

Distr.
GENERAL

A/48/449
18 October 1993
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH/SPANISH

الجمعية العامة



الدورة الثامنة والأربعون
البند ٧٦ من جدول الأعمال

مسألة أنتاركتيكا

حالة البيئة في أنتاركتيكا

تقرير الأمين العام

المحتويات (تابع)

الصفحة	الفقرات	
٣	١-٧	أولا - مقدمة
٤	٨-١١	ثانيا - تأثير أنتاركتيكا على النظام البيئي العالمي
٤	٦٢-١٢	ثالثا - البحوث العلمية في أنتاركتيكا وحماية البيئة الأنتاركتيكية
٤	١٧-١٢	ألف - ملاحظات عامة
		باء - المشروع المتعلق بتفاعلات منطقة الجليد البحري الأنتاركتيكي والتغذية المرتدة في النظام العالمي للمحيط الأرضي والمحيط الحيوي
٥	٢٠-١٨	١ - الأهداف
٦	٢١	٢ - الحالة الراهنة وخطط المستقبل
٦	٢٧-٢٢	جيم - المشروع المكرس للسجلات العالمية المتعلقة بالبيئة القديمة والمستمدة من الصفيحة الجليدية الأنتاركتيكية ومن الترسبات البحرية والأرضية
٧	٢٨	١ - الأهداف
٨	٢٩	٢ - الحالة الراهنة وخطط المستقبل
٩	٣١-٣٠	

المحتويات (تابع)

<u>الصفحة</u>	<u>الفقرات</u>	
٩	٣٢-٣٤	دال البرنامج المكرس للتوازن الكتلي للصفحة الجليدية ومستوى البحر في أنتاركتيكا
١٠	٣٥	١ - الأهداف
١٠	٣٦-٤١	٢ - الحالة الراهنة وخطط المستقبل
١١	٤٢	هاء - المشروع المتصل بالأوزون الستراتوسفيري في أنتاركتيكا، والكيمياء التروبوسفيرية، وآثار الإشعاع فوق البنفسجي على المحيط الحيوي
١٢	٤٣	١ - الأهداف
١٢	٤٤-٥٠	٢ - الحالة الراهنة وخطط المستقبل
١٤	٥١-٥٢	واو - المشروع المتعلق بدور أنتاركتيكا في الدورات والتبادلات البيوجيوكيميائية؛ الغلاف الجوي والمحيط ..
١٤	٥٣	١ - الأهداف
١٥	٥٤-٥٥	٢ - الحالة الراهنة وخطط المستقبل
١٥	٥٦-٥٧	زاي - المشروع المتصل بالرصد البيئي واكتشاف التغير العالمي في أنتاركتيكا
١٥	٥٨	١ - الأهداف
١٦	٥٩-٦٢	٢ - الحالة الراهنة وخطط المستقبل
١٧	٦٣-٦٤	رابعاً - ملاحظات ختامية
١٩		المرفق - الردود الواردة من الحكومات

أولا - مقدمة

١ - في القرار ٤١/٤٦ ألف المؤرخ ٦ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩١، طلبت الجمعية العامة من الأمين العام القيام بجملة أمور، من بينها "رصد حالة البيئة في أنتاركتيكا وجمع المعلومات عنها في حدود الموارد المتاحة"، وتقديم تقرير سنوي في هذا الشأن إلى الجمعية العامة.

٢ - وفي القرار ٥٧/٤٧ المؤرخ ٩ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٢، رحّبت الجمعية العامة بتقرير الأمين العام عن حالة البيئة في أنتاركتيكا، وطلبت إليه أن "يستكشف إمكانية نشر مقتطفات من البيانات الواردة من مختلف المنظمات، باعتبارها وثائق رسمية للأمم المتحدة، على سبيل الإعداد للتقارير السنوية المقبلة، في حدود الموارد المتاحة".

٣ - وعملا بالقرار ٥٧/٤٧ المذكور أعلاه، قام الأمين العام باستكشاف إمكانية نشر المقتطفات المذكورة باعتبارها وثائق رسمية للأمم المتحدة. بيد أن الحالة المالية الراهنة للمنظمة لا تسمح بنشرها هذا العام.

٤ - وفي ١٦ آذار/مارس ١٩٩٣ ووفقا للقرارين المذكورين أعلاه، وجّه الأمين العام إلى الدول الأعضاء مذكرة شفوية مؤرخة ١٦ آذار/مارس ١٩٩٣ طالبا منها أن تقدم في موعد أقصاه ٣٠ أيار/مايو ١٩٩٣ ما هي مستعدة لتقديمه من معلومات ذات صلة بالموضوع. ووجهت أيضا رسائل إلى الأطراف الاستشارية في معاهدة أنتاركتيكا، تسترعي مزيدا من الانتباه إلى الطلبات الواردة في قرار الجمعية العامة ٥٧/٤٧.

٥ - ووجهت أيضا رسائل إلى الوكالات المتخصصة والبرامج والأجهزة والمؤسسات والهيئات ذات الصلة التابعة لمنظومة الأمم المتحدة وإلى الهيئات الحكومية الدولية والهيئات غير الحكومية ذات الصلة تدعوها إلى تقديم معلوماتها وتعليقاتها في موعد لا يتجاوز ٣٠ أيار/مايو ١٩٩٣.

٦ - وحتى ١ أيلول/سبتمبر ١٩٩٣، ورد ردان من اثنتين من الدول الأعضاء، إحداهما بالنيابة عن الدول الأطراف في معاهدة أنتاركتيكا (انظر المرفق). ووردت معلومات تضمنت بيانات علمية وآراء واستنتاجات من المنظمات التالية: منظمة الطيران المدني الدولي؛ والمنظمة البحرية الدولية؛ وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة؛ ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)؛ والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية؛ واللجنة المعنية بحفظ الموارد البحرية الحيّة في أنتاركتيكا؛ واللجنة الدولية لصيد الحيتان؛ واللجنة العلمية المعنية بالأبحاث الخاصة بأنتاركتيكا؛ واللجنة العلمية لمشاكل البيئة؛ ومعهد فريديوف نانسن (النرويج)؛ والمعهد الوطني للبحوث القطبية (اليابان). وقد أخذت هذه المعلومات في الاعتبار عند إعداد هذا التقرير.

٧ - وجدير بالذكر أن جوانب عديدة من القضايا البيئية التي تطرق إليها هذا التقرير تناولتها بإسهاب تقارير الأمين العام المقدمة بشأن أنتاركتيكا إلى الجمعية العامة في دوراتها التاسعة والثلاثين (A/39/583)، والحادية والأربعين (A/41/722)، والسادسة والأربعين (A/46/590)، والسابعة والأربعين (A/47/624).

ثانيا - تأثير أنتاركتيكا على النظام البيئي العالمي

٨ - يقدم العلم الحديث معلومات ضافية عمّا تقوم به أنتاركتيكا من دور ذي شأن في النظام البيئي العالمي. ومثلما ورد في التقرير الذي أعدته اللجنة العلمية المعنية بالأبحاث الخاصة بأنتاركتيكا، تقوم أنتاركتيكا بدور هام في التغيّر العالمي لأن التفاعلات الرئيسية التي تحدث في المنطقة بين الغلاف الجوي والجليد والمحيطات والكائنات الحية تؤثر على النظام العالمي بأكمله عن طريق التغذية المرتدة والدورات البيوجيوكيميائية ودورة المحيط العميقة وانتقال الطاقة والملوثات جوا، والتغيرات في التوازن الكتلي للجليد^(١).

