A

الأمم المتحدة

UN LIBRARY
JUN 2 1989
UN/SA COLLECTION

الجمعية العامة

Distr.
GENERAL

A/44/87/Add.3
13 June 1989
ARABIC
ORIGINAL : ENGLISH

الدورة الرابعة والاربعون
البند ٦٣ (أ) من القائمة الاولية*

نزع السلاح العام الكامل

الإخطار بالتجارب النووية

مذكرة من الأمين العام

إضافة

عملا بقرار الجمعية العامة ٥٩/٤١ نون المؤرخ في ٣ كانون الاول/ديسمبر ١٩٨٦ و ٣٨/٤٢ جيم المؤرخ في ٣٠ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٨٧ ، وردت رسالتان من استراليا ونيوزيلندا مؤرختان في ٥ و ٣١ أيار/مايو ١٩٨٩ على التوالي . وترد نصوص هاتين الرسالتين في مرفق هذه المذكرة .

* A/44/50/Rev.1

مرفـــق

المعلومات الواردة من الدول

استراليا

[الأصل : بالإنكليزية]
[٥ أيار/مايو ١٩٨٩]

١ - أتشرف بأن أشير إلى قرار الجمعية العامة ٣٨/٤٢ جيم المعنون "الإخطار بالتجارب النووية" الذي تطلب الفقرة ٣ منه إلى الدول التي لا تُجري تفجيرات نووية موافاة الأمين العام بما يتوفر لديها من بيانات عن هذه التفجيرات .

٢ - ووفقا لهذا الطلب ، أتشرف بأن أرفق طيه تفاصيل عن التفجيرات النووية التي اكتشفتها استراليا والتي أُجريت في الفترة من تشرين الأول/اكتوبر إلى كانون الأول/ديسمبر ١٩٨٨ (التذييل الأول) بالإضافة إلى مذكرة تفسيرية (التذييل الثاني) .

التذييل الاول

تقرير ربع سنوي عن التفجيرات النووية الجوفية المفترضة

(تشرين الاول/اكتوبر - كانون الاول/ديسمبر ١٩٨٨)

الشهر ١٩٨٨	التوقيت العالمي اليوم الساعة الدقيقة	المكان	القياس التقديري للموجة الجرمية	قوة الانفجار المقدرة كيلوطن	الرقم المسلسل
تشرين الاول/اكتوبر ١٣	١٤٠٠	نيفادا	٥,٩	٤٠-١٥٠	٨٨/٣٦
تشرين الاول/اكتوبر ١٨	٠٣٤٠	شرق كازاخستان	٤,٩	٠-١٠	٨٨/٣٧
تشرين الاول/اكتوبر ٢٥	١٧٠٠	موروروا	*٤,٢	٠-١٠	٨٨/٣٨
تشرين الثاني/نوفمبر ٥	١٨٣٠	موروروا	٥,٤	٤٠	٨٨/٣٩
تشرين الثاني/نوفمبر ١٢	٠٣٣٠	شرق كازاخستان	٥,٢	١٠-٤٠	٨٨/٣٠
تشرين الثاني/نوفمبر ٢٣	٠٣٥٧	شرق كازاخستان	٥,٣	١٠-٤٠	٨٨/٣١
تشرين الثاني/نوفمبر ٢٣	١٧٠١	موروروا	٥,٤	٢٠-٨٠	٨٨/٣٢
تشرين الثاني/نوفمبر ٣٠	١٧٥٥	فانغاتوفا	٥,٥	٢٠-٨٠	٨٨/٣٣
كانون الاول/ديسمبر ٤	٠٥٣٠	نوفايا زيملیا	٥,٩	٤٠-١٥٠	٨٨/٣٤
كانون الاول/ديسمبر ١٠	٢٠٣٠	نيفادا	٥,٠	١٠-٤٠	٨٨/٣٥
كانون الاول/ديسمبر ١٧	٠٤١٨	شرق كازاخستان	٥,٩	٢٠-٨٠	٨٨/٣٦
كانون الاول/ديسمبر ٢٨	٠٥٢٨	شرق كازاخستان		٠-١٠	٨٨/٣٧

ملاحظات

* القياس مقدّر باستخدام البيانات الزلزلية النيوزيلندية وحدها .

حواشي :

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

حواشي التذييل الأول (تابع)

ما لم يُشر إلى غير ذلك ، فإن حجم الموجة الجرمية المقدّر هو ذلك المنشور من قِبَل المركز الوطني للمعلومات المتعلقة بالزلازل في الولايات المتحدة وهو يستند إلى قياسات الحجم المتحصل عليها من جميع أنحاء العالم ، بما في ذلك استراليا .

تُقدَّر قوة الانفجارات باستخدام معادلات تجريبية ولكن لا توجد صيغة واحدة متفق عليها لتحديد قوى التفجير .

