

Distr.: General  
21 June 2019  
Arabic  
Original: English

## الجمعية العامة



الدورة الرابعة والسبعون

البند ٧٦ (أ) من جدول الأعمال المؤقت\*

المحيطات وقانون البحار: المحيطات وقانون البحار

## تقرير عن أعمال عملية الأمم المتحدة التشارورية غير الرسمية المفتوحة باب العضوية المتعلقة بالمحيطات وقانون البحار في اجتماعها العشرين

رسالة مؤرخة ٢٠ حزيران/يونيه ٢٠١٩ موجهة إلى رئيس الجمعية العامة من الرئيستين  
المشاركيتين للعملية التشارورية غير الرسمية

عملاً بقرار الجمعية العامة ١٢٤/٧٣ تم تعييننا رئيستين مشاركتين للاجتماع العشرين لعملية  
الأمم المتحدة التشارورية غير الرسمية المفتوحة باب العضوية المتعلقة بالمحيطات وقانون البحار.

ونتشرف بأن نقدم لكم التقرير المرفق عن أعمال العملية التشارورية غير الرسمية في اجتماعها  
العشرين، المعقود في مقر الأمم المتحدة من ١٠ إلى ١٤ حزيران/يونيه ٢٠١٩. وتتألف نتائج الاجتماع  
من موجز أعدناه بالقضايا المثارة والأفكار المطروحة خلال الاجتماع، وبخاصة ما يتعلق بموضوع التركيز  
”علوم المحيطات وعقد الأمم المتحدة لعلوم المحيطات من أجل التنمية المستدامة“.

واتساقاً مع الممارسة الماضية، نرجو تعميم هذه الرسالة والتقرير بوصفهما وثيقة من وثائق الجمعية  
العامة في إطار البند ٧٦ (أ) من جدول الأعمال المؤقت.

(توقيع) بينيلوبي آلتيا بيكلز

إيزابيل ف. بيكو

الرئيستان المشاركتان



## الاجتماع العشرون لعملية الأمم المتحدة التشاورية غير الرسمية المفتوحة باب العضوية المتعلقة بالمحيطات وقانون البحار

(١٠-١٤ حزيران/يونيه ٢٠١٩)

### موجز الرئيستين المشاركتين

البندان ١ و ٢

### افتتاح الاجتماع وإقرار جدول الأعمال

١ - قامت بافتتاح الاجتماع الرئيستان المشاركتان، بينيلوبي آلتيا بيكلز، الممثلة الدائمة لترينيداد وتوباغو لدى الأمم المتحدة، وإيزابيل بيكو، الممثلة الدائمة لموناكو لدى الأمم المتحدة، اللتان عينتهما ماريا فرناندا إسبينوسا غارسييس، رئيسة الجمعية العامة في دورتها الثالثة والسبعين.

٢ - وأدلى بملاحظات استهلاكية كل من وكيل الأمين العام للشؤون القانونية والمستشار القانوني للأمم المتحدة، خواو ميغيل دي سيريا سواريس، ووكيل الأمين العام للشؤون الاقتصادية والاجتماعية، ليو زغمن، ووكالة الأمين العام والممثلة السامية المعنية بأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية، فيكيتامويلوا كاتوا أوتويكامانو، باسم الأمين العام.

٣ - وقد اعتمدت الوفود صيغة المناقشات وجدول الأعمال المؤقت المشروح (A/AC.259/L.20) وأقرت تنظيم الأعمال المقترح.

### البند ٣ من جدول الأعمال

#### التبادل العام للآراء

٤ - جرى تبادل عام للآراء في جلسات المناقشة العامة، المعقودة يومي ١٠ و ١٣ حزيران/يونيه. وأعربت الوفود عن تقديرها لتقرير الأمين العام عن المحيطات وقانون البحار حول موضوع التركيز (A/74/70)، واعتُبر تقريراً شاملاً يوفر أساساً راسخاً للمناقشات، وأعربت أيضاً عن تأييدها للعملية التشاورية غير الرسمية المفتوحة باب العضوية بشأن المحيطات وقانون البحار لأن الاجتماع قد أتاح، في جملة أمور، فرصة لوضع مدخلات فنية للتخصيص لعقد الأمم المتحدة لعلوم المحيطات (العقد) من أجل التنمية المستدامة.

٥ - وأعربت الوفود عن ترحيبها بإعلان العقد، الذي سيبدأ في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٢١، واعتبرت أن تركيز الاجتماع العشرين للعملية التشاورية غير الرسمية على علوم المحيطات وعلى العقد مناسب وحسن التوقيت ومهم. وأعرب عن التقدير للجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة لما قامت به من عمل حتى الآن تحضيراً للعقد. وإضافة إلى الاجتماع الحالي، اعتُبر تنظيم مؤتمر الأمم المتحدة لدعم تنفيذ الهدف ١٤ من أهداف التنمية المستدامة في عام ٢٠٢٠ (المؤتمر المعني بالمحيطات) أساساً هاماً لعقد الأمم المتحدة لعلوم المحيطات.

٦ - وأعرب عن تأييد المواضيع المستجدة للعقد ونتائجه الاجتماعية. وشددت عدة وفود على أن عنصرًا أساسيًا من عناصر العقد ينبغي أن يتمثل في تحقيق محيط سليم ومنتج وقادر على التكيف، مشيرة إلى أن ذلك يتطلب، مثلما ورد في مشروع خريطة الطريق للعقد، اتباع نهج شامل ومتعدد التخصصات يكسر حالة التقوقع ويكفل الروابط اللازمة بين البحوث وعمليات صنع السياسات. وأشارت هذه الوفود إلى أن هذا الهدف يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة الواردة في خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، ولا سيما الأهداف ١٤ و ١٣ و ٧، واتفاق باريس، وإجراءات العمل المعجل للدول الجزرية الصغيرة النامية (مسار ساموا)، ومع التقرير الخاص عن "المحيطات والغلاف الجليدي في مناخ متغير" المزمع صدوره عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ.