٩ - وأهم تغيرات النظام العالمي المؤثرة في المناطق القطبية ثقب الأوزون فوق أنتاركتيكا و"ظاهرة الدفيئة" التي قد تؤدي الى ذوبان الجليد البحري والصفحة الجليدية وبالتالي الى ارتفاع مستوى سطح البحر^(٢).

١٠ - وقد لوحظت مدة سنوات ظاهرة الدورة السنوية لنضوب الأوزون الأنتاركتيكي. وهي تحدث خلال الربيع الأنتاركتيكي (أيلول/سبتمبر - تشرين الأول/أكتوبر) وثبت أنها تحدث لأسباب من صنع الانسان^(٣).

١١ - ورغم أن معظم العلماء يعتقدون أننا في بداية تغير مناخي عالمي جديد، فإنهم يشيرون أيضا الى أن هذه هي المرة الأولى التي يحدث فيها تغير من الواضح جدا أن الانسان هو سببه، والى أن البشرية تدخلت في عملية طبيعية شديدة التعقيد دون أن تعرف عنها الكثير^(٤). وبهذا المعنى، تمثل أنتاركتيكا مصدرا فريدا من نوعه للمعلومات عمّا يحدث على الأرض من تغيّرات عالمية.

ثالثا - البحوث العلمية في أنتاركتيكا وحماية البيئة الأنتاركتيكية

ألف - ملاحظات عامة

١٢ - جاء في الوثائق الواردة من اللجنة المعنية بالأبحاث الخاصة بأنتاركتيكا، أن هذه المنظمة قامت بمبادرة علمية كبيرة تمثلت في وضع برنامج للبحوث المتعلقة بالتغير العالمي في أنتاركتيكا. ويتألف هذا البرنامج من ستة مشاريع أساسية وسيقوم بتنسيقه فريق من أخصائيي التغير العالمي وأنتاركتيكا تابعين للجنة. وسيكون هناك مركز إقليمي وحيد للبحث يتولى فيه منسق المشروع الاشراف على سير البرنامج يوميا. ويقدم منسق المشروع تقاريره إلى فريق من الاخصائيين مصمم خصيصا.

١٣ - وستستند مواقع البحث الاقليمية في عملياتها الى مؤسسات البحث الوطنية الحالية التي لها خبرة ذات صلة بالموضوع في ميادين محددة، وستربط هذه المواقع بمركز البحث الاقليمي المتعدد التخصصات

حسب متطلبات نموذج نظام التحليل والبحث والتدريب في مجال التغير العالمي التابع للبرنامج الدولي للمحيط الأرضي والمحيط الحيوي.

١٤ - وستعمل اللجنة العلمية المعنية بالأبحاث الخاصة بآنتاركتيكا بتعاون وثيق مع المشغلين الوطنيين في آنتاركتيكا عن طريق مجلس مديري البرامج الوطنية المتعلقة بآنتاركتيكا.

١٥ - وأشارت اللجنة العلمية المعنية بالأبحاث الخاصة بآنتاركتيكا أيضا إلى أن من جوانب البرنامج الهامة إقامة روابط نشطة مع غيره من البرامج العلمية الدولية ذات الصلة. وستستعمل النتائج العلمية لكفالة التغطية العالمية لهذه البرامج بشكل مناسب. وستدخل بيانات من برامج أخرى، منها بيانات ساتلية، في المشاريع الأنتاركتيكية لتكملة الملاحظات المسجلة على سطح آنتاركتيكا^(٥).

١٦ - وسيتولى المشغلون الوطنيون تنظيم مختلف عناصر المشاريع الأساسية وسيحملون تكاليفها بوصفها جزءا من برامجهم العلمية الوطنية. وستتحمل اللجنة العلمية المعنية بالأبحاث الخاصة بآنتاركتيكا جزءا كبيرا من تكاليف التنسيق الذي سيقوم به فريق الاختصاصيين.

١٧ - ومثلما ورد أعلاه، توجد ستة مشاريع أساسية متعلقة بآنتاركتيكا. جميعها متصلة مباشرة بالبحوث المتعلقة بالبيئة في آنتاركتيكا.

باء - المشروع المتعلق بتفاعلات منطقة الجليد البحري الأنتاركتيكي والتغذية المرتدة في النظام العالمي للمحيط الأرضي والمحيط الحيوي

١٨ - إن الديناميات والديناميات الحرارية لغطاء الجليد البحري الأنتاركتيكي وثيقة الصلة بتبادل الحرارة والماء والغاز بين المحيط والغلاف الجوي. ولذلك يُعدُّ الجليد البحري الأنتاركتيكي عنصرا رئيسيا في نظام المناخ العالمي وهو بالتالي مؤشر حسّاس على التأثير الذي يحدثه تغيُّر المناخ العالمي على النظم الفيزيائية والبيولوجية.

١٩ - ولمنطقة الجليد البحري تأثير قوي على مياه القاع الأنتاركتيكية وغيرها من الكتل المائية الأنتاركتيكية التي تمثل عنصرا أساسيا في الدورة المائية في محيطات العالم. ويلعب تبادل الغازات بين الغلاف الجوي والمحيط في منطقة الجليد البحري أيضا دورا أساسيا في الدورة العالمية للدوران الجوي لاسيما فيما يتعلق بتهوية أعماق المحيط. وقد تكون التغيرات في درجة الحرارة وفي درجات الملوحة وتركُّز الغازات المذابة في أعماق المحيط تغذية مرتدة هامة في المناخ العالمي. ومنطقة الجليد البحري الأنتاركتيكي أيضا موئل هام للكائنات الحية البحرية.

٢٠ - إن دراسة التبادلات الغازية والكيميائية بين الغلاف الجوي والمحيط والمحيط الحيوي البحري ضرورية لفهم الدورة البيوجيوكيميائية العالمية. وتتطلب التفاعلات والتغذيات المرتدة التي قد تنتج عن تغير المناخ العالمي نهجا متعدد التخصصات يشمل دراسة الغلاف الجوي والجليد والمحيط والترسبات والكائنات الحية.

١ - الأهداف

٢١ - فيما يلي أهداف المشروع الأساسي الأول:

- (أ) فهم العمليات الدينامية والدينامية الحرارية التي تحدد توزيع كتلة الجليد البحري وكثافتها؛
- (ب) تحديد دور الجليد البحري في نظم الكائنات الحية البحرية؛
- (ج) فهم التفاعل بين الغلاف الجوي والمحيط المتجمد؛
- (د) فهم السحب والتغذية المرتدة المتعلقة بها؛
- (هـ) فهم تكون الكتل المائية في أعماق وقاع المحيط؛
- (و) دراسة الجوانب التي لها صلة بالتغير العالمي، في التبادل الغازي داخل منطقة الجليد البحري؛
- (ز) فهم التفاعلات بين الجليد البحري من جهة والجرف الجليدي/الصفحة الجليدية من جهة ثانية؛
- (ح) تحديد التغيرات الزمنية والمكانية لترسب المواد الأحيائية من منطقة الجليد البحري.

