, je voudrais me référer à certains paragraphes des conclusions de l'étude du Dr Muller communiquée à la Conférence de Genève. L'auteur déclare que l'on ne doit pas seulement discuter ces questions, mais également les approfondir beaucoup plus que ce n'a été le cas jusqu'à maintenant. (C'est précisément la thèse que je veux défendre devant cette Commission) Si on ne procédait pas à ces études approfondies, on risquerait de se trouver un jour, du point de vue génétique, dans une situation comparable à celle qui est résultée de certaines érosions et de certains déboisements. Ce problème ne se pose pas seulement sous l'angle des effets possibles d'une guerre atomique. Il faut l'envisager également sous l'angle des effets de l'utilisation de l'atome à

des fins pacifiques, avec les risques qui découlent d'expositions tolérables prolongées dues à l'utilisation industrielle de produits radioactifs et aux déchets de ces produits.

Il me semble que nous devons accorder une attention toute particulière à l'allusion qu'a faite le Dr Muller aux déboisements. Dans mon pays, les hommes ont coupé des arbres pendant 4.000 ans, faisant ainsi de nombreuses terres fertiles de véritables déserts et réussissant même à modifier à leur désavantage le climat du pays. Lorsque l'humanité était moins civilisée, on n'hésitait pas à couper les arbres sans en envisager les conséquences. Il semble que nous ferions un peu la même chose aujourd'hui, sur un plan différent, si nous ne faisons pas appel à une prudence accrue et à une plus large connaissance.

La conclusion de M. Muller est que cette question de la protection des êtres humains contre les dommages génétiques produits par les radiations doit, jusqu'à ce qu'une politique soit bien définie, dépasser en importance le problème de l'utilisation des radiations dans un sens favorable aux modifications génétiques ou à la réduction des maladies dans l'organisme.

Comment cette utilisation des radiations ne se transformera-t-elle pas en un problème menaçant qu'il faudra résoudre ? Ses possibilités ont déjà été démontrées.

Il ne faut pas davantage commettre l'erreur de considérer l'homme comme une espèce qui subira des modifications à long terme de son plasma et de ses gènes. Son potentiel de reproduction est irremplaçable. Déjà, l'homme est assujéti à des radiations qui touchent à la dose de tolérance. En s'occupant des radiations, l'homme doit penser à la protection de sa survivance.

Aux Etats-Unis et au Royaume-Uni, il y a des vues divergentes à cet égard. On semble penser qu'il n'existe pas un danger réel en ce moment. Certes il n'appartient pas à ma délégation de prétendre que des savants ne disent pas tout ce qu'ils pensent pour des considérations d'ordre politique. Toutefois, ainsi que l'a rappelé ce matin le représentant de la Suède, Sir John Cockroft a fait une déclaration devant le Parlement britannique, dans laquelle il a souligné que les effets des explosions de bombes atomiques et les activités pacifiques utilisant l'énergie atomique sont, à l'heure actuelle, si faibles qu'ils ne devraient nous causer aucune appréhension. En trente ans, 3 r. de radiations proviennent de diverses sources; parfois, on arrive jusqu'à 5 r. La dose supplémentaire venant des bombes est de mille fois inférieure à notre dose normale.

Sir John Cockroft a dit encore que les bombes essayées jusqu'ici émettent des radiations dont nous sommes protégés par les maisons; la radio-activité est de 0,03 r. par génération. Nous sommes donc à des milliers de fois au-dessous du niveau de M. Muller, indiqué comme provenant de sources naturelles.

Je fais allusion à cette déclaration parce que j'estime qu'il convient de tenir compte de tous les avis émis en cette matière.

Je voudrais également parler de la déclaration faite à l'Académie des sciences de Paris par M. Charles Noël Martin. Selon ce savant, une bombe de 20 megatons pourrait former 500.000 tonnes de gaz nitrique et accroître considérablement l'acidité de l'eau de pluie; ainsi, les radiations solaires s'en trouveraient affectées. Le contenu en hydrocarbure de l'atmosphère pourrait être augmenté de 10 à 20 pour 100.

Sir John Cockroft, sans sous-estimer l'importance de cette thèse, ne partage pas cette opinion. Les chiffres donnés par les savants américains sont de 10 fois inférieurs à ceux indiqués par M. Martin. Les orages produisent, chaque jour, autant de radiations qu'une seule bombe à hydrogène. Par conséquent, ce ne saurait être considérable. Nous ne pouvons pas arrêter un orage ni le régler, alors que les explosions nucléaires, c'est nous qui en décidons.