٧ - وأكدت الوفود أهمية اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار بوصفها الإطار القانوني الذي يجب من خلاله تنفيذ جميع الأنشطة في المحيطات والبحار، بما في ذلك البحوث العلمية البحرية، وللتنمية المستدامة للمحيط وموارده. ورأت عدة وفود أن زيادة الوعي بأحكام الاتفاقية يمكن أن تفضي إلى النهوض بعلوم المحيطات. وجرى التأكيد على ضرورة تجنب تجزئة مفهوم البحوث العلمية البحرية عن طريق التمييز بين أنشطة البحوث البحتة والبحوث التطبيقية، أو عن طريق إخراج الأنشطة المتعلقة بالأوقيانوغرافيا التشغيلية من نطاق المفهوم. وجرى التأكيد أيضا على ضرورة التماس موافقة الدولة الساحلية على إجراء البحوث العلمية البحرية في المناطق المشمولة بولايتها الوطنية. ورأت عدة وفود في العقد فرصة جيدة لمواصلة دعم تنفيذ الأحكام الواجبة التطبيق من الاتفاقية وإنجازات أهداف التنمية المستدامة، وبالأخص الهدف ١٤.

٨ - وأشارت الوفود إلى الدور الشامل لعلوم المحيطات في خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، مؤكدة أن الإدارة القائمة على أساس علمي تدعم تحقيق الغايات المحددة في الهدف ١٤ من أهداف التنمية المستدامة، وأن تحقيق تلك الغايات من شأنه أن يدعم تحقيق الأهداف الأخرى الواردة في خطة عام ٢٠٣٠.

٩ - وسلط الضوء على اعتماد البشرية على المحيط وموارده، لا سيما في ضوء دور المحيط في كفالة مناخ صالح للعيش وتوفير الأمن الغذائي، حيث يعتمد أكثر من ثلاثة بلايين نسمة مباشرة على المحيطات في كسب عيشهم، وكذلك دوره كمصدر للطاقة والموارد الطبيعية ودوره في السياحة.

١٠ - وشددت الوفود على أهمية علوم المحيطات في معالجة الضغوط غير المسبوقة التي تؤثر في المحيط، بما في ذلك تغير المناخ وتحمض المحيطات، والتلوث، لا سيما باللدائن الدقيقة، وفقدان التنوع البيولوجي، وآثار الأنشطة الجارية براء، مثل التعدين والنقل والزراعة وتنمية المناطق الساحلية. وشددت عدة وفود على ضرورة معالجة الآثار التراكمية لمختلف عوامل الإجهاد. وسلط الضوء أيضا على إسهام علوم المحيطات ورصد المحيطات على المدى الطويل في عمليات صنع عدة قرارات أساسية للأمم المتحدة ووضع الأنظمة والمعاهدات البيئية.

١١ - وسلطت الوفود الضوء على الثغرات في المعارف بشأن المحيط وموارده، وأشار بعض منها، بوجه خاص، إلى ندرة البيانات عن قيعان البحار العميقة وانخفاض مستوى دقة البيانات القائمة، لا سيما فيما يتعلق بالمناطق التي تقع خارج نطاق الولاية الوطنية. وسلط الضوء أيضا على أن المحيطين المتجمد الشمالي والهندي يعتبران حوضي المحيطين اللذين تتوفر عنهما أقل المعارف. وأعربت عدة وفود عن رأي مفاده أنه لا ينبغي مع ذلك التعلل بنقص المعلومات العلمية كعذر لتأجيل تدابير الحفظ والإدارة. وارثمي

أيضاً أن الروابط بين المحيطات والجبال قد أُغفلت، لأن سلاسل الجبال تؤثر تأثيراً كبيراً على الدورات الهيدرولوجية، والذوبان الجليدي الناجم عن تغير المناخ يسهم في ارتفاع مستوى سطح البحر.

١٢ - وأشارت عدة وفود إلى أنه لا غنى عن فهم أشمل للمحيطات من أجل ضمان الإدارة المستدامة للمحيطات ومواردها، لأغراض من بينها تطوير الاقتصاد الأزرق. وسُلِّط الضوء على أهمية الملاحظة العلمية لأغراض رسم الخرائط، وسلامة الملاحة، والشحن، والبحث والإنقاذ، ورصد الأحوال الجوية البالغة السوء والتنبؤ بها، واتقاء الكوارث، وتنمية الموارد الطبيعية، لأغراض من بينها استغلال النفط والغاز في قاع البحار واستدامة مصائد الأسماك، ولا سيما مصائد الأسماك الحرفية الصغيرة النطاق. وجرى التأكيد أيضاً على دور معالم التراث الثقافي المغمور تحت سطح الماء في توفير معلومات عن المناخ في الماضي ومسائل أخرى، وتم التشديد على ضرورة حماية ذلك التراث. واعتُبر كذلك أن ثمة أهمية بالغة لتوفير المزيد من المعرفة من أجل وضع تدابير التخفيف في سياق تغير المناخ.