٢ - الحالة الراهنة وخطط المستقبل

٢٢ - مثلما ورد في وثائق اللجنة العلمية المعنية بالأبحاث الخاصة بأنتاركتيكا، من المقرر إجراء عدد من الدراسات في المحيط الجنوبي في إطار المشروع الأساسي الثاني للتجربة العالمية للدورة المحيطية كجزء من هذه التجربة. والتجربة جهد بحثي دولي واسع النطاق يقوم به علماء من أربعين دولة. ويشمل المشروع الأساسي الثاني للتجربة العالمية للدورة المحيطية، فيما يشمل، برنامج الطفو تحت السطح؛ وسيوضع حوالي ٥٠ طوفا في المناطق الخالية من الجليد بحلول نهاية عام ١٩٩٣.

٢٣ - ووضع برنامج البحوث الدولية للمحيطات القطبية تحت إشراف الوكالة الفضائية الأوروبية لدراسة طبيعة وديناميات الجليد البحري في المنطقتين القطبيتين بواسطة الساتل الأول المخصص لدراسة الموارد الأرضية ERS-1 الذي أطلق في تموز/يوليه ١٩٩١ وبواسطة سواتل رادارية ستطلق في المستقبل مثل الساتل الياباني JER، والساتل S-1 والساتل الكندي رادارات. ووفق على حوالي ٢٠ مشروعاً في أنتاركتيكا تستعمل رادار الفتحة التركيبية في نطاق C على متن الساتل الأول المخصص لدراسة الموارد الأرضية ERS-1 لقياس متجهات السرعة وتكاثف الجليد وتوزعات أنواع الجليد.

٢٤ - وتشمل أنظمة التشغيل الحالية التي يتوقع استمرار استعمالها في رصد الجليد جهاز الاستشعار التصويري الخاص العامل بالموجات المكروية وتكييفاً يسمح لأجهزة استقبال الأشعة المرئية ودون الحمراء على متن سواتل الارصاد الجوية برسم خرائط الجليد.

٢٥ - وفي جهد آخر في إطار مشروع الأطواف الدولي في أنتاركتيكا، وزعت في منطقة الجليد البحري الفصلية في أنتاركتيكا منذ أكثر من عشر سنوات أطواف لجمع البيانات عن تحركات الجليد البحري وعن بارامترات الأرصاد الجوية على السطح. واقترح الفريق العامل المعني بالجليد البحري والتابع للبرنامج العالمي لبحوث المناخ القيام بجهد دولي منسق لوزع شبكة من ٢٠ طوفاً أو أكثر سنوياً في أنتاركتيكا، وإنشاء دائرة محفوظات مشتركة للبيانات.

٢٦ - واقترح الفريق العامل المعني بالجليد البحري والتابع للبرنامج العالمي لبحوث المناخ إنشاء شبكة من حوالي ٢٥ طوفاً سونارياً متجهاً إلى الأعلى حول القارة لإعطاء تقديرات إجمالية عن توزيع كثافة الجليد في أنتاركتيكا. وقد وزعت عدة أطواف في بحر ويدل في إطار البرنامج الوطني الألماني.

٢٧ - وقد تقرر بالفعل إجراء دراسة إقليمية مشتركة للتدفق المحيطي العالمي في المحيط الجنوبي، وحددت بعض تفاصيلها. وستجري مرحلتها الأولى في الفترة ١٩٩٢-١٩٩٥، وستشدد أساساً على النظام المتصل بالجليد البحري.

جيم - المشروع المكرس للسجلات العالمية المتعلقة بالبيئة القديمة والمستمدة من الصفيحة الجليدية الأنتاركتيكية ومن الترسبات البحرية والأرضية

٢٨ - مثلما ورد في تقرير اللجنة العلمية المعنية بالبحوث الخاصة بأنتاركتيكا، تسمح بيانات البيئة القطبية بالتعويض عن النقص الناتج عن محدودية الفترة الزمنية والمنطقة الجغرافية التي يجري فيها قياس تغير المناخ قياساً مباشراً، لاسيما فيما يتعلق بالعناصر ذات الأهمية القصوى في التغير الطبيعي. وقد تكشف المعلومات التفصيلية المستمدة من العينات الاسطوانية الجوفية الجليدية ومن بعض الرواسب التغيرات السنوية على مدى فترات تصل إلى بضع آلاف السنين^(١). وتتضمن العينات الجوفية الأسطوانية

المستخرجة والصخور الساحلية المكشوفة معلومات عن تغير المناخ العالمي لفترات تتجاوز ٤,٥ من بلايين السنين. وهناك إمكانية الحصول على معلومات عن التغيرات الطبيعية القصوى وآثارها على النظم الإيكولوجية والحصول بالتالي على صورة عن الأثر الذي يمكن أن يحدثه الإنسان وعن قلة مناعته. وتعتبر المعلومات عن البيئة القديمة بالشكل الوارد في تقرير اللجنة العلمية المعنية بالبحوث الخاصة بأنتركتيكا، المفتاح الذي يسمح بوصف وفهم التغيرات التي حدثت في الماضي وباستنتاج الآليات المؤثرة في الوقت نفسه. ولذلك فإن لإدراج هذا الفهم في نماذج التنبؤ بتغير المناخ أهمية بالغة^(٧).

١ - الأهداف

٢٩ - فيما يلي أهداف دراسات المشروع الأساسي الثاني:

- (أ) تغير المناخ - عوامل الاستجابة والقسر؛
- (ب) المناخ في الماضي، والتوازن الكتلي للصفحة الجليدية، ومستوى سطح البحر؛
- (ج) التغيرات العالمية السريعة والمفاجئة؛
- (د) سمات أحداث مناخية محددة؛
- (هـ) التفاعلات بين القطبين؛
- (و) التفاعلات بين القطب والغلاف الجوي وبين القطب والمحيط؛
- (ز) المعلومات عن كيمياء الغلاف الجوي المستمدة من عينات الجليد الجوفية؛
- (ح) التأثيرات الاصطناعية على البيئة العالمية؛
- (ط) نمذجة البيئة القديمة.

٢ - الحالة الراهنة وخطط المستقبل

٣٠ - يجري حالياً تنفيذ عدد محدود من برامج الحفر العميق، ومن المقرر التعاون على القيام بعدة برامج أخرى. وسيضاف إلى الحفر العميق برنامج منسق دولياً للمعاينة السطحية والحفر الضحل يدعى "البعثة العلمية الدولية العابرة لأنتركتيكا". واقترح البرنامج الأوروبي لاستخراج العينات الجوفية في أنتاركتيكا

تحليل العينات الجوفية المستخرجة من منطقتين تكميليتين في شرق أنتاركتيكا وغربها. وقد وضع المشروع في عدة مراحل وسيتواصل عقدا كاملا.