Sir John Cockroft, représentant l'opinion britannique, a déclaré : "Nous avons déjà une certaine expérience concernant une réduction de 10 pour 100 des rayons solaires. M. Martin se trompe d'environ trente fois. Les effets ne sont pas aussi importants qu'il le dit".

Le Gouvernement de l'Inde, pour sa part, ne veut pas avancer de conclusions toutes faites, mais je dirai simplement que lorsque Sir John Cockroft parle de radiations de 0,03 r. par génération, on pourrait penser que la répartition est uniforme dans l'univers. Or il n'en est pas ainsi.

Les conclusions de Sir John Cockroft sont donc que le degré de contamination radio-active produite dans le monde par toutes les explosions de bombes atomiques et les activités pacifiques utilisant l'énergie atomique est, à l'heure actuelle, si faible qu'il ne devrait inquiéter personne. Le degré de radiations susceptibles de provoquer des effets nuisibles sérieux est probablement mille fois supérieur au degré actuel de contamination.

Sans doute a-t-on parlé ainsi lorsque les premières cheminées ont été construites, au début de la révolution industrielle. Maintenant, dans certaines parties du monde, il y a tant de cheminées qu'on ne voit plus le paysage.

De longues études génétiques seront nécessaires avant d'être en mesure de tirer des conclusions définitives. Les plus optimistes en ce domaine reconnaissent qu'il convient d'examiner le problème de la façon la plus large. A cette fin, un comité a été formé dans le Royaume-Uni. Sans doute les conclusions auxquelles est parvenu Sir John Cockroft ne sont-elles pas unanimement approuvées par les compatriotes de ce savant, et ce, pour des considérations qui n'ont peut-être pas toujours un caractère strictement scientifique. C'est parfois une raison de sens commun.

L'un des plus grands biologistes du monde, le professeur Haldane, dans un article que je m'abstiendrai de vous lire en raison de son ampleur, a notamment souligné que l'homme a pu s'adapter à des générations plus longues en refusant des degrés de mutation; l'homme peut aussi avoir beaucoup de gènes soumis aux mutations. A la lumière de cette déclaration, il semble tout à fait possible que les radiations peuvent être la cause de nombreuses mutations humaines. La dose de radiations pour doubler ce taux de mutation n'est pas de plus de 3 r. par génération et non de 50, comme l'a déclaré Sir John Cockroft. L'effet est dix fois plus sévère qu'il le croit.

Voilà donc deux savants, tous deux membres de la Société royale, qui ont des vues tout à fait divergentes.

Le professeur Haldane disait encore : "C'est également plus sérieux pour une autre raison. Sir John déclare que la plupart des Anglais passent leur temps à la maison et qu'ainsi la dose des radiations est réduite à un dixième environ de celle à laquelle ils seraient exposés s'ils étaient toujours dehors".

Cependant, près de la moitié de la population du globe vit et travaille surtout en plein air. Il faudrait donc multiplier tout cela par deux ou trois.

Jusqu'ici, j'ai parlé des conséquences génétiques dont traite le Dr Muller. J'en viens maintenant à une partie d'un document qui n'a pas été publiée, mais qui a été cependant rendue publique. Il y est dit que les enfants conçus par des parents qui ont été tous deux exposés aux prétendues "doses permises" pourront, pendant quinze ans, en subir les effets. Ces effets ne pourront pas toujours être décelés; mais les générations successives en seront affectées jusqu'à extinction totale. Il faut donc chercher une protection contre les radiations avant qu'il soit trop tard. Il faut espérer que les établissements scientifiques et médicaux modifieront leurs mesures de protection afin de tenir compte des réalités.

Je ne parlerai pas du reste de ce document car il concerne la politique intérieure.

Le Dr Libby a dit, le 21 octobre, que les expériences nucléaires ont rendu les eaux des océans dix fois plus radioactives qu'elles ne l'étaient il y a deux ans. Mais, a-t-il ajouté, cette augmentation n'est nullement dangereuse car la radioactivité de l'eau des océans est, à la base, si réduite que, même multipliée par dix, elle est encore insignifiante. Il a ajouté qu'une concentration beaucoup plus forte pourrait être atteinte sans aucun danger.