قوة الانفجارات المقدَّرة بواسطة هذه العلاقات ليست دقيقة بالقدر الكافي لتقرير الامتثال إلى معاهدات دولية .

التذييل الثاني

مذكرة تفسيرية

عندما يتم تفجير نبيطة نووية تحت الأرض تنداح الموجات الزلزالية في جميع الاتجاهات . ولكي يتم إثبات حدوث التفجير النووي الجوفي وتحديد موقعه وتقدير حجم أو قوة الانفجار ، يحاول علماء الزلازل اكتشاف عدة أنواع محددة من الموجات الزلزالية المتولدة عن الانفجار . وهناك عوامل كثيرة تؤثر على قوة هذه الموجات الزلزالية ووضوحها . وعلى رأس هذه العوامل الكفاءة التي ينقل بها الانفجار الطاقة إلى الأرض المحيطة . وتعتمد هذه الكفاءة بدورها على الظروف الجيولوجية المحلية مثل صلابة الصخور التي ينحصر فيها الانفجار وكمية المياه التي تحتويها . كذلك من المهم معرفة المسار التي تنتقل عبره الإشارات الزلزالية .

وسوف يزيد وجود شبكة دولية من محطات رصد الزلازل ، بدرجة كبيرة ، من الثقة في القدرة على اكتشاف مصدر التفجيرات النووية ، متى ما أُجريت ، وتحديد موقعه . وتشترك استراليا حاليا بنشاط في الجهد الدولي الرامي إلى إقامة مثل هذه الشبكة ، كما أنها عاكفة بالإضافة إلى ذلك على إقامة عدد من الروابط الثنائية للتعاون في مجال رصد الزلازل . ويقدّر الخبراء أن الثقة في شبكة دولية لرصد الزلازل سوف تشمل التفجيرات الاقترانية التي تنخفض قوتها لتبلغ ٥ كيلوطن وربما تبلغ ١ كيلوطن . أما في الحدود الأقل من ذلك ، فإن التمييز بين التفجيرات النووية والزلازل الأرضية الطبيعية أو غيرها من أشكال "الضوضاء" الزلزلية فيصبح مهمة صعبة قد تتطلب تدابير إضافية .

ومن الصعب بصفة خاصة تقدير قوة التفجير الجوفي بالوسائل الزلزلية من بُعد على أساس البيانات المتاحة . فالعلاقة بين الإشارات الزلزالية وقوة الانفجار ليست ثابتة ، بل هي خاضعة لاختلافات الخواص الجيولوجية ولعدد من العوامل الأخرى غير المعروفة . وفي الوقت الحاضر لا تتوفر لدينا بصورة مكشوفة المجموعة الكبيرة والموثوق بها من البيانات المتعلقة بالتفجيرات المعروفة القوة في مختلف المواقع والظروف الجيولوجية ، وهي بيانات لازمة لتحديد العلاقة بأكبر قدر ممكن من الثقة . وهذا هو السبب في أن حواشي الجداول الواردة في هذا التقرير تؤكد أن تقديرات قوة كل من الانفجارات لا يمكن التعويل عليها بدرجة كافية لتحديد الامتثال للمعاهدات الدولية . وكل هذه المسائل تجري معالجتها بنشاط في المحافل الدولية .

نيوزيلندا

[الأصل : بالإنكليزية]
[٣١ أيار/مايو ١٩٨٩]

١ - أتشرف بأن أشير إلى قرار الجمعية العامة ٣٨/٤٢ جيم المؤرخ في ٣٠ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٨٩ والمعنون "الإخطار بالتجارب النووية" الذي تطلب الفقرة ٣ منه إلى الدول التي لا تُجري تفجيرات نووية ، موافاة الأمين العام بما يتوفر لديها من بيانات عن تلك التفجيرات .

٢ - ووفقا لذلك الطلب ، أتشرف بأن أرفق في تذييل لهذه الرسالة تفاصيل عن التفجيرات النووية التجريبية التي أجرتها فرنسا في منطقة جنوب المحيط الأطلسي خلال عام ١٩٨٨ . وقد أُجريت التجارب في جزيرة موروروا المرجانية ، ويحتمل أن تكون قد أُجريت أيضا ، لأول مرة منذ عام ١٩٧٥ ، في جزيرة فانغاتوفا المرجانية . وتستند تقديرات كل تفجير إلى الإشارات الصوتية المائية التي سجلها مرصد الاهتزازات النيوزيلندي في راروتنغا بجزر كوك .