٣١ - وقد حُفرت منذ عام ١٩٧٢ حوالي ٧٠ حفرة في الهامش الأنتاركتيكي وفي منطقة المحيط العميقة حول أنتاركتيكا في إطار عدة برامج وطنية ودولية. وقد أنشئ برنامج الدراسة الصوتية لطبقات السواحل الأنتاركتيكية للقيام بالمزيد من الحفريات العلمية في أنتاركتيكا. وأنشأ برنامج الدراسة الصوتية مكتبة لبيانات الاهتزازية لحفظ البيانات التي جمعتها البلدان القائمة بدراسات حول الهامش الأنتاركتيكي. ويعمل حاليا فريق من أخصائيي البيئة القديمة في خطوط العرض الجنوبية العليا على إنشاء فريق دولي يضع برنامجا شاملا للقيام بالمزيد من الحفريات العميقة خلال العقد القادم، الى جانب مشاريع برنامج الحفر في المحيطات.

دال - البرنامج المكرس للتوازن الكتلي للصفحة الجليدية ومستوى البحر في أنتاركتيكا

٣٢ - مثلما ورد في تقرير الأمين العام لعام ١٩٩١ (A/46/590)، تحتوي الصفحة الجليدية الأنتاركتيكية على ما يكفي من الماء لرفع مستوى سطح البحر في جميع أنحاء العالم مسافة تصل الى ٦٠ مترا، في حالة ذوبانها كلها. ومن المعروف أيضا أن كمية الثلج التي تنزل سنويا على الجليد الأرضي تعادل ارتفاع مستوى سطح البحر في العالم بأسره بـ ٥ ملليمتر. ولذلك، ومثلما ورد في تقرير اللجنة العلمية المعنية بالبحوث الخاصة بأنتاركتيكا، فإن صفحة الجليد الأنتاركتيكي قد تكون عاملا رئيسيا في الارتفاع السنوي الحالي لمستوى سطح البحر في العالم والبالغ ما بين ١ و ٢ ملليمتر، ولكن الشكوك لاتزال قائمة حول هذه المسألة^(٨).

٣٣ - ورغم جميع القياسات المتاحة عن تراكم الثلج، وسرعات الجليد، والذوبان الأساسي، وذوبان الجبال الجليدية، يشير تقرير اللجنة العلمية الى أنه لا يعرف الى حد الآن على وجه الدقة ما إذا كانت الصفحة الجليدية تتنامى أو تتقلص، وإن كانت أحسن التقديرات تفيد بأنها تتنامى ببطء^(٩). وتوجد في الوقت نفسه عدة أسباب تدعو الى القلق بشأن استقرار الجزء البحري من الصفحة الجليدية.

٣٤ - وتشير البيانات المتاحة الى أن المزيد من الاحترار بظاهرة الدفينة سيؤثر على التوازن الكتلي لصفحة الجليد وعلى احترار الجروف الجليدية الطافية مما سيؤدي بدوره الى تسارع تدفق الجليد الأرضي الى المحيط. وستكون نتيجة ذلك زيادة ارتفاع مستوى البحر. ولذلك فإن تعميق فهم العمليات التي تحدث في الغلاف الجوي والمحيط - الجليد وديناميات الجليد هو السبيل الوحيد للحصول على صورة واقعية عن التغيرات التي تحدث لمستوى سطح البحر في أنحاء العالم.

١ - الأهداف

٣٥- تتمثل أهداف هذا البرنامج الأساسي فيما يلي:

- (أ) تحديد التوزيع الحالي لتغير الارتفاعات السطحية على الصفيحة الجليدية الأنتاركتيكية؛
- (ب) تحديد قيم عناصر التوازن الكتلي، وحساب صافي التوازن الكتلي للصفيحة الجليدية، وتحديد كيفية توزيع ذلك التوازن الصافي بين جزأي الصفيحة الجليدية الأرضي والظافي؛
- (ج) تحديد ما حدث للصفيحة الجليدية الأنتاركتيكية من تغير خلال الـ ٢٠ ٠٠٠ سنة الأخيرة وما هي التغيرات التي لاتزال متواصلة؛
- (د) تحديد وتقييم العمليات الهامة التي تؤثر على تدفقات الرطوبة داخل أنتاركتيكا وتحديد أنماط الترسيب على الصفيحة الجليدية؛
- (هـ) تحديد وتقييم المؤثرات الفيزيائية على مدى حركة ومساحة المجاري والأنهار الجليدية؛
- (و) التحديد الكمي للتفاعل بين المحيط والجروف الجليدية، وكيف يتباين ذلك التفاعل في الزمان والمكان، وتحديد ما يترتب على ذلك التفاعل من آثار على تصريف الجليد الأرضي؛
- (ز) استحداث القدرة على التنبؤ انطلاقاً من مختلف السيناريوهات المناخية، والتغير في حجم الجليد الأرضي خلال العقود القادمة الى القرون القادمة.

٢ - الحالة الراهنة وخطط المستقبل

٣٦ - يوجد حالياً عدد من البرامج العلمية المتعددة الأطراف المتصلة بالتوازن الكتلي الأنتاركتيكي ومستوى سطح البحر، وكذلك بعض الدراسات الإقليمية التي تجريها مختلف الدول.

٣٧ - ومن البرامج القائمة: المبادرة المتعلقة بالصفيحة الجليدية في أنتاركتيكا الغربية؛ وبرنامج فيلشنر - رون للصفيحة الجليدية؛ والبحث المتعلق بالصفيحة الجليدية عن طريق الساتل الأول المخصص لدراسة الموارد الأرضية ERS-1؛ وقياسات مستوى البحر التي تقوم بها اللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية في أنتاركتيكا، والمبادرة الأوروبية لنمذجة الصفيحة الجليدية؛ وتقوم الولايات المتحدة بتنفيذ المبادرة المتعلقة بالصفيحة الجليدية في أنتاركتيكا الغربية، وهي مبادرة ترمي الى التنبؤ بسلوك الصفيحة الجليدية في أنتاركتيكا الغربية في المستقبل. وستوجه الدراسة أيضاً الى فهم الحالة الراهنة، والديناميات الداخلية، والتفاعلات، وتاريخ هذا النظام البيئي المحلي.

٣٨ - ويتعاون العلماء، ومعظمهم من الاتحاد الروسي وألمانيا والنرويج والولايات المتحدة، على تنفيذ برنامج فيلشنر - رون للصفحة الجليدية منذ ١٩٨٣. ويتضمن البرنامج دراسات عن الجروف الجليدية وما يتصل بها من نظم أقيانوغرافية، لاسيما الجرف الجليدي فيلشنر - رون وبحر ويدال الجنوبي.

٣٩ - وقد أطلق الساتل الأول المخصص لدراسة الموارد الأرضية ERS-1 التابع للوكالة الفضائية الأوروبية في تموز/يوليه ١٩٩١ وهو يغطي جزءاً كبيراً من أنتاركتيكا. والبحث المتعلق بالصفحة الجليدية عن طريق الساتل ERS-1 برنامج دولي يتعاون فيه أخصائيو المناطق الجليدية على وضع مجموعة متنوعة من الدراسات عن الصفحة الجليدية الهامشية ودرجات الحرارة على السطح.