Je ferai observer que, si la radioactivité de l'eau des océans est si faible, c'est que cela fait partie de l'équilibre de la nature et que, par conséquent, si on l'augmente, les conséquences peuvent en être redoutables.

De l'avis de ma délégation, les conséquences les plus dangereuses sont celles qui résultent des dangers professionnels de l'industrie atomique. Les générations futures sont menacées. Quelqu'un a dit que les mutations produisent des hommes de génie mais que, pour chaque homme de génie, il y a cent idiots. L'Encyclopédie britannique montre que Newton et d'autres hommes de génie n'ont pas eu d'enfants. Mais Sir Ernest Rock Carling a fait observer que, pour une mutation qui produit un Aristote, un Newton, un Pasteur ou un Einstein, il peut y avoir quatre-vingt-dix-neuf déficients mentaux. Il est vrai que ces grands génies résultent de mutations; mais nous devons tenir compte du résultat total.

Dans la publication américaine Science Newsletter du 22 janvier 1955, le Dr Sturtevant déclare :

"Si une guerre atomique augmente le degré de radiation atomique autour de nous, même jusqu'à un montant considéré comme le "maximum permis", un tiers de millions d'enfants nés aux Etats-Unis chaque année auront, dans leurs cellules, des caractéristiques indésirables."

Lorsque nous discutons de cette question, nous ne devons pas perdre de vue que nous vivons pas dans un monde qui n'est pas désarmé, dans un monde qui, pour l'instant, a confiance en la capacité défensive de cette arme terrible, dans un monde qui, selon l'expression de Sir Winston Churchill, vit dans la "paix par la terreur". Et l'on nous dit qu'il y aura environ un tiers de millions d'enfants nés aux Etats-Unis chaque année qui souffriront des radiations atomiques. Je crois que les naissances, aux Etats-Unis, s'élèvent chaque année à un peu plus de deux millions, ce qui signifie qu'une très considérable proportion de la population héritera de ces caractéristiques indésirables. Des générations entières seront affectées et le nombre de déficients, physiquement ou mentalement, augmentera d'autant.

Le Dr Sturtevant, de l'Université de technologie de Californie, a déclaré qu'il était inexcusable de prétendre que l'accroissement des radiations était inoffensif. Les explosions de bombes atomiques et de bombes à l'hydrogène accroissent le danger que courent les individus et leurs descendants. Il est déjà mauvais qu'une seule personne souffre, mais quelle responsabilité serait la nôtre si nous mettions en danger les générations futures!

La Science Newsletter ajoute :

"En ce qui concerne l'augmentation des radiations ... le Dr Sturtevant dit : 'On peut s'attendre à ce qu'il y ait une mutation nuisible par 100.000 cellules génétiques par génération soit, puisque chaque individu provient de deux cellules, une mutation nuisible par 50.000 conceptions.' Au taux actuel d'augmentation des radiations, cela signifie 78 cellules génétiques 'mutées' par an aux Etats-Unis et environ 1800 par an pour le monde entier."

Je pourrais faire encore bien des citations, invoquer plus d'autorités, mais je crois que ce qui a été dit jusqu'ici est suffisant pour convaincre notre Commission qu'il y a là un motif de souci qui doit conduire à une enquête à faire sur une base dont je parlerai dans un moment. Il faut rappeler que ce qui est considéré comme une sécurité en un endroit ou pour un groupe de personnes ne l'est pas pour le reste du monde. Ici encore, je citerai le Dr. Libby :

"Les travailleurs de la Commission de l'énergie atomique sont autorisés à une exposition maximum qui dépasse de 1500 fois la dose appliquée à toute la population. Si ce taux était appliqué à toute la population du monde, cela entraînerait des mutations génétiques. Cependant, une petite partie de la population peut supporter de telles irradiations relativement facilement car les chances d'individus ayant des gènes mutés de la même façon et qui se marient sont infiniment petites si une faible fraction de la population est exposée."

L'argument, c'est que les expériences actuelles ne constituent pas un danger immédiat. Dans cet article, le mot "immédiat" est en italiques et c'est l'un des points qui doivent retenir notre attention. En effet, ce qui nous préoccupe, ce ne sont pas seulement les répercussions immédiates des radiations atomiques sur la santé des travailleurs engagés dans les recherches atomiques, ce sont les conséquences pour la race et la civilisation.