١٣ - ومن حيث التحديات، أشارت الوفود إلى أن بعض الدول، ولا سيما الدول النامية، لديها قدرة بشرية ومؤسسية محدودة على الاضطلاع ببحوث علوم المحيطات والاستفادة منها، وتفتقر إلى الهياكل الأساسية الضرورية. وسُلِّط الضوء أيضاً على ضرورة توفير فرصة للبلدان غير الساحلية للمشاركة في علوم المحيطات، بوسائل من بينها تطوير القدرات. وشددت عدة وفود على الحاجة إلى التزامات في مجال بناء القدرات.

١٤ - وأكدت الوفود أهمية توفر البيانات الموثوقة والميسورة المتعلقة بالمحيطات في دعم الإدارة المستدامة للمحيطات وفي تعزيز التعاون. وسُلِّط وفد مراقب الضوء على دور الكابلات البحرية في عملة الاستفادة من شبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية، وما تحقّقه من فوائد اجتماعية واقتصادية. وأبرزت عدة وفود العراقيل المتعلقة بتقاسم البيانات والحاجة إلى أفضل الممارسات بشأن إدارة المعلومات وتبادلها.

١٥ - وأشارت عدة وفود إلى ضرورة إيلاء عناية خاصة لضمان إمكانية الحصول على بيانات سهلة الاستعمال، لأغراض منها تمكين البلدان النامية من الاستفادة من علوم المحيطات. وتم تسليط الضوء على أن وضع معايير مقبولة دولياً لدعم إمكانية الوصول بلا قيود إلى البيانات والتشغيل البيئي لها وإنشاء آلية لتبادل المعلومات يشكّلان مبادرتين محتملتين للنقاش في سياق المؤتمر الحكومي الدولي لوضع صك دولي ملزم قانوناً في إطار اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار بشأن حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستغلاله على نحو مستدام.

١٦ - وأشارت عدة وفود أيضاً إلى أن تطوير علوم المحيطات يواجه تحديات تنبع عن محدودية التمويل وشددت على الحاجة إلى الاستثمار المستدام في هذا الصدد.

١٧ - وأشارت عدة وفود إلى أن انخفاض عدد النساء في صفوف علماء المحيطات يشكل تحدياً خاصاً، ودعت إلى زيادة التنوع الجنساني في صفوف المتخصصين في هذا المجال. وأعرب عن رأي مفاده أنه بينما تريد مشاركة المرأة في علوم المحيطات في المتوسط بمقدار ١٠ نقاط مئوية عن مشاركتهم في المهن العلمية بوجه عام، فإن المعدل المتوسط العام البالغ ٣٨ في المائة لا يزال غير كاف. وفي هذا الصدد، تُشجّع الدول الأعضاء والمنظمات الإقليمية والدولية والجامعات ومؤسسات البحوث على زيادة جهودها الرامية إلى تمكين النساء والفتيات وتشجيع النساء على دراسة علوم المحيطات والتماس مسارات مهنية فيها.

١٨ - ورغم وجود تحديات متنوعة، سلطت وفود عديدة الضوء على الفرص المتاحة للنهوض بعلوم المحيطات، بوسائل من بينها تطوير التكنولوجيا، وتحسين توافر البيانات وصلاحيتها، ودعم بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية، وتعزيز الإلمام بمسائل المحيطات، لا سيما في صفوف الأجيال الشابة. وأشارت عدة وفود إلى أن بلدانها تسهم في مشاريع وبرامج بناء القدرات.

١٩ - وشددت عدة وفود على الثروة المعرفية المتوفرة لدى الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية. وأكدت الدور المكمل الهام للمعارف التقليدية، والإسهام الذي يمكن أن تقدمه لتحسين المعارف عن المحيطات وإدارة المحيطات، وأكدت ضرورة الاعتراف بالمعارف التقليدية ذات الصلة وبمنازلي المعارف التقليدية المعنيين وإدراجهم بشكل منهجي في العمل العلمي في إطار الخطوات المتخذة في سياق العقد.

٢٠ - وأكدت الوفود مدى ما لعلوم المحيطات من أهمية بالغة لصناع القرار وشددت على الحاجة إلى تعزيز الترابط بين العلوم والسياسات. ولاحظ أحد الوفود أن العملية المنتظمة للإبلاغ عن حالة البيئة البحرية وتقييمها على الصعيد العالمي، بما في ذلك الجوانب الاجتماعية والاقتصادية (العملية المنتظمة)، والتقييم البحري المتكامل العالمي الأول، أظهر أن القرارات المتعلقة بالسياسات ينبغي أن تستند إلى أفضل المعارف العلمية المتاحة. وسلطت عدة وفود الضوء على ضرورة تحسين فهم الترابط بين المحيط والمناخ من أجل النهوض بالسياسات المناخية. وفي هذا الصدد، أكدت عدة وفود الروابط بين علوم المحيطات وعملية الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. وأشارت الوفود أيضا إلى أن علوم المحيطات تحتل مكانة بارزة في العديد من عمليات وضع السياسات، بما في ذلك المؤتمر الحكومي الدولي لوضع صك دولي ملزم قانوناً بشأن حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستغلاله على نحو مستدام. وأشارت عدة وفود إلى أن اتباع نهج قائم على العلوم ينبغي أن يكون أحد المبادئ الرئيسية للصلك المزمع وضعه في المستقبل. وأشار أيضا إلى دور علوم المحيطات في وضع نظام استغلال، عملا بالجزء الحادي عشر من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، يحكم الأنشطة المضطلع بها في المنطقة، وهو ما يُرمع إكماله في عام ٢٠٢٠. وشدد أحد الوفود على وجوب تطبيق مبدأ التحوط، وذلك في ظل غياب البيانات الموثوقة وما يصاحب ذلك من انعدام لليقين العلمي.