٤٠ - ومن المقرر أن تبدأ البعثة العلمية الدولية العابرة لأنتاركتيكا في عام ١٩٩٣. وستضع البعثة برنامجاً لأخذ عينات كل ٥٠ الى ١٠٠ كم على مسافة ٢٠ ٠٠٠ كم من الخطوط الجانبية. وسيسمح ذلك للعلماء بالحصول على خريطة لعدة بارامترات بيئية منها معدل التراكم في فترة المائة أو المائتي سنة الماضية.

٤١ - ومن المقرر أن تقوم تجربة دورة الطاقة والمياه العالمية التي بدأها البرنامج العالمي لبحوث المناخ برصد وفهم ونمذجة الدورة المائية وتدفعات الطاقة في الغلاف الجوي وعلى الأرض وفي طبقات المحيط العليا. ويتمثل الهدف من تجربة دورة الطاقة والمياه العالمية، حسبما ورد في تقرير اللجنة العلمية المعنية بالأبحاث الخاصة بأنتاركتيكا، في التنبؤ بالتغيرات في العمليات المائية العالمية والمصادر المائية واستجابتها للتغيرات التي تحدث في البيئة.

هاء - المشروع المتصل بالأوزون الستراتوسفيري في
أنتاركتيكا، والكيمياء التروبوسفيرية، وآثار
الإشعاع فوق البنفسجي على المحيط الحيوي

٤٢ - سبقت الإشارة إلى أن الأنشطة البشرية تدخل الاضطراب على الغلاف الجوي الأنتاركتيكي. ولاحظت اللجنة العلمية المعنية بالأبحاث الخاصة بأنتاركتيكا في تقريرها بشكل خاص أن أنتاركتيكا تلعب دوراً هاماً في تركيب الغلاف الجوي العالمي وفي التغير العالمي لأن بعض التقلبات الجوية، مثل ثقب الأوزون، كانت حادة في المناطق القطبية^(١٠). وهناك دلائل تربط بين نضوب الأوزون وبين استعمال مركبات الكلوروفلوروكربون، ولكن نضوب الأوزون فوق أنتاركتيكا لم يفهم تماماً بعد. ولا تزال أسئلة هامة دون أجوبة كاملة فيما يتعلق بالطابع الموسمي للنضوب. وأظهرت بعض الدراسات أيضاً أن ارتفاع مستويات الإشعاع فوق البنفسجي قد يؤثر سلباً على الانتاج الأولي في الهيكل المجتمعي لأنها تؤثر على العوالق النباتية والطحالب الجليدية التي تمثل قاعدة السلسلة الغذائية البحرية في أنتاركتيكا. وأي تغيير يحدث في الانتاجية الموسمية لهذه الكائنات الحية يحدث آثاراً سلبية جداً على النظام الايكولوجي البحري بأكمله في أنتاركتيكا.

١ - الأهداف

٤٣ - فيما يلي أهداف هذا البرنامج:

- (أ) دراسة التغيرات في تركيب وهيكـل الستراتوسفير الأنتاركتيكي؛
- (ب) تحليل الجوانب الكيميائية والميكروفيزيائية لثقب الأوزون؛
- (ج) تحليل التركيب الكيميائي للتروبوسفير الأنتاركتيكي؛
- (د) تحديد آثار زيادة الاشعاع فوق البنفسجي على النظم البيولوجية في الماء واليابسة في أنتاركتيكا.

٢ - الحالة الراهنة وخطط المستقبل

- ٤٤ - ينبغي استحداث شبكة من المراصد السطحية وتشغيلها في المحطات الأنتاركتيكية داخل منطقة نضوب الأوزون وخارجها، لقياس مجموع الأوزون والغازات النزيرة في الغلاف الجوي، وتركزات الهباء الجوي وغطاء السحب.
- ٤٥ - وقد وضع فعلا في أنتاركتيكا عدد من الأجهزة اللازمة للقياس الليلي وخلال الظلام الشتائي. وستشغل أجهزة إضافية في إطار شبكة رصد التغيرات الستراتوسفيرية.
- ٤٦ - ويقدم الرصد الطويل الأجل لتركيب الغازات النزيرة والهباء الجوي قاعدة بيانات أساسية لدراسات الاتجاهات العالمية. وللعديد من المحطات الأنتاركتيكية برامج طويلة الأجل لرصد الغازات النزيرة الهامة (الأوزون وأنواع النيتروجين النشط والميثان والرادون، الى غير ذلك) وتركيب الهباء الجوي. وستساعدنا هذه القياسات الأرضية الطويلة الأجل على فهم السمات الأساسية للتغير العالمي في الغلاف الجوي.
- ٤٧ - وقد وزعت فعلا أطواف في المنطقة الأنتاركتيكية، ولكن الغرض من بعضها لا يتجاوز تحديد مكونات الغلاف الجوي، وهي لا تقيس بالتالي سوى التدفقات الطيفية النسبية. أما بالنسبة للتطبيقات البيولوجية، ومثلما ورد في تقرير اللجنة المعنية بالأبحاث الخاصة بأنتاركتيكا، فإن الأجهزة المتوافرة حاليا تفتقر الى الحساسية والدقة اللازميتين لقياس المستويات المنخفضة جدا من الاشعاع الساقط على السطح بموجات يقل طولها عن ٣٠٠ مم، بالإضافة الى أن المعايير المطلقة لهذه الأجهزة غير مرضية.

٤٨ - وتقدم أجهزة الاستشعار الساتلية تغطية فضائية يومية وتوفر استقراراً حيوياً للعديد من الدراسات عن طبقة الأوزون الأنتاركتيكي. ومن القياسات الساتلية الجارية والمقررة:

(أ) مطياف مسح الأوزون الكلي، وجهاز استشعار التشتت الخلفي للأشعة الشمسية فوق البنفسجية لرصد الأوزون الكلي مع بعض المعلومات عن السمات العمودية. واستمرارية هذه البرامج أمر أساسي لتوثيق التغيرات المقبلة في الأوزون الستراتوسفيري وحول أنتاركتيكا.

(ب) أُطلق سائل أبحاث الغلاف الجوي العلوي في ايلول/سبتمبر ١٩٩١ لسبر طبقة الأوزون والعديد من المكونات التي تؤثر فيها، بما في ذلك أول أكسيد الكلور. وستجري أجهزة الاستشعار الموجودة على متن سائل أبحاث الغلاف الجوي العلوي قياسات شاملة من بعد للرياح ودرجات الحرارة والضغط والتركيزات الخاصة للغازات في الغلاف الجوي بأكمله.

(ج) يتمثل نظام رصد الأرض في نظام من القياسات المقرر إجراؤها للأوزون من الفضاء والتي ستسهم كثيراً في تعزيز البحوث المتصلة بكيمياء الغلاف الجوي وانتقال الغازات النادرة. ومن المقرر بداية هذا المشروع الدولي في أواخر التسعينات.

(د) ستُطلق تجربة رصد الأوزون العالمي على متن ERS-2 في صيف ١٩٩٥ وستقيس الأوزون والغازات النادرة بواسطة القياس الطيفي لتشرب الأشعة المرئية وفوق البنفسجية.