Allons-nous faire comme les coupables de l'érosion et du déboisement ? Voilà le problème que nous avons à examiner.

Un savant soviétique délégué à la Conférence de Genève, le Dr. Lebedinsky, a dit que le système nerveux humain était moins affecté par les radiations que d'autres organes. Cependant, il a ajouté que les expériences faites en Union soviétique et fondées sur le système psychique de Pavlov montrent que le cerveau est profondément affecté par les radiations.

Je regrette de dire que nous n'avons pas une grande documentation sur cet aspect particulier du sujet.

Après avoir touché à ces différentes faces du problème, je crois pouvoir dire qu'il était tout à fait justifié que nous saisissions la Commission de la question, et nous eu à cet égard la généreuse coopération des Etats-Unis. Des études sont faites dans mon pays. Le Gouvernement de l'Inde a nommé une Commission chargée d'étudier les effets des radiations atomiques. Je voudrais vous renvoyer maintenant au document A/2949/Add.1 qui expose notre position.

M. Krishna Menon (Inde)

L'utilisation des matériaux radioactifs fournit un instrument nouveau, mais un instrument qui doit être employé avec des garanties de sécurité. La négligence, à cet égard, fait courir de sérieux dangers; l'énergie atomique est pour la civilisation à la fois une aide et un obstacle; il est nécessaire d'étudier les effets génétiques des radiations avec une objectivité toute scientifique.

A ce moment, il n'y avait aucune divergence entre notre point de vue et celui des Etats-Unis. Notre Gouvernement estime que, pour susciter la résistance contre les utilisations interdites des radiations et pour préparer les peuples à réfléchir à la marche de la civilisation, il faut que la connaissance de ce sujet soit diffusée avec une ampleur suffisante. Une ère nouvelle demande une éducation nouvelle et, tout comme un enfant doit apprendre que le feu brûle, la race humaine doit apprendre que les radiations peuvent avoir des conséquences néfastes.

Il existe une divergence de vues assez prononcée entre les savants à propos des répercussions lointaines des bombes nucléaires et thermo-nucléaires dont on provoque l'explosion à des fins d'expérience; cette divergence concerne notamment les effets génétiques. Mais tous les savants sont d'accord pour reconnaître que toutes les nations du monde - et non pas seulement celles qui se livrent à des expériences - pourront souffrir des répercussions ultérieures de ces expériences. J'inclus dans ce raisonnement les effets des résidus des fabriques, puisque les pays fortement industrialisés pourront peut-être se débarrasser de ces résidus dans la mer.

Le Gouvernement de l'Inde estime qu'il est essentiel de créer tout de suite une organisation internationale chargée de réunir et de coordonner toutes les données sur les conséquences immédiates et lointaines des radiations, de même que sur les effets connus des explosions expérimentales des bombes à hydrogène ou des bombes nucléaires. C'est précisément la raison pour laquelle nous avons porté cette question à notre ordre du jour.

Je le répète, j'interviens en ce moment parce que nous avons contracté l'obligation d'ouvrir la discussion sur ce sujet, de pair avec le représentant des Etats-Unis, qui a pris la parole ce matin. J'en ai dit assez pour qu'il soit évident qu'à première vue, l'enquête est justifiée et nécessaire. Je voudrais ajouter, afin qu'il ne reste aucune équivoque, que nous ne désirons pas fixer la procédure que le Comité envisagé devra suivre pour arriver à une conclusion quelconque déterminée d'avance. Nous voulons être conduits par la vérité; nous ne sommes pas effrayés par cette vérité. Nous ne désirons pas établir une philosophie, une doctrine ou un volume d'opinions scientifiques capables de corroborer une thèse ou une autre; sur cette question, nous devons avoir le courage de nous laisser conduire là où les faits nous mèneront. Les incertitudes et l'anxiété sont répandues, et elles le sont davantage encore dans les régions du monde où les connaissances scientifiques modernes sont comparativement faibles et où il y a de mauvais moyens de communication. Par conséquent, lorsque nous considérons ce problème, nous devons le faire du point de vue des populations du monde entier.