٢١ - وأبرزت الوفود الأهمية الحاسمة للتعاون الدولي والحاجة إلى زيادة التعاون والتنسيق في مجال علوم المحيطات، بما في ذلك على المستويات الوطني والإقليمي والعالمي، وعبر التعاون فيما بين بلدان الجنوب وبين بلدان الشمال والجنوب والتعاون الثلاثي، ومن خلال العمل مع مختلف أصحاب المصلحة. وقدمت عدة وفود لمحة عامة عن شراكاتها الدولية الحالية مع دول أخرى وعن أطر هذا التعاون. وفي هذا الصدد، أشار أحد الوفود إلى الفريق الرفيع المستوى من أجل بناء اقتصاد مستدام للمحيطات، الذي سيقدم تقريره النهائي في عام ٢٠٢٠، بوصفه هيئة رسمية معنية بسياسات المحيطات يمكنها أن تحفز وتيسر الإجراءات المتخذة لحماية المحيطات وإنتاجيتها. وأعربت عدة وفود عن رأي يفيد بأنه من الممكن أن يجرى استعراض لاختصاصات شبكة الأمم المتحدة للمحيطات من أجل تعزيز تلك الآلية بحيث تحقق إمكاناتها الكاملة، بما في ذلك المتعلق منها بالعلوم البحرية.

٢٢ - واعتُبر العقد فرصة هامة لتركيز الاهتمام على معالجة الثغرات في مجال علوم المحيطات وزيادة المعرفة وتحسين أوجه التآزر ودعم الحفاظ على الموارد البحرية وإدارتها على نحو مستدام (انظر أيضا الفقرتين ٧ و ١٩). ورأت وفود عديدة أن العقد يمكن أن يُستخدم كإطار للتشجيع على التوصل إلى فهم أفضل للعلاقة بين المحيطات والمناخ. ورأت أحد الوفود أيضا أن الإجراءات المتخذة في إطار العقد يمكن أن

تعزز المعرفة بالمناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية. وأعربت عدة وفود عن رأي مفاده أن إحدى أولويات العقد ينبغي أن تكون تقييم الاحتياجات من القدرات والتكنولوجيا على جميع المستويات، ولا سيما للدول الجزرية الصغيرة النامية. وأشار إلى أن العقد والمؤتمر المعني بالمحيطات، الذي سيعقد في عام ٢٠٢٠، يمكن أن يساعد على تعميم الاستفادة من علوم المحيطات وزيادة الوعي بها. وأعرب أيضا عن الأمل بأن الإجراءات المتخذة في سياق العقد يمكن أن تحفز زيادة الاستثمار في علوم المحيطات، وأن تؤدي إلى تحسين التنسيق بين المؤسسات والعمليات القائمة. غير أنه جرى الإعراب عن رأي مفاده أن عقدا من السنوات قد لا يكون فترة زمنية كافية لتحقيق كل الأهداف التي وضعتها الدول لأنفسها.

٢٣ - وقدمت عدة وفود لمحة عامة عن برامج أبحاثها وأنشطتها الحالية في مجال علوم المحيطات، بما في ذلك ما يخص رصد المحيطات، وجمع البيانات، والتنبؤ، ورصد الموارد وتقييمها وتبعتها، وتطوير التكنولوجيا، والحفظ، والإمام بالمحيطات، وإدارة الغابات الزرقاء، وإشراك المجتمعات المحلية الساحلية في الحد من الفقر. وأحاطت بعض الوفود علماً بجهود التوعية التي يجري الاضطلاع بها على الصعيد الوطني في أوساط الناخبين والخبراء والجامعات والجمعيات المهنية من أجل الترويج للعقد وتلقي التعليقات. وأبلغت وفود أخرى المشاركين في الاجتماع بإنشاء لجان أو مكاتب وطنية مشتركة بين الوكالات دعماً للعقد.

#### موضوع التركيز: علوم المحيطات وعقد الأمم المتحدة لعلوم المحيطات من أجل التنمية المستدامة

٢٤ - وفقا لصيغة المناقشات وجدول الأعمال المؤقت المشروح، نُظِّمَت حلقة النقاش عن موضوع التركيز في جزئين يتمحوران حول موضوعين هما نطاق علوم المحيطات واستخداماتها والثغرات التي تعترضها والتعاون والتنسيق الدوليان في النهوض بعلوم المحيطات ومعالجة الثغرات ذات الصلة. وقدم أعضاء الفريق عروضاً أعقبتها مناقشات.