٤٩ - ويتناول البرنامج الدولي للدراسات البيولوجية للنظم الأنتاركتيكية الأرضية آثار الإشعاع فوق البنفسجي على الجراثيم والنباتات الأرضية. وتجري أيضاً عدة أفرقة وطنية دراسات عن آثار الإشعاع فوق البنفسجي على الكائنات الحية الأنتاركتيكية.

٥٠ - وقد يُبذل جهد دولي في المستقبل في إطار برنامج الدراسة الأيكولوجية لمنطقة الجليد البحري الأنتاركتيكي المقرر أن تنفذه اللجنة المعنية بالأبحاث الخاصة بأنتاركتيكا وبرنامج ديناميات النظم الأيكولوجية في المحيط الجنوبي وفي العالم (وهما برنامجان بحريان)، والبرنامج الدولي للدراسات البيولوجية للنظم الأنتاركتيكية الأرضية (وهو برنامج أرضي). ومن المتوقع أن يبدأ البرنامجان البحريان في النصف الثاني من التسعينات.

واو - المشروع المتعلق بدور أنتاركتيكا في
الدورات والتبادلات البيوجيوكيميائية؛ الغلاف
الجوي والمحيط

٥١ - إن المحيط الجنوبي، الذي يعرفه تقرير اللجنة المعنية بالأبحاث الخاصة بأنتاركتيكا، بأنه جزء محيطات العالم الموجود في منطقة التقاء التخوم دون المدارية، يحتوي على أكثر من ٢٠ في المائة من محيطات العالم. أما بالنسبة للتغير العالمي، فإن المحيط الجنوبي يلعب دورا خاصا في بعض جوانب دورات الكربون العالمية والعناصر الاحيائية المتصلة (النروجين، الفسفور، السلكون)^(١١). وارتفاع مياه القاع الدافئة الى السطح في منطقة الالتقاء الأنتاركتيكية، وتكون مياه القاع الأنتاركتيكية عمليتان رئيسيتان تحكمان دورتي الكربون والعناصر الاحيائية في المحيط الجنوبي.

٥٢ - ويعتقد بعض العلماء أن أنتاركتيكا تمثل، أوقيانوغرافيا، "مركز الكون"، لأنها منطلق جميع عمليات التبادل المائية الاقياوغرافية، ولأن معظم سمات المياه العميقة في محيطات العالم تتحدد في المحيط الأنتاركتيكي. وأحواض محيطات العالم مملوءة بمياه القاع الأنتاركتيكية تحت عمق ٤ كم تقريبا، ولذلك يُعتبر المحيط الجنوبي ذا أهمية حرجة بالنسبة للدورة العالمية. وأي تغيير يحدث في المياه السطحية، أو في إنتاج المياه العميقة في أنتاركتيكا يؤثر في نهاية الأمر على المحيط العالمي بأكمله^(١٢).

١ - الأهداف

٥٣ - فيما يلي أهداف هذا البرنامج:

(أ) تحديد مصادر ومقاصد وانتقال الغازات والمواد الكيميائية النزيرة في التروبوسفير والستراتوسفير الأنتاركتيكيين؛

(ب) تحديد دور المحيطات والبحر والجليد والمحيط الحيوي في الدورات البيوجيوكيميائية؛

(ج) تحديد التبادل بين المياه السطحية والمياه العميقة والرواسب؛

(د) التنبؤ باستجابة العمليات البيوجيوكيميائية للاضطرابات الطبيعية والاصطناعية، لاسيما ما يتعلق منها بتغير المناخ.

٢ - الحالة الراهنة وخطط المستقبل

٥٤ - قررت الهيئة الدولية لكيمياء الغلاف الجوي العالمي القيام ببعض البرامج العالمية النطاق التي تعتبر ذات صلة بالدور الذي تلعبه أنتاركتيكا في الدورات البيوجيوكيميائية. وهناك برنامجان متصلان بدور

المنطقتين القطبيتين في تغيير تركيب الغلاف الجوي. والبرنامج الأول، البرنامج القطبي لكيمياء الغلاف الجوي، نشط حالياً في القطب المتجمد الشمالي فقط. أما الثاني، وهو تجربة الهواء والثلج القطبيين، فيسعى إلى تحديد العلاقة بين التركيب الكيميائي للغلاف الجوي وتركيب الأنهار الثلجية في رصيف أنتاركتيكا الوسطى. وسينفذ هذا البرنامج خلال سنة انطلاقاً من قاعدة أموندسن.

٥٥ - ويعتزم برنامج ديناميات النظم الإيكولوجية في المحيط الجنوبي وفي العالم القيام ببعض البرامج التي تتناول جوانب منها العوالق والقاعيات، إلى غير ذلك. وستبدأ أنشطة هذه البرامج في عام ١٩٩٥ أو ١٩٩٦ وستواصل مدة ثلاث سنوات.

زاي - المشروع المتصل بالرصد البيئي واكتشاف التغير العالمي في أنتاركتيكا

٥٦ - تضيد وثائق اللجنة المعنية بالأبحاث الخاصة بأنتاركتيكا أن المناخ يتغير على مدى مجموعة متنوعة من النطاقات الزمنية، من التغيرات التي تحدث في السنة الواحدة إلى العمليات الأبطأ بكثير والتي تتأثر ببارامترات المدار الأرضي والانجراف القاري والتشيع الشمسي. ويجري حالياً التركيز أساساً على قدرة البشرية على إحداث المزيد من التغيرات عن طريق الزيادة من تركيز غازات الدفيئة وغير ذلك من الاضطرابات الاصطناعية.

٥٧ - وللإجابة على الأسئلة العديدة التي أثارها مسألة التغير العالمي، يتعين اكتشاف التغيرات التي تحدث حالياً، أو حدثت في الماضي، في النظم الأرضية. ويُعتبر اكتشاف التغيرات في أنتاركتيكا جزءاً أساسياً في أية استراتيجية تتعلق بالتغير العالمي لأن مختلف عناصر البيئة الأنتاركتيكية ودون الأنتاركتيكية قد تكون حساسة للتغيرات العالمية.

١ - الأهداف

٥٨ - تتمثل أهداف هذا البرنامج في جمع البيانات ورصد البارامترات الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية الهامة الحساسة للتغير العالمي مثل:

(أ) درجة الحرارة السطحية (في المحيط وعلى اليابسة)؛

(ب) درجة حرارة الغلاف الجوي: (تدفقات الإشعاع والطاقة)؛

(ج) سمات وديناميات الغلاف الجوي؛

- (د) تركيب الغلاف الجوي؛
- (هـ) حساسية النظام الايكولوجي والأنواع الدليلية؛
- (و) الهيدرولوجيا السطحية والبيئة المكروية؛
- (ز) التوازن الكتلي للجليد الأرضي والجرف الجليدي ومستوى البحر؛
- (ح) أحوال الجليد البحري والدورة المحيطية.