J'ai fait allusion à de nombreux aspects des conséquences universelles des utilisations de l'énergie atomique et des radiations qui s'en dégagent. C'est pourquoi je voudrais inviter la Commission - ou me joindre à quiconque invitera la Commission, comme les Etats-Unis l'ont fait ce matin - à créer un groupe ou une institution internationale à cet effet. Loin de moi la pensée de créer, dans cette question, de la confusion ou des complications en citant des noms. Ce qui importe, c'est d'obtenir des résultats; nous estimons que l'organe à créer devrait pouvoir fonctionner; ce ne doit pas être un comité ad hoc dont l'activité reste en suspens; le nouvel organe aura une tâche à accomplir, une tâche qui exigera une activité journalière, du tact et de la sagesse. Par conséquent, il faudrait que, quel que soit l'organe créé, le Secrétaire général puisse y jouer un rôle important; s'il en était autrement, il n'existerait aucun agent actif de coordination; en d'autres termes, il n'existerait personne ayant la responsabilité primordiale de cette tâche, personne ayant le souci de s'y consacrer.

M. Krishna Menon (Inde)

En second lieu, alors que le rassemblement des données puisse se servir de sources nationales, ou bien d'une organisation scientifique, ou même d'une personnalité brillante possédant des connaissances particulières sur le sujet (nous ne voudrions refuser aucun renseignement), nous pensons que l'appréciation des données doit être effectuée par un organe international. Je le dis à regret, mais un individu peut toujours, dans son appréciation des valeurs, s'inspirer largement de considérations qui n'ont aucun rapport avec le sujet lui-même. Nous pensons donc que l'appréciation des données doit être effectuée de telle manière qu'elle nous assure le maximum de garanties quant à son objectivité. Je n'entends pas critiquer par là qui que ce soit; je veux simplement dire que cette appréciation doit être internationale.

Lorsque les renseignements auront été rassemblés, lorsque l'appréciation aura été effectuée, s'il reste des divergences d'opinions entre les savants ou entre ceux qui sont chargés d'évaluer les renseignements, l'opinion mondiale devra en être informée. Ceci m'amène à la deuxième étape, à savoir qu'un rapport adéquat devrait être transmis à l'Assemblée générale. Je ne dis pas que l'Assemblée générale soit un parlement scientifique ou un parlement du monde; mais, elle fournit un forum qui, en tout cas, dissémine la connaissance.

Je passe au troisième aspect de cette diffusion des renseignements. Nous estimons que, dans le domaine où le nouvel organe cherchera la vérité, aucune partie du monde ne devrait être exclue, car ceci n'est pas une question politique. Bactéries et radiations ne font aucune distinction entre les différentes régions. Si certaines parties du monde ne recevaient pas nos renseignements, s'il y avait certaines parties du monde pour lesquelles le Secrétaire général ne pourrait exercer aucune initiative, il y aurait un joint faible dans notre chaîne.

Je ne pense pas que le projet de résolution soumis à la Commission suscitera des difficultés à cet égard. Car il ne s'agit pas de créer une organisation internationale. Après tout, même en temps de guerre, il reste des organes internationaux, tels que les systèmes des postes, qui doivent fonctionner dans des pays qui sont en guerre. Nous ne pouvons pas dire à des particules radioactives qu'elles ne doivent pas traverser la frontière parce que nous n'aimons pas le peuple qui vit de l'autre côté. Par conséquent, nous devons mettre sur pied une rédaction qui assure l'universalité de cet organe, à l'exclusion de toute autre considération.

M. Krishna Menon (Inde)

Enfin, l'organe approprié des Nations Unies devra, le moment venu, procurer les fonds qui permettront au Secrétaire général de s'acquitter de sa tâche. De l'avis de ma délégation, la création de ce groupe et le rassemblement des renseignements ne devraient pas être relégués à l'une des institutions spécialisées, ou à quelque groupe qui serait moins responsable vis-à-vis des Nations Unies. Il ne s'agit pas de confier à l'Assemblée générale un pouvoir qui ne serait pas légitime. Certes, plusieurs institutions spécialisées - par exemple, l'Organisation internationale du Travail, l'Organisation mondiale de la santé et, peut-être, jusqu'à un certain point l'UNESCO - s'intéressent à la question. Personnellement, je voudrais que l'OIT adresse un rapport sur les conséquences de la révolution atomique sur les conditions des travailleurs industriels; car la protection de ces travailleurs fait partie intégrante de la protection du travail. Qu'il me soit permis de citer, une fois encore, les paroles que prononça Sir John Cockcroft, l'un des hommes les plus éminents de la Conférence de Genève, lorsqu'il résume, si bien selon M. Bhabha, les résultats de cette Conférence :

