



Assemblée générale

Distr.  
GENERALE

A/44/87/Add.5  
14 septembre 1989  
FRANCAIS  
ORIGINAL : ANGLAIS/RUSSE

---

Quarante-quatrième session  
Point 63 a) de l'ordre du jour  
provisoire\*

DESARMEMENT GENERAL ET COMPLET

Notification des essais nucléaires

Note du Secrétaire général

Additif

Conformément aux résolutions 41/59 N et 42/38 C de l'Assemblée générale, en date du 3 décembre 1986 et du 30 novembre 1987, respectivement, des communications datées du 11 août 1989, d'une part, et du 6 septembre 1989, d'autre part, ont été reçues de l'Australie et de l'Union des Républiques socialistes soviétiques et sont reproduites en annexe à la présente note.

---

\* A/44/150.

ANNEXE

Renseignements communiqués par les Etats

AUSTRALIE

[Original : anglais]

[11 août 1989]

1. J'ai l'honneur de me référer à la résolution 42/38 C, intitulée "Notification des essais nucléaires"; au paragraphe 3, les Etats qui, sans procéder eux-mêmes à des explosions nucléaires, disposent de renseignements concernant de telles explosions sont invités à les communiquer au Secrétaire général.
2. Suite à cette demande, je vous communique ci-joint la liste des explosions nucléaires détectées par l'Australie de janvier à mars 1989 (appendice I), ainsi qu'une note explicative (appendice II).

/...

APPENDICE I

Rapport trimestriel sur les explosions nucléaires  
souterraines présumées

(janvier-mars 1989)

Mois 1989	Jour	Heure minute (temps universel)	Site	Magnitude estimée de l'onde de volume	Puissance estimée en kilotonnes	Numéro d'ordre
Janvier	22	3 h 57	Kazakhstan oriental	6.0	40-150	89/1
Février	10	20 h 6	Nevada	5.2	20-80	89/2
Février	12	4 h 15	Kazakhstan oriental	5.9	40-150	89/3
Février	17	4 h 1	Kazakhstan oriental	5.0	5-20	89/4
Février	24	16 h 15	Nevada	4.4	0-10	89/5
Mars	9	14 h 5	Nevada	4.9	10-40	89/6

Notes :

Les renseignements figurant dans ce bulletin émanent des services sismologiques australiens et des établissements d'autres pays participant à l'écoute des séismes et des explosions nucléaires.

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

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.

/...

## APPENDICE II

### Note explicative

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 les dimensions 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, et en particulier sur 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.

Avec un réseau international de stations sismiques, on serait beaucoup plus sûr d'être en mesure de détecter et de localiser d'éventuelles explosions nucléaires souterraines. L'Australie prend une part active à l'effort international engagé pour en créer un et a en outre noué un certain nombre de liens bilatéraux en vue d'une coopération sismique. Les experts estiment que l'on pourrait aussi se fier à un réseau international de stations sismiques pour détecter des explosions couplées de faible puissance, jusqu'à 5 kilotonnes environ et peut-être même 1 kilotonne seulement. En deçà de ce seuil, il devient difficile de distinguer une explosion nucléaire d'un tremblement de terre ou 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 fixe, mais dépend des caprices de la géologie et d'un certain nombre d'autres facteurs inconnus. A l'heure actuelle, il n'est pas possible d'avoir librement accès à la base de données nombreuses et fiables sur les explosions dont on connaît la puissance, intervenues dans divers lieux et environnement géologiques, qui serait nécessaire pour définir cette relation avec le maximum de confiance. C'est pourquoi les notes du tableau soulignent 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.

UNION DES REPUBLIQUES SOCIALISTES SOVIETIQUES

[Original : russe]  
[6 septembre 1989]

1. Le 2 septembre 1989, à 8 h 17 (heure de Moscou), une explosion nucléaire d'une puissance inférieure à 20 kilotonnes a été effectuée sur un polygone situé dans la région de Semipalatinsk.
2. Cet essai a été réalisé aux fins de perfectionner les techniques militaires.
3. Le niveau de rayonnement dans la zone de l'essai a, pendant une courte période, très légèrement dépassé celui du fond de rayonnement. A l'extérieur du polygone, l'intensité du rayonnement est normale.

-----