٢ - الحالة الراهنة وخطط المستقبل

٥٩ - توجد حاليا في أنتاركتيكا ٣٧ محطة عاملة تابعة لدول اللجنة المعنية بالأبحاث الخاصة بأنتاركتيكا. وفي التقارير السنوية التي يقدمها أعضاء اللجنة الى المنظمة موجز للتخصصات التي ينطوي عليها اكتشاف التغير والتنبؤ به في محطات البحث.

٦٠ - ومن الممكن التنبؤ بالعديد من التغيرات التي تحدث في المنطقتين القطبيتين استنادا الى السلسلات الزمنية للبيانات الساتلية. وقد أقيمت عدة محطات استقبال حول أنتاركتيكا بدأت العمل بالفعل أو ستبدأ في غضون السنوات القادمة. ومن المساهمات الكبيرة في رصد التغيرات في المنطقتين القطبيتين، نظام رصد الأرض الذي سيبدأ عمله في بداية القرن القادم.

٦١ - وفيما يلي الأنظمة العاملة حاليا:

- (أ) محطات الطقس الأوتوماتية؛
- (ب) المراصد الجيوفيزيائية الاوتوماتيكية؛
- (ج) البرنامج الدولي للأطواف الثلجية المنجرفة في أنتاركتيكا؛
- (د) تجربة الارسال الصوتي العالمية، قيد الإعداد حاليا.

بيد أن البيانات التي تولدها هذه النظم لا تتلقى حاليا تنسيقا أو تخزينا مركزيين.

٦٢ - وفيما يلي بعض البرامج البيولوجية الموجهة لرصد واكتشاف التغير في أنتاركتيكا:

(أ) برنامج البحوث المتعلقة بالنظم الايكولوجية البحرية في أنتاركتيكا في منطقة الحافة الثلجية التي تربط بين مجتمعات الكائنات الحية في الثلج البحري والمحيط المفتوح في منطقة عالية الانتاجية تفرز في العمود المائي الكتلة الاحيائية المخزنة.

(ب) برنامج أيكولوجيا منطقة الجليد البحري الأنتاركتيكي الذي يدرس إيكولوجيا منطقة الجليد البحري الأنتاركتيكي، لاسيما دور نظام الجليد البحري الساحلي، في إطار فريق أخصائيي إيكولوجيا المحيط الجنوبي التابع للجنة العلمية المعنية بأبحاث المحيطات/اللجنة المعنية بالأبحاث الخاصة بأنتاركتيكا.

(ج) برنامج الدراسة المشتركة للتدفق المحيطي العالمي في المحيط الجنوبي الذي يرمي الى نمذجة الجوانب البيوجيوكيميائية للكربون والعناصر الاحيائية المتصلة. وستجري خلال المرحلة الأولى (١٩٩٢-١٩٩٥) دراسات اقليمية على الصعيد الوطني.

(د) يشدد برنامج الدراسات البيولوجية للنظم الأنتاركتيكية الأرضية على عملية الاستيطان وإنشاء مصرف لبيانات الانتقال أو الطويل الأجل للكائنات الحية المحلية والعابرة للمحيط.

رابعاً - ملاحظات ختامية

٦٣ - في هذا الوقت الذي يشهد أكثر من أي وقت مضى ترابطاً بين الأنشطة البشرية وحالة البيئة، أصبحت الاجراءات الفعلية الرامية الى إقامة علاقات متوائمة بين الطبيعة والانسان على درجة كبيرة من الأهمية. وفي إطار علاقات الترابط هذه، أصبح التعاون بين مختلف المنظمات الدولية والدول في مجالات كالبحث العلمي المتعلق بالنظم الايكولوجية الأنتاركتيكية، ذا أهمية متزايدة بسبب ما للبيئة العالمية في أنتاركتيكا من أهمية قصوى. ومن بين من اعترف بذلك مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية - قمة الأرض - المعقود في ريو دي جانيرو في حزيران/يونيه ١٩٩٢.

٦٤ - وأظهرت الوثائق الواردة من اللجنة المعنية بالأبحاث الخاصة بأنتاركتيكا ومن غيرها من المؤسسات والأجهزة الدولية القائمة بالبحوث المتعلقة بأنتاركتيكا أيضاً أن العلماء قد يجدون سبل وأشكال تعاون مناسبة لحل الألغاز العلمية المعقدة خدمة للبشرية جمعاء.

الحواشي

- (١) تقرير مقدم إلى الأمم المتحدة من اللجنة العلمية المعنية بالبحوث الخاصة بآنتاركتيكا عن دور آنتاركتيكا في التغير العالمي: خطة دولية لبرنامج بحث إقليمي، الصفحة ١.
- (٢) المرجع نفسه، الصفحة ٢.
- (٣) آنتاركتيكا: البيئة والمستقبل: النص الحرفي لمؤتمر دولي، جنيف، ٢٣-٢٤ نيسان/أبريل ١٩٩٢، المحرر غوردن مادج، ١٩٩٢، الصفحة ١٦.
- (٤) المرجع نفسه، الصفحة ٢٢.
- (٥) تقرير عام ١٩٩٣ المقدم إلى الأمم المتحدة من اللجنة العلمية المعنية بالبحوث الخاصة بآنتاركتيكا عن حالة البيئة في آنتاركتيكا، الصفحة ٢.
- (٦) تقرير مقدم إلى الأمم المتحدة من اللجنة العلمية المعنية بالبحوث الخاصة بآنتاركتيكا عن دور آنتاركتيكا في التغير العالمي، الصفحة ١٣.
- (٧) المرجع نفسه، الصفحة ١٣.
- (٨) المرجع نفسه، الصفحة ١٧.
- (٩) المرجع نفسه.
- (١٠) المرجع نفسه، الصفحة ٢٤.
- (١١) المرجع نفسه، الصفحة ٢٨.
- (١٢) آنتاركتيكا: البيئة والمستقبل، الصفحة ٢٧.

مرفق

الردود الواردة من الحكومات

إيطاليا*

[الأصل : بالانكليزية]

[٢٨ أيار/مايو ١٩٩٣]

١ - يشير قرار الجمعية العامة بشكل خاص الى مسألة حالة البيئة في أنتاركتيكا والى الأثر العميق الذي تحدثه أنتاركتيكا في البيئة والنظم الايكولوجية العالمية. والدول الأطراف في معاهدة أنتاركتيكا مدركة للحاجة الى العمل الدولي المتضافر لحماية البيئة الأنتاركتيكية من الاضطرابات الخارجية التي قد تعجل بحدوث تغيرات بيئية عالمية خطيرة. وقد وضعت هذه الدول، بوصفها قائمة بأنشطة في المنطقة، وستواصل وضع تدابير لحماية البيئة الأنتاركتيكية الهشة من الأثر الذي يحدثه النشاط الانساني المحدود داخل المنطقة. ومما يدل على هذا الاهتمام اعتماد وتوقيع بروتوكول حماية البيئة الملحق بمعاهدة أنتاركتيكا، في تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩١، والأعمال الاضافية التي جرت منذ ذلك التاريخ لتوسيع نطاق البروتوكول وكفالة الامتثال لأحكامه. والبروتوكول، وهو جزء لا يتجزأ من معاهدة أنتاركتيكا، يعتبر أنتاركتيكا محمية طبيعية مكرسة للسلم والعلم اعترافا بما تكتسبه تلك القارة من أهمية عالمية. وهو يضع نظاما شاملا ملزما قانونا يتضمن حظر الأنشطة المتصلة بالموارد المعدنية، عدا أنشطة البحث العلمي، ويقضي خاصة بأن تخضع جميع الأنشطة البشرية في أنتاركتيكا لإجراءات التقييم البيئي. وهذا النظام يكفل احترام الأنشطة التي تقوم بها في أنتاركتيكا الدول الأطراف لمتطلبات حماية البيئة الأنتاركتيكية وما يتبعها وما يرتبط بها من نظم إيكولوجية.