"Le problème plus grave encore des effets lointains d'une augmentation du niveau mondial de radiations émanant de la dispersion des produits de fission a été discuté au cours de nos séances consacrées à la biologie. Au sujet de l'effet génétique des radiations sur les êtres humains, nos connaissances sont très inférieures à celles que nous possédons au sujet des effets sur les animaux. Nous devrions insister pour que des recherches soient effectuées en ce qui concerne la génétique humaine; dans l'intervalle, nous devrions agir avec la plus grande prudence. Nous avons un certain étalon, qui peut nous guider dans le niveau général des radiations émanant des rayons cosmiques, du potassium dans notre sang, du radium dans les murs de nos maisons et dans le sol; ce cadre nous donne, durant la période de reproduction, une dose de radiations variant entre 3 et 6 Roentgens, selon la localité. En Grande-Bretagne et aux Etats-Unis, les Commissions du Conseil de recherche médicale et de l'Académie nationale des sciences effectuent en ce moment des enquêtes qui nous permettront de déterminer dans quelle mesure ce niveau de radioactivité du cadre qui nous entoure peut être augmenté sans danger."

Il poursuit, et c'est cela qui est en rapport avec la résolution :

"Il s'ensuivrait peut-être une discussion de ce problème sur le plan international. Nous pourrions alors espérer élaborer des codes de travail qui, dans la pratique, serviraient à déterminer les quantités de gaz radio-actif qui peuvent être dégagés dans l'atmosphère sans danger, et les quantités de liquide et de solide radio-actifs qui peuvent être impunément présentes dans l'océan." (interprétation de séance)

C'est sur ce dernier point que j'ai mis l'accent. On peut donc se rendre compte que les prudents, les optimistes, ceux qui ont une grande connaissance de ces choses et ceux qui ne l'ont pas sont tous d'accord pour admettre qu'il y a là une force nouvelle, une énergie neuve, des possibilités nouvelles d'industrie et de production, de vie économique et de vie sociale dans le monde, qui libéreront de nouvelles forces du bien et du mal; en tant que peuples civilisés, en tant qu'Organisation chargée de favoriser le bien-être dans le monde, de dissiper les désaccords et de préparer aux générations à venir un monde sûr, nous ne pouvons nous contenter de nous débarrasser de la guerre, nous devons aussi nous débarrasser de tout ce qui est susceptible de changer la nature des espèces pour les rendre indésirables.

Je ne suis pas en train de peindre à la Commission un tableau exagérément noir. Tous les faits que j'ai présentés ont été exposés par des savants renommés. A la suite de ces observations, et sans vouloir essayer d'impressionner la Commission avec mes maigres connaissances scientifiques - car elles sont maigres - je recommande à votre considération les projets de résolutions qui pourraient être présentés à la Commission; ma délégation espère qu'avec des consultations en dehors de cette salle, avec tous ceux qui sont intéressés à cette question, nous pourrons entreprendre une tâche avec un but commun; en effet, ce qui est en jeu ici, ce n'est pas la puissance politique, c'est l'avenir de l'humanité. Les questions dont nous nous occupons sont telles que, si nous négligeons le présent, l'avenir se vengera.

Mais je ne veux pas poursuivre mes observations, et je recommande à l'attention de la Commission les points que j'ai mentionnés, pour qu'elle les examine avec un esprit objectif, avec la seule pensée que la profonde connaissance que l'humanité, grâce à son génie inventif, grâce au dévouement et à l'intelligence de ses grands savants, a apporté au monde, doit être, comme nous l'avons dit

lors du débat sur le point précédent, consacrée exclusivement à des fins pacifiques et, ajouterai-je, à des fins susceptibles d'augmenter le bien-être et le bonheur de l'homme. Nous espérons que notre sagesse saura nous guider et nous mettre en garde contre le mal; nous espérons que nous ne commettrons plus à l'égard de la postérité ce crime d'abattre les forêts et de faire un désert d'une terre fertile, c'est-à-dire, en l'occurrence, de faire de l'humanité une espèce bien différente de celle que nous souhaitons.

Le PRESIDENT : Il n'y a plus d'orateurs inscrits sur la liste pour aujourd'hui et, s'il n'y a pas d'objection, nous allons lever la séance. Nous nous réunirons de nouveau demain après-midi à 15 heures.

La séance est levée à 16 heures 35.