تذييل

بيانات بشأن التفجيرات النووية في جزيرة موروروا المرجانية ، ١٩٨٨

الإحداثيات الجغرافية: خط العرض ٥٠ ' ٢١ ° جنوبا
خط الطول ٥٥ ' ١٣٨ ° غربا

التاريخ	الوقت (بتوقيت نيوزيلندا المحلي)	قوة الانفجار المقدرة (كيلو طن)
١٢ أيار/مايو	٠٥٠٠	٣٠
٢٦ أيار/مايو	٠٥٠١	٨٠
١٧ حزيران/يونيه	٠٥١٥	٥
٢٤ حزيران/يونيه	٠٥٣١	٣٠
٢٦ تشرين الأول/اكتوبر	٠٥٠٠	١
٦ تشرين الثاني/نوفمبر	٠٤٣٠	٥٠
٢٤ تشرين الثاني/نوفمبر	٠٥٠١	٤٠

بيانات بشأن التفجيرات النووية في جزيرة فاتغانوفا المرجانية ، ١٩٨٨

الإحداثيات الجغرافية: خط العرض ١٥ ' ٢٢ ° جنوبا
خط الطول ٤٥ ' ١٣٨ ° غربا

التاريخ	الوقت (بتوقيت نيوزيلندا المحلي)	قوة الانفجار المقدرة (كيلو طن)
١ كانون الأول/ديسمبر	٠٥٥٥	١٠٠

البيئة الجيولوجية لجزيرة موروروا المرجانية

الوصف التالي مأخوذ من "تقرير البعثة العلمية التابعة لنيوزيلندا واستراليا وبابوا غينيا الجديدة والموفدة إلى جزيرة موروروا المرجانية" (وزارة خارجية نيوزيلندا ، ولنغتون ، ١٩٨٤ ، الفصل ٢-١-٢-٣) :

"٣-١-٢-٢ التطور الجيولوجي لموروروا

تم توضيح بنية جزيرة موروروا المرجانية من قاعدة بيانات تشمل : دراسات مغناطيسية جوية مفصلة ودراسات انعكاس وانكسار زلزلية تفصيلية تدعمها بيانات مؤيدة ثم الحصول عليها باستخدام عدد من الثقوب العميقة والضحلة يتراوح بين ٢٠٠ و ٣٠٠ . وتوفر مزيدا من الدعم دراسة أعماق دقيقة ومفصلة لحواف الجزيرة المرجانية . وبعض هذه البيانات منشور ولكن جزءا كبيرا منها غير منشور . ومهما كان المعيار المستخدم فإن قاعدة البيانات التي يستند إليها التفسير الفرنسي لبنية موروروا تدعو للإعجاب . وبلا شك فإن هذه الجزيرة هي الجزيرة التي نالت أكبر قسط من الدراسة في أي من محيطات العالم . وما يلي هو موجز مستخلص من جميع المصادر المتاحة الممكن استخدامها .

وتدل صورة المقطع الرأسي المتحصل عليها من الدراسات الزلزلية الانعكاسية والانكسارية على أنه يمكن تقسيم البنية الجوفية لموروروا إلى خمس وحدات لها السرعات المتوسطة التالية :

الشعاب الكربونية	٣,٢ كم ثانية -١
التكوينات البركانية الهوائية	٣,٨ كم ثانية -١
التكوينات البركانية المغمورة	٣,٦٨ كم ثانية -١
التكوينات البركانية العميقة	٤,٥ كم ثانية -١
التكوينات البركانية في الغشاء الأرضي	٥,٦ -٥,٢٧ كم ثانية -١

وترتفع الكتلة الرئيسية للجزيرة من أعماق تزيد على ٠٠٠ ٣ متر مع وجود منحدرات على الجانب الجنوبي بزوايا تتراوح بين ١٢ و ١٤ درجة فوق ارتفاع ٠٠٠ ١ متر تقابلها منحدرات على الجانب الشمالي تبلغ في بعض المواضع

٦٦ درجة . وتشير الدراسات المغنطيسية الجوية إلى وجود ثلاثة معالم خطية موجبة متجهة من الغرب إلى الشرق عبر شمال الجزيرة ووسطها وجنوبها . ويحتمل أن هذه المعالم تمثل حواف مناطق صدوع أو أخاديد عميقة في القشرة . وتوحي الدراسات الزلزلية بوجود فتحة بركانية في موقع مركزي تحت البحيرة الساحلية . وهذه الفتحة مستطيلة في اتجاه الشمال الغربي - الجنوب الشرقي . وقمة التكوينات البركانية هي أعمق ما تكون في الشمال ، وأكثر ضحالة وعدم انتظام في الجنوب . ومما يؤكد هذا ثقوب الحفر التي تتقاطع مع التكوينات البركانية على بعد ٤٣٠ - ٤٥٠ مترا في الشمال وعلى بعد ٣٠٠ متر في الجنوب . وتحت البحيرة الساحلية توجد قمم التكوينات البركانية على عمق ١٨٠ - ٣٠٠ متر وهي تنحدر انحدارا تدريجيا ومنتظما (١ - ٣ درجة) في اتجاه المحيط .