٢ - ومما يذكر أنه جرى خلال مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية في حزيران/يونيه ١٩٩٢ التوصل الى اتفاق بشأن الصياغة فيما يتعلق بأنتاركتيكا في الفرع هاء من الفصل السابع من جدول أعمال القرن ٢١، المعنون "معالجة أوجه عدم اليقين الحرجة بالنسبة لإدارة البيئة البحرية وتغير المناخ". ونتيجة لذلك أصبحت الفقرة ١٧-١٠٤ كالتالي:

"وإدراكا لقيمة أنتاركتيكا، بوصفها منطقة تجري فيها البحوث العلمية، وخاصة البحوث اللازمة لفهم البيئة العالمية، ينبغي للدول القائمة بهذه الأنشطة البحثية في أنتاركتيكا، حسبما تنص عليه المادة الثالثة من معاهدة أنتاركتيكا، أن تواصل العمل على ما يلي:

* نياية عن الدول الأطراف في معاهدة أنتاركتيكا.

(أ) كفالة أن تتاح البيانات والمعلومات الناتجة عن هذه البحوث مجاناً للمجتمع الدولي؛

(ب) تعزيز إمكانيات وصول الدوائر العلمية الدولية والوكالات المتخصصة التابعة للأمم المتحدة إلى هذه البيانات والمعلومات، بما في ذلك تشجيع إقامة الحلقات الدراسية والندوات الدورية.

٣ - نظراً لما يقدمه البحث العلمي في أنتاركتيكا من إسهام لاغنى عنه في فهم المشاكل البيئية العالمية، بما في ذلك التنبؤ بالمناخ العالمي، ستواصل الأطراف في معاهدة أنتاركتيكا، بروح مؤتمر ريو، إتاحة نتائج بحوثها في أنتاركتيكا مجاناً. وتجدد الدول الأطراف في معاهدة أنتاركتيكا دعوتها إلى الدول الأخرى لتنضم إلى المعاهدة وتشارك في هذه الأنشطة العلمية.

٤ - وفيما يتعلق بتعميم المعلومات، يعكس التقرير النهائي للاجتماع الاستشاري السابع عشر لمعاهدة أنتاركتيكا، المعقود في البندقية من ١١ إلى ٢٠ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٢، نتائج الاجتماع ولبعضها أهمية خاصة، لاسيما توصل الأطراف الاستشارية في البندقية إلى تفاهم بشأن استصواب إنشاء أمانة عامة لمعاهدة أنتاركتيكا، وبشأن النص الأولي الذي يصف مهامها وتكوينها وتمويلها ومركزها القانوني. وأنجزت أيضاً بعض الأعمال للمضي قدماً في إنشاء لجنة الحماية البيئية الذي تدعو إليه المادة ١١ من بروتوكول مدريد لعام ١٩٩١، بوضع مشروع قواعد إجرائية لذلك الغرض. وبمجرد نشر التقرير عن اجتماع البندقية خلال الأسابيع القليلة القادمة، حسب المتوقع، ستوجّه نسختان منه بالانكليزية إلى الأمين العام للأمم المتحدة.

٥ - وفيما يتعلق بالمسألة المثارة في الفقرة ٤ من قرار الجمعية العامة ٥٧/٤٧ المؤرخ ٩ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٢، يتشرف الممثل الدائم لإيطاليا أن يشير إلى أن المسألة سبق أن تناولتها مذكرة بعثة أستراليا رقم ٨٧/٦٦ المؤرخة ١ تموز/يوليه ١٩٨٧ نيابة عن الدول الأطراف في معاهدة أنتاركتيكا. ولا تزال المذكرة تعكس موقف تلك الدول من المسألة.

٦ - وقد أعرب البيان الذي أدلى به ممثل ألمانيا، نيابة عن جميع الدول الأطراف في معاهدة أنتاركتيكا، في الجلسة العامة للجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها السابعة والأربعين، في ٩ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٢، في جملة أمور، عن رأي الأطراف في معاهدة أنتاركتيكا بأن توافق الآراء هو الأساس البناء الوحيد للنظر في المسائل المتعلقة بأنتاركتيكا وبأنه ينبغي بالتالي للجمعية العامة أن تعود إلى توافق الآراء عند النظر في مسألة أنتاركتيكا. وأطراف معاهدة أنتاركتيكا باقية على إقتناعها بذلك.

بنما

[الأصل: بالاسبانية]

[٣ حزيران/يونية ١٩٩٣]

١ - ترحب جمهورية بنما التي يشغل بالها تدهور البيئة العالمية، باعتبار أنتاركتيكا "محمية طبيعية أو منتزها عالميا" للإبقاء على أنتاركتيكا خالية من الأسلحة ومن الأسلحة النووية وبعيدة عن سباق التسلح، مما يكفل حماية نظمها الايكولوجية وحفظها لفائدة البشرية.

٢ - وتعتقد بنما أنه ينبغي تنسيق محطات البحث العلمية لتجنب الازدواج الذي يعرض النظم الايكولوجية في أنتاركتيكا للخطر. وينبغي أيضا إنشاء لجنة إشراف ترصد الأعمال البحثية التي تقوم بها البعثات العلمية للتأكد من أن النفايات الناتجة عن أعمالها تُزال وتُخزن في أماكن لا تعرض البيئة للخطر. وتؤيد جمهورية بنما أهداف الفصل ١٧ من برنامج القرن ٢١ المتعلقة بأنتاركتيكا فيما يتصل بالحاجة الى "تعزيز وصول الدوائر العلمية الدولية والوكالات المتخصصة التابعة للأمم المتحدة الى هذه البيانات والمعلومات، بما في ذلك تشجيع إقامة الحلقات الدراسية والندوات الدورية^(أ)".

٣ - وفي انتظار إقامة حكومة ديمقراطية وغير عنصرية في جنوب افريقيا، تشدد بنما، مثلما سبق أن فعلت في مناسبات أخرى، على أنه ما ينبغي أن يُسمح لنظام الفصل العنصري القائم في ذلك البلد بالاشتراك في إجتماعات الأطراف الاستشارية لمعاهدة أنتاركتيكا.

- - - - -

(أ) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، ريو دي جانيرو، ٣ - ١٤ حزيران/يونيه ١٩٩٢، المجلد الأول، القرارات التي اعتمدها المؤتمر، (منشور الأمم المتحدة، رقم المبيع E.93.I.8، المجلد الأول و Corr.1)، الفقرة ١٧ - ١٠٤ (ب).