#### ١ - نطاق علوم المحيطات واستخداماتها والثغرات التي تعترضها

##### عروض حلقة النقاش

٢٥ - في الجزء الأول، قدّم فلاديمير ريبينين، الأمين التنفيذي للجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، عقد الأمم المتحدة لعلوم المحيطات من أجل التنمية المستدامة باعتباره فرصة كبيرة لتناول الصلات الهامة بين صحة المحيطات والتنمية المستدامة. وقدم جون أغارد، مدير مركز سانت أوغستين للابتكار ومباشرة الأعمال الحرة وأستاذ إيكولوجيا الجزر الاستوائية بجامعة غرب الإنديز، في ترينيداد وتوباغو، لمحة عامة عن حالة علوم المحيطات في النهوض بالتنمية المستدامة، مع الإشارة إلى الترابط بين أهداف التنمية المستدامة وإبراز أولويات البحث. وتناول إرفيه رابيس، مندوب الشؤون الطبية لدى مركز موناكو العلمي، الروابط القائمة بين صحة المحيطات والصحة البشرية، مع التركيز على البحوث الجارية بشأن العوامل المرضية والتغيرات في المحيطات التي تؤثر على الحياة في المحيطات والحياة البشرية. وقدمت إيلفا إسكوبار - بريونس، مديرة معهد العلوم البحرية وعلم المياه العذبة التابع للجامعة الوطنية المستقلة في المكسيك، معلومات عن العمليات البيولوجية في أعماق البحار، والجوانب البيئية والاقتصادية والاجتماعية ذات الصلة والثغرات الحالية في المعرفة. وقدم فرانسيسكو فيرنر، مدير البرامج العلمية ورئيس المستشارين العلميين لدى الدائرة الوطنية لمصائد الأسماك البحرية في الإدارة الوطنية لدراسة المحيطات والغلاف الجوي بالولايات المتحدة الأمريكية، لمحة عامة عن علوم المحيطات في دعم مصائد الأسماك المستدامة. وقدمت

سيلفانا بيرشينو، الأخصائية الإيكولوجية الرئيسية ومديرة فريق التقييم والمشورة في مركز تغير المناخ البحري لدى مختبر مركز علوم البيئة ومصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية، في لووستوفت، بالمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، عرضاً للحالة الراهنة للمعارف المتعلقة بالتغيرات القاعية الناجمة عن تغير المناخ وتحمض المحيطات يشمل آثارها على الأنواع التجارية وعواقبها المستقبلية المحتملة على النظم الإيكولوجية المائية في جميع أنحاء العالم. وناقش السيد فرانسيسكو أرياس - إيسازا، المدير العام لمعهد كولومبيا للبحوث البحرية والساحلية، مسألة تطبيق العلم في إدارة المحيطات، وأكد أهمية العلوم الاجتماعية والمعارف التقليدية بالإضافة إلى العلوم الطبيعية. وقدم ميغيل ماركيز، مدير المشروع المعنون "اقتصاد البحار" الذي تنفذه شركة برايس ووتر هاوس كوبرز (PricewaterhouseCoopers)، معلومات عن الطريقة التي يمكن بها تطبيق علوم المحيطات في دعم النمو الأزرق والاقتصاد الأزرق، مع الإشارة إلى أنه من الضروري وضع نهج متكامل يحدد المكاسب المتبادلة للجهات صاحبة المصلحة. وناقش مارتن فيسبيك، من مركز بحوث المحيطات "GEOMAR Helmholtz"، في كيل، بألمانيا، كيف أن تعزيز التبادل الحر للبيانات المتعلقة بعمليات رصد المحيطات وبناء القدرات وإجراء الأبحاث يمكن أن تُرشد قرارات الإدارة المتعلقة بحفظ المحيطات وتحقيق استخدامها المستدام. وعرض بيتر كيرشو، رئيس فريق الخبراء المشترك المعني بالجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية، الهيكل المؤسسي للفريق وعمله في مجال إسداء المشورة إلى وكالات الأمم المتحدة المناطة بها مسؤوليات تتصل بالبيئة البحرية. وأشارت كارين إيفانز، عضوة فريق خبراء العملية المنتظمة، في عرض مسجل مسبقاً، إلى عمل ونتائج التقييم البحري المتكامل العالمي الأول وعرضت بعض الصلات المحتملة بين العملية المنتظمة والعقد. وعرض كارلوس غارسيا - سوتو، نائب رئيس المجلس البحري الأوروبي، نتائج التقرير المعنون "Navigating the Future V" المتعلق بالعلوم البحرية من أجل مستقبل مستدام باعتباره مثالاً على منشور علمي مكتوب بصيغة ميسورة لواقعي السياسات.

#### حلقات النقاش

٢٦ - ركزت المناقشات التي أُجريت بعد تقديم العروض على جملة أمور منها دور علوم المحيطات واستخداماتها في تحسين فهم آثار تغير المناخ وغيرها من الضغوط على النظم الإيكولوجية للمحيطات والأمن الغذائي والأمن والتنبؤ بها بشكل أفضل ومعالجتها، والطريقة التي يمكن بها تحسين تبادل الاطلاع على البيانات والمعلومات، وكيف يمكن سد الثغرة بين العلم ووضع السياسات. وجرى أيضاً مناقشات تناولت الإلمام بشؤون المحيطات وتعليمها بالإضافة إلى تمويل علوم المحيطات. وجرى التطرق كذلك إلى السبل التي يمكن من خلالها معالجة هذه الجوانب خلال العقد.

٢٧ - ولاحظ أحد الوفود أن هناك الكثير من الأمور التي ما زالت مجهولة عن المحيط، منوهاً بأن علم المحيطات متأخر دائماً كما يبدو عن مواكبة التغيرات والتطورات في شؤون المحيطات، وتساءل عما يمكن القيام به لتحسين التنبؤ بالتحديات الناشئة والتصدي لها. وأشار السيد ماركيز إلى أنه من غير المستبعد أن يظل علم المحيطات متخلفاً عن الركب، ولكن الأوساط العلمية ستتكيف تبعاً لذلك مع تغير الاحتياجات. وشدد وفد مراقب على ضرورة أن تستند عمليات صنع القرار إلى مبدأ التحوط ونوه بأن عدم القيام بذلك يمكن أن يؤثر سلباً على البيئة البحرية. وأكد السيد ماركيز أهمية مبدأ التحوط ولاحظ أن استخدامات المحيطات تزايدت عدداً وكثافة، مع الإشارة إلى أنه ينبغي اعتبار حماية البيئة قيمة عوضاً عن تكلفة.