"وتتألف التكوينات البركانية حتى عمق ١٦٠٠ متر أو قرب ذلك من سلسلتين : التكوينات البركانية البحرية المغمورة السفلى والتكوينات البركانية الهوائية المغمورة العليا . وتعتبر التكوينات البركانية البحرية المغمورة أكثر تجانسا من التكوينات الهوائية المغمورة . وتحدد التكوينات البركانية المغمورة بأنها صخور مكانية التفتت وصخور فتاتية وتخترق السلسلة سدود صخرية مختلفة السمك .

"وتم توضيح هذه القاعدة الستراتوغرافية بدرجة كبيرة مؤخرا بفضل العمل الذي قامت به دانييل بيغ (١٩٨٢) في دراستها لثقوب الحفر الخمسة عبر الحافتين الشمالية والجنوبية والبحيرة الساحلية . وتثبت أعمال الدكتورة بيغ بالوثائق حدوث تطور في نمو الشعب المرجانية حيث تتلو الشعب المرجانية المتهدلة/الحاجبة بيئة رصيفية مسطحة تتلوها جزيرة مرجانية حلقية ، مع حدوث التطور على القاعدة البركانية المنحسرة تدريجيا وفي إطار مستوى بحري عالمي متقلب . وتعاقبت فترات ارتفاع مستوى البحر ونمو الشعب المرجانية مع فترات انخفاض مستوى البحر والتأثر بالتقلبات الجوية وتدمير الشعاب المرجانية . أما تحول الجزء الأسفل من السلسلة إلى صخور دولوميتية فقد كان السبب فيه هو التقلبات المناخية في فترة انخفاض مستوى البحر . ومما له أهمية أيضا اعتراف الدكتورة بيغ بالآثار الكبيرة للتحات النخرى أي نشوء طبقات كبيرة المسام . فقد كانت الأرقام التي سبق أن نشرها ريبلين وترتشيرت (١٩٧٥) توصي بأن الصخور الجيرية مختلفة المسامية . ولم تكتف الدكتورة بيغ بتأكيد هذا الأمر فحسب بل أوضحت أن المناطق الحافلة بالطبقات كبيرة المسام تتكون نتيجة

لتأثر التكوينات البركانية الهوائية المغمورة في الصخور الجيرية المكشوفة مما يؤدي في أكثر الحالات إلى نشوء الكهوف . وهي تشير إلى حدوث مثل هذا التحات النخري في ثقوب الحفر تحت ٣٣٠ مترا وبين ٣٨٠ - ٣٩٠ مترا وبين ٣٣٠ - ٣٦٠ مترا وبين ١٢٠ - ١٥٠ مترا وحوالي ٩٠ مترا" .

المراجع :

Buigues, D. Sedimentation et diagénèse des formations carbonates de l'Atoll de Mururoa (Polynésie française). Thèse docteur 3 ème cycle, Université de Parissud, Centre D'orsay, 1982, 2 Vol., 309 p.

Reppelin, P, and Trichet J. Un example de diagénèse de carbonates recifaux (Atoll de Mururoa, Polynésie française), IX Congrès international de sedimentologie, Nice, 1975, Theme 7, 179-186.

البنية الجيولوجية لجزيرة فانغاتوفا

تفترض السلطات النيوزيلندية أن تكون بنية جزيرة فانغاتوفا المرجانية شبيهة ببنية جزيرة موروروا المرجانية نسبة لتشابه أصلهما الجيولوجي . بيد أن بنية جزيرة فانغاتوفا لم توصف حتى الآن في المؤلفات المتاحة .

العمق الذي تجرى فيه التجارب

لا توفر السلطات الفرنسية معلومات موثوق بها عن الأعماق التي تجرى فيها كل تجربة من التجارب النووية الاختبارية . ففي تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٨٧ صرح السيد غاستون فلوس وزير الدولة لشؤون جنوب المحيط الأطلسي آنذاك بأن العمق الذي تجرى فيه التجارب تحت البحيرة الساحلية يتراوح بين ٥٠٠ و ٧٠٠ متر . وذكر السيد فلوس أن آبار الاختبار ليست بنفس العمق السابق نظرا لأنها حفرت في موقع يبعد بمسافة أكبر عن الجدار الخارجي للجزيرة المرجانية الحلقية .

وفي تقرير صدر في عام ١٩٨٨ ("بعثة كاليبسو العلمية إلى موقع التجارب النووية في موروروا" تقرير نشرته مؤسسة كوستو ، باريس ، تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٨٨ ، الصفحة ١٦) ذكرت مؤسسة كوستو عمقا يتراوح بين ٨٠٠ و ١ ٠٠٠ متر لموضع إجراء التجارب تحت البحيرة الساحلية .

- - - - -