

Distr.
GENERAL

A/53/427
24 September 1998
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

الجمعية العامة



الدورة الثالثة والخمسون
البند ٧١ (أ) من جدول الأعمال

نزع السلاح العام الكامل: الإخطار بالتجارب النووية

مذكرة من الأمين العام

عملاً بقرار الجمعية العامة ٥٩/٤١ نون المؤرخ ٢ كانون الأول/ ديسمبر ١٩٨٦ وقرارها ٢٨/٤٢ جيم المؤرخ ٣٠ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٨٧، وردت من البعثة الدائمة لأستراليا رسالة مؤرخة ٢١ أيلول/سبتمبر ١٩٩٨، وهي مستنسخة في مرفق هذه المذكرة.

مرفق

المعلومات المقدمة من الدولاستراليا

[الأصل: بالإنكليزية]

[٢١ أيلول/سبتمبر ١٩٩٨]

بالإشارة إلى القرار ٣٨/٤٢ جيم المعنون "الإخطار بالتجارب النووية" الذي تطلب الفقرة ٣ منه أن توافي الدول التي لا تجري هي نفسها تفجيرات نووية ولكن لديها بيانات بشأنها، الأمين العام بما يتوافر لديها من مثل هذه البيانات لتعميمها، تتشرف بعثة استراليا الدائمة لدى الأمم المتحدة بأن ترفق تفاصيل عن تفجيرات نووية اكتشفتها استراليا في الفترة من نيسان/أبريل إلى حزيران/يونيه ١٩٩٨ (التذييل الأول)، فضلا عن مذكرة توضيحية (التذييل الثاني).

التذييل الأول

تقرير ربع سنوي عن انفجارات نووية جوفية مفترض وقوعها*

نيسان/أبريل - حزيران/يونيه ١٩٩٨

الرقم المسلسل	قوة الانفجار المقدرة (كيلوطن)	القياس التقديري للموجة الجرمية	المكان	التوقيت العالمي س د	اليوم	الشهر/١٩٩٨
لا شيء						نيسان/أبريل
١/٩٨	٤٠-١٠	٥,٢	الهند ^(١)	١٠ ١٣	١١	أيار/ مايو
٢/٩٨	-	-	الهند ^(٢)	٦ ٤٥	١٣	أيار/ مايو
٣/٩٨	١٠ >	٤,٨	باكستان ^(١)	١٠ ١٦	٢٨	أيار/ مايو
٤/٩٨	١٠ >	٤,٧	باكستان	٦ ٥٥	٣٠	أيار/ مايو
لا شيء						حزيران/يونيه

* هيئة المسح الجيولوجي الاسترالية، مركز علم الزلازل.

١ - أعلنت حكومة الهند أنها أجرت ثلاثة تفجيرات نووية في ١١ أيار/ مايو بينما أعلنت حكومة باكستان أنها أجرت خمسة تفجيرات في ٢٨ أيار/ مايو. وفي كل من هاتين الحالتين لم تسجل المحطات الاسترالية لرصد الزلازل سوى إشارة زلزالية واحدة مما يدل على أن جميع التفجيرات أجريت معا في وقت واحد أو أن تفجيرا واحدا فقط كان من الضخامة بحيث أمكن تسجيله.

٢ - أعلنت حكومة الهند أنها أجرت تفجيرين في ١٣ أيار/ مايو تقل قوة كل منهما عن كيلوطن واحد. ولم يعثر في السجلات التي قدمتها المحطات الاسترالية لرصد الزلازل على أية إشارات آتية من هذين الحدثين.

المعلومات الواردة في هذه النشرة مستقاة من المرافق الاسترالية لرصد الزلازل ومن مؤسسات في بلدان أخرى تتعاون على رصد الزلازل والتفجيرات النووية.

ما لم يشر إلى غير ذلك، فإن حجم الموجة الجرمية المقدر هو الحجم الذي ينشره المركز الوطني للمعلومات المتعلقة بالزلازل في الولايات المتحدة ويستند إلى عمليات رصد الحجم المتحققة في شتى أنحاء العالم، بما في ذلك استراليا.

تقدر قوة الانفجارات باستخدام معادلات تجريبية، ولكن لا توجد معادلة وحيدة متفق عليها لتحديد قوة الانفجارات.

قوة الانفجارات المقدرة بواسطة هذه العلاقات ليست دقيقة بما يكفي لتحديد مدى الامتثال للمعاهدات الدولية.

التذييل الثاني

مذكرة توضيحية

عندما يتم تفجير نبيطة نووية تحت الأرض، تنطلق الموجات الزلزالية في جميع الاتجاهات. ولكي يتم إثبات حدوث التفجير النووي الجوفي وتحديد موقعه بالضبط وتقدير حجم الانفجار أو قوته، يحاول علماء الزلازل اكتشاف وتحليل عدة أنواع محددة من الموجات الزلزالية المتولدة عن الانفجار. وهناك الكثير من العوامل التي تؤثر على قوة هذه الموجات الزلزالية ووضوحها، وأبرزها الكفاءة التي ينقل بها الانفجار الطاقة إلى الأرض المحيطة. وهذه الكفاءة تتوقف بدورها على ظروف جيولوجية محلية، مثل صلابة الصخور التي ينحصر فيها الانفجار وكمية المياه التي تحتويها. كذلك من المهم معرفة المسار الذي تنتقل عبره الإشارات الزلزالية خلال الأرض. ووجود شبكة دولية من محطات رصد الزلازل من شأنه أن يزيد كثيرا من الثقة في إمكانية اكتشاف مصدر التفجيرات النووية الجوفية وتحديد موقعه، كلما أجريت مثل هذه التفجيرات. وأستراليا تشترك بنشاط في الجهد الدولي الرامي إلى إقامة مثل هذه الشبكة، كما عملت على إقامة عدد من الروابط الثنائية للتعاون في مجال رصد الزلازل. ويقدر الخبراء أن الثقة في شبكة دولية لرصد الزلازل ستشمل أيضا التفجيرات الاقترانية التي تنخفض قوتها لتبلغ 5 كيلوطن وربما مجرد كيلوطن واحد. أما في الحدود الأقل من ذلك، فإن التمييز بين التفجيرات النووية والزلازل الأرضية أو غيرها من "الضوضاء" الزلزالية يصبح مهمة صعبة قد تتطلب تدابير إضافية. ومن الصعب بصفة خاصة تقدير قوة التفجير الجوفي بوسائل قياس الزلازل من بعد على أساس البيانات المتاحة حاليا. فالعلاقة بين الإشارات الزلزالية وقوة الانفجار ليست ثابتة بل تتأثر بالاختلافات في الخواص الجيولوجية وبعدها من العوامل الأخرى غير المعروفة. وفي الوقت الحاضر لا يتوافر لدينا، بصورة علنية ما يلزم لتحديد تلك العلاقة بأقصى درجات الثقة، وهو قاعدة بيانات كبيرة وموثوق بها متعلقة بالتفجيرات المعروفة القوة في مختلف المواقع والظروف الجيولوجية. وهذا هو السبب في أن حواشي الجداول الواردة في التذييل الأول لهذا التقرير تؤكد أن قوة الانفجارات المقدرة لا يمكن التعويل عليها بدرجة كافية لتحديد مدى الامتثال للمعاهدات الدولية. فهذه المسائل جميعها تجري معالجتها بالفعل حاليا في المحافل الدولية.

— — — — —