٢٨ - وأكد وفد مراقب، في معرض الكلام عن آثار الضوضاء في المحيطات التي تحدثها بعض الأدوات المستخدمة والأساليب المتبعة في علم المحيطات، مثل المسح السيزمي، أنه ينبغي تحسين التكنولوجيا للحد من التأثيرات الضارة بالحياة البحرية. ووافق السيد فيسبيك على أن الضوضاء في المحيطات هي عامل ملوث وأشار إلى أن الأوساط العلمية قد أقرت بهذا التحدي، وسعت إلى تجنب جمع البيانات باستخدام الأدوات والأساليب التي تؤثر على الحياة البحرية. وأشار إلى أن هناك المزيد من الفرص للحد من التلوث الضوضائي.

٢٩ - وعند النظر في الآثار الناجمة عن تحمض المحيطات وموجات الحرارة البحرية على مناطق تربية الأحياء المائية المحتملة، طُرح سؤال عن الوسائل المتاحة للحفاظ على إنتاج ما يكفي من الأغذية البحرية لضمان الأمن الغذائي. وفي معرض الإجابة على السؤال، أكدت السيدة بيرشينو أن رصد الحرارة وكيمياء الكربونات وسيلة هامة لا لزيادة فهم العمليات الأساسية والآثار الكامنة فحسب، إنما للتنبؤ أيضاً بالتغيرات والأحداث التي قد تتطلب اتخاذ بعض الإجراءات الوقائية في مرافق تربية الأحياء المائية، مثل القيام بصورة مؤقتة بنقل مراحل دورة الحياة الحساسة إلى مناطق أقل تضرراً أو معالجة المياه. وفي معرض الإشارة إلى أن من الضروري إجراء المزيد من البحث، أضاف السيد فيرنر أنه في ظل التغيرات في توزع الأنواع بسبب زيادة درجات الحرارة، يمكن النظر في احتمال صيد الأسماك الجديدة على منطقة ما، أو التقليل من ضغط الصيد على أنواع أخرى. وأكد أيضاً ضرورة إدخال تحسينات في دورة التنبؤات التي تتراوح مدتها من سنتين إلى ثلاث سنوات، والتي أشار إلى أنها ذات أهمية خاصة للأنشطة التجارية والأنشطة المتعلقة بالصحة البشرية. واقترحت السيدة إسكوبار - بريونس إدراج تغير المناخ كعامل عند وضع نماذج رقمية لمزارع تربية الأحياء المائية، وكذلك لمناطق حفظ الأرصد الطبيعية. وشددت أيضاً على أهمية أن تُدرج في النماذج والتنبؤات أصناف توفر مصدر قوت للأنواع ذات الأهمية التجارية التي تتطلب مستويات عليا من التغذية.

٣٠ - وفيما يتعلق بالآثار الخطيرة المحتملة للتخفيضات المحلية في درجات الحموضة على الكائنات المجهرية الكلسية التي تشكل قاعدة الشبكة الغذائية وبآثار الأمن الغذائي على المستويين الإقليمي أو دون الإقليمي، أشار السيد فيرنر إلى أنه لا بد من القيام بالمزيد من البحث، مع أن أهمية الجزء الأسفل من الشبكة الغذائية مفهومة منذ وقت طويل، وتُهج البيولوجيا الجزيئية الجديدة مفيدة لإنجاز المهمة الصعبة المتمثلة في القياس الكمي للتغيرات التي حدثت في المجتمعات على مستوى قاعدة السلسلة الغذائية طيلة الفترة الماضية الممتدة من ٤٠ إلى ٥٠ عاماً في مواجهة تغير الظروف البيئية أو غيرها. وأضاف أن ثمة دليلاً يثبت أن للتغيرات في قاعدة الشبكة الغذائية أثراً أيضاً على مستويات التغذية العليا. وأكدت وفود عديدة أهمية مراعاة الشبكة الغذائية بكاملها للتمكين من النجاح في اتخاذ نهج الإدارة القائمة على النظم البيئية والحفظ والاستخدام المستدام للمحيطات ومواردها، وأشارت إلى "التقرير الخاص عن المحيطات والغللاف الجليدي في مناخ متغير"، الذي سنتشره قريباً الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، كمصدر محتمل للمزيد من المعلومات في هذا السياق.

٣١ - وفي معرض الإشارة إلى أن موضوع ارتفاع مستوى سطح البحر وعلاقته بالقانون الدولي قد أضيف مؤخراً إلى برنامج عمل لجنة القانون الدولي، تساءل أحد الوفود عما إذا كانت هناك أية جوانب غير قانونية لهذه المسألة يمكن تناولها خلال العقد. وبالإشارة إلى العمليات البيولوجية في أعماق البحار، أكدت السيدة إسكوبار - بريونس ضرورة أخذ كل من الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية في الاعتبار، مع مراعاة أنه لا يزال يتعين تقييم عددٍ من خدمات النظم الإيكولوجية والخسائر المحتملة الناجمة

عن أنشطة أعماق البحار أو تغير المناخ، الذي يعد شرطاً أساسياً مسبقاً لتقييم ما إذا كانت فوائد الأنشطة المقررة ستفوق حقا الخسائر المحتملة.

٣٢ - وردا على سؤال بشأن ما إذا كان يُعتمد في سياق العقد أن تؤخذ في الاعتبار مسألة قدرة البلدان الكاريبية على الصمود في وجه الأعاصير، استرعت السيدة بيرشينو الانتباه إلى مشروع نُقِد في تلك المنطقة بالتعاون مع البنك الدولي، وشمل التأمين القائم على مؤشرات كوسيلة لتعويض مجتمعات الصيد المحلية، مثلاً، عن فقدان الأعتدة الشخصية أو ضياع الوقت في البحر بسبب الظواهر الجوية البالغة الشدة.

