



Assemblée générale

Distr. générale
23 septembre 1998
Français
Original: anglais

Cinquante-troisième session

Point 71 a) de l'ordre du jour

Désarmement général et complet : notification des essais nucléaires

Notification des essais nucléaires

Note du Secrétaire général

Comme suite aux résolutions 41/59 N et 42/38 C de l'Assemblée générale, en date des 3 décembre 1986 et 30 novembre 1987 respectivement, une communication datée du 21 septembre 1998 a été reçue de la Mission permanente de l'Australie; le texte en est reproduit en annexe à la présente note.

Annexe

Renseignements fournis par les États

Australie

[Original : anglais]
[21 septembre 1998]

Se référant à la résolution 42/38 C, de l'Assemblée générale intitulée «Notification des essais nucléaires», au paragraphe 3 de laquelle l'Assemblée invite les États qui, sans procéder eux-mêmes à des explosions nucléaires, disposent de renseignements concernant de telles explosions, à les communiquer au Secrétaire général pour qu'il les diffuse, la Mission permanente de l'Australie auprès de l'Organisation des Nations Unies a l'honneur de communiquer ci-joint la liste des explosions nucléaires détectées par l'Australie d'avril à juin 1998 (appendice I), ainsi qu'une note explicative (appendice II).

Appendice I

Rapport trimestriel sur les explosions nucléaires souterraines présumées, avril-juin 1998

<i>Mois (1998)</i>	<i>Jour</i>	<i>Temps universel</i>	<i>Site</i>	<i>Amplitude estimative de l'onde de volume^a</i>	<i>Puissance estimative (kilotonne)^b</i>	<i>Numéro d'ordre</i>
Avril	Néant					
Mai	11	10 h 13	Inde ^c	5,2	10-40	98/1
Mai	13	06 h 45	Inde ^d	–	–	98/2
Mai	28	10 h 16	Pakistan ^c	4,8	<10	98/3
Mai	30	06 h 55	Pakistan	4,7	<10	98/4
Juin	Néant					

Source : Organisation australienne d'étude géologique, Centre de sismologie.

^a Sauf indication contraire, l'amplitude estimative de l'onde de volume est celle donnée par le Centre national d'information sismologique des États-Unis sur la base d'observations effectuées dans le monde entier, y compris en Australie.

^b On a utilisé des équations empiriques pour estimer la puissance dégagée, mais il n'existe pas de formule universellement acceptée pour la déterminer. Les estimations ainsi obtenues ne sont pas suffisamment précises pour déterminer si les accords internationaux sont respectés.

^c Le Gouvernement indien a annoncé qu'il avait fait exploser trois engins nucléaires le 11 mai, et le Gouvernement pakistanais a annoncé qu'il en avait fait exploser cinq le 28 mai. Les stations sismographiques australiennes ont enregistré un seul signal sismique pour les deux cas indiqués, ce qui signifie que toutes ces explosions ont eu lieu simultanément et qu'une seule était assez puissante pour être enregistrée.

^d Le Gouvernement indien a annoncé qu'il avait fait exploser deux engins de moins d'une kilotonne le 13 mai. Ces explosions n'ont produit aucun signal qu'aient pu enregistrer les stations sismographiques australiennes.

Appendice II

Note explicative

1. L'explosion souterraine d'un engin nucléaire crée des ondes sismiques qui se propagent dans toutes les directions. Pour établir la matérialité d'une explosion, en déterminer le site avec précision et en estimer la magnitude ou la puissance, les sismologues cherchent à détecter et à analyser les différents types d'ondes sismiques créées. De nombreux facteurs agissent sur la force et la clarté de ces ondes sismiques, en particulier l'efficacité avec laquelle l'explosion transmet l'énergie au sol qui l'entoure. Cette efficacité dépend elle-même des données de la géologie locale, telles la dureté et la teneur en eau des roches environnantes. Il est également important de connaître le cheminement des signaux sismiques dans le sol.
2. Un réseau international de stations sismographiques permettrait de détecter et de localiser d'éventuelles explosions nucléaires souterraines avec une beaucoup plus grande fiabilité. L'Australie prend une part active à l'effort international engagé pour créer un tel réseau et a en outre noué des liens bilatéraux en vue d'une coopération sismologique.
3. Les experts estiment que l'on pourrait aussi se fier à un réseau international de stations sismographiques pour détecter des explosions couplées de faible puissance, jusqu'à 5 kilotonnes environ et peut-être même une kilotonne seulement. En deçà de ce seuil, il devient difficile de distinguer une explosion nucléaire d'un tremblement de terre ou d'un autre «bruit» d'origine sismique, et il peut être nécessaire d'effectuer des mesures supplémentaires. Il est particulièrement difficile d'estimer à distance la puissance d'une explosion nucléaire à partir des données sismiques disponibles, car la relation entre les signaux sismiques et la puissance d'une explosion n'est pas constante mais dépend des caprices de la géologie et d'un certain nombre d'autres facteurs inconnus. À l'heure actuelle, on ne dispose pas de données nombreuses sur les explosions de puissance connue, intervenues dans divers lieux et environnements géologiques, dont on aurait besoin pour définir cette relation avec un maximum de certitude. C'est pourquoi il est souligné dans les notes du tableau ci-dessus que les estimations de la puissance des explosions signalées ne sont pas suffisamment précises pour déterminer si les accords internationaux ont été respectés. Toutes ces questions sont actuellement étudiées très sérieusement dans les instances internationales.