٣٣ - وردا على سؤال عن آثار الملوثات البلاستيكية البالغة الصغر الموجودة في الأسماك المستخدمة لأغراض الاستهلاك البشري على صحة البشر، أشار السيد رابيس إلى دراسات مقدمة من جزر فارو تثبت الصلة بين وجود كمية كبيرة من الزئبق في لحوم الحيتان ودهونها وتأخر تطور الجهاز العصبي لأطفال أنجبتهم أمهات استهلكن لحوم الحيتان، مما أفضى إلى توصيات بأن تتجنب الأمهات الحوامل استهلاك أجزاء معينة من أجسام الحيتان. وأشار إلى أن أسئلة أُثيرت بشأن ما إذا كان ينبغي أيضا التوصية بتفادي استهلاك الأسماك الصغيرة والمحاريات أثناء فترة الحمل بسبب تلوثها بالمواد البلاستيكية. وأضافت السيدة بيرشينو قائلة إن ثمة دراسات تُعد حاليا للنظر في مسألة استيعاب اللدائن الدقيقة، ولا سيما في بعض أنواع الكائنات التي تتغذى بالترشح في منطقة البحر الكاريبي، وإن هذه النتائج لم تنشر بعد. وأعربت عدة وفود عن قلقها إزاء الآثار المحتملة لللدائن الدقيقة على الصحة البشرية عموما، مع الإشارة إلى الانتشار الواسع النطاق لهذه الملوثات التي لا توجد فحسب في الأغذية البحرية، إنما أيضا في مياه الشرب، وإلى الثغرات القائمة في المعارف في هذا الصدد، واقترحت إجراء مزيد من البحوث في هذا الموضوع في سياق العقد. وأضاف السيد رابيس قائلاً إنه من المحتمل أن ترتبط أنواع أخرى من العوامل المرضية، مثل البكتيريا، بلدائن دقيقة وأن تشكل مزيدا من الملوثات والمخاطر على صحة الإنسان. وأشار كذلك إلى دراسة تُعدها حاليا منظمة الصحة العالمية عن الجسيمات البلاستيكية في مياه الشرب.

٣٤ - وأشار أحد الوفود إلى الآثار الضارة للطحالب البحرية الغازية، المعروفة باسم طحالب *السرغاسوم*، في النظم الإيكولوجية لمنطقة البحر الكاريبي واستفسر عن سبل التعامل مع هذه المسألة. واقترح السيد أغارد النظر إلى القضية من منظور آخر بوصفها تمثل فرصة، وأشار إلى عدد من المقترحات للاستخدامات البديلة لطحالب *السرغاسوم*، بما في ذلك تحويلها إلى سماد، واستخدامها في صناعة مواد بلاستيكية قابلة للتحلل الحيوي، على نحو يؤكد الطابع الدائري للاقتصاد الأزرق. وأشارت السيدة بيرشينو إلى أنه في الوقت الذي تتم فيه مناقشة العديد من الحلول الممكنة، بما في ذلك استخدام هذه الطحالب كوقود حيوي أو سماد، فإن التمويل مطلوب لتنفيذ هذه الحلول. وحذرت من أن بعض استخدامات *السرغاسوم* ستحتاج إلى معالجة، بسبب احتوائه على معادن ثقيلة. وأشارت السيدة إسكوبار بريونس إلى حالات فقدان الموائل بسبب طحالب *السرغاسوم*، وشجعت على استخدام أموال الوكالة المكسيكية للتعاون الدولي من أجل التنمية المخصصة لهذا الغرض. وأكدت على الحاجة إلى إجراء مزيد من الدراسات التجريبية، وتحليلات خطوط الأساس وجمع بيانات إضافية، وخاصة من نظم الاستشعار عن بعد، بدقة كافية وتغطية أفضل. وحذرت من حرق طحالب *السرغاسوم* كوقود بسبب ما يسببه ذلك من إطلاق المزيد من ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، وشددت على الحاجة إلى مزيد من التعاون في منطقة البحر الكاريبي الأوسع.

٣٥ - ورحب أحد الوفود بالنموذج الكولومبي الذي ذكره السيد أرياس - إيسازا بشأن كيف يمكن القيام، على أساس البحث، باستيعاب أنشطة واهتمامات مختلف أصحاب المصلحة في مصائد الأسماك، وأكد على أنه من الضروري إشراك العلماء الاجتماعيين والسلوكيين وكذلك الخبراء الاقتصاديين لضمان نجاح الأنشطة التي ستجري في سياق العقد.

٣٦ - وبالإشارة إلى أن تعزيز تقاسم البيانات كان قيد المناقشة في سياق المؤتمر الحكومي الدولي بشأن إبرام صك دولي ملزم قانوناً بشأن حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستغلاله على نحو مستدام، تساءلت بعض الوفود عن المسائل الرئيسية التي يتعين حلها لتعزيز تقاسم البيانات، وأشار أحد الوفود إلى أن البيانات تعتبر فائدة محتملة يمكن تقاسمها في سياق تلك المناقشات. ولاحظ أحد الوفود أنه على الرغم من وجود العديد من منصات البيانات، فإن هناك حاجة إلى معالجة مسائل التشغيل البيئي وقابلية الترابط. وأشار السيد فيسيبيك إلى أن كمية البيانات والمعلومات المتاحة آخذة في الازدياد، وأن تقاسم البيانات أمر ضروري، ولكن لا توجد حتى الآن قاعدة بيانات عالمية لذلك. ومع ذلك، فإن المجتمع الدولي يعمل على سد هذه الفجوة.

٣٧ - وبالإشارة إلى السؤال الذي طرحه السيد فيسيبيك بشأن الإطار القانوني للأوقيانوغرافيا التشغيلية، أشار أحد الوفود إلى أن اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات قد حسمت هذه المسائل القانونية فيما يتعلق بعوامات آرغو، التي تقدم بيانات تتاح مجاناً بشأن الظواهر الأوقيانوغرافية إلى المجتمع العلمي العالمي. وأشار الوفد أيضاً إلى أنه قد جرت الموافقة مؤخراً على إدراج أجهزة استشعار جديدة على عوامات آرغو. ولاحظ ذلك الوفد كذلك أن هناك حاجة إلى تعزيز القدرة على استرجاع واستخدام البيانات من عوامات آرغو، واقترح، إلى جانب السيد فيسيبيك، بأن تقدم الدول، التي لديها القدرة على القيام بذلك، المساعدة إلى الآخرين في بناء القدرات المطلوبة، بما في ذلك عن طريق تقاسم الأدوات والمعلومات. ولاحظ السيد فيسيبيك أنه على الرغم من أن معظم العلماء يدعمون ويشجعون الوصول الحر والمفتوح إلى البيانات، إلا أن البيانات التي تجمعها الشركات الخاصة غالباً ما تكون خاضعة لاتفاقيات دائمة بعدم الكشف عن المعلومات. واقترح أنه ينبغي أن تكون هناك حدود زمنية لهذه الاتفاقيات، مع ملاحظة أن بعض اتفاقيات عدم الكشف عن المعلومات تنتهي صلاحيتها بعد ١٠ سنوات. واقترح السيد أرياس - إيسازا أن يقوم أصحاب المصلحة الذين يجنون أرباحهم من الأنشطة المتعلقة بالمحيطات بتقاسم المعلومات التي يتم جمعها في سياق هذه الأنشطة. وذكر أن العقد يمكن أن يكون قناة للمسؤولية المشتركة، بحيث يمكن تقاسم المعلومات المتعلقة بالمحيطات لصالح البشرية جمعاء.

٣٨ - وفيما يتعلق باستخدام علوم المحيطات في السياسات والإدارة وفيما يتعلق بكيفية سد الفجوة بين العلماء وواضعي السياسات والجمهور، أشار السيد فيسيبيك إلى أن التقييم البحري المتكامل العالمي الأول هو المشروع العالمي الوحيد الذي يهدف إلى توفير تقييم علمي منتظم لحالة البيئة البحرية، بما في ذلك لجوانبها الاجتماعية والاقتصادية، من أجل تعزيز الأساس العلمي لوضع السياسات. ولاحظ أحد الوفود أن العملية المنتظمة لم تحظ بالكثير من الاهتمام، الأمر الذي يمكن أن يكون جزئياً بسبب عدم انتباه وسائط الإعلام إليها.

٣٩ - وأشار أحد الوفود إلى أن العمل السياسي مطلوب لضمان دمج علوم المحيطات في عملية صنع القرار. وأكدت الوفود أيضاً على أهمية تقديم المعرفة بطريقة تسمح لصانعي القرار بفهم المسائل المطروحة على نحو صحيح وبالتالي معالجتها بشكل صحيح. وأشار السيد أرياس - إيسازا إلى وجود فجوة في

الثقة، حيث يمكن للمجموعات السياسية أن تتجاهل المعلومات العلمية أو تغيرها إذا اعتقدت أنها تتعارض مع مصالحها. وأشار إلى ضرورة التغلب على هذه المسألة من أجل بناء الثقة بين مختلف أصحاب المصلحة. وعلاوة على ذلك، ينبغي للعلماء أن يتعلموا كيف يبلّغون عن النتائج التي يتوصلون إليها، وينبغي لصانعي السياسات طرح الأسئلة الصحيحة والثقة بالعلم. ولاحظ السيد كيرشو أنه لكي تكون علوم المحيطات مفيدة، يتعين إشراك المستخدمين النهائيين منذ البداية، وذلك للتأكد من أن النواتج المتوقعة تلي احتياجاتهم. ولاحظ السيد فيسبيك أنه عندما تمول البحوث من جانب الحكومات، فإنها تكون مدفوعة باعتبارات أصحاب المصلحة. وأشار السيد غارسيا سوتو إلى استخدام العلم لأغراض التنمية المستدامة كخيار ممكن آخر، وأشار إلى أن هذا النهج قد أُوجد لحل قضايا تعتبرها الدول ذات صلة وبالتالي ذات قيمة. وأشار السيد ريبينين إلى أن الآليات التي جرى تطويرها حديثاً لقياس التطورات في قدرات علوم المحيطات والإبلاغ عنها تنطوي على إمكانية جذب انتباه الحكومات. واعتبر السيد ماركيز حواجز الاتصال أكبر عقبة أمام التقدم، مشيراً إلى أن اختلاف اللغات المستخدمة في الأعمال التجارية والعلوم وكذلك تنوع خلفيات العاملين في تلك المجالات هي أمور تسهم في هذه الحواجز. ومن الضروري في رأيه الوقوف على المكاسب المتبادلة من أجل المضي قدماً. ولاحظ السيد فيسبيك أنه، من أجل الابتعاد عن طريقة التفكير الحالية، سيكون من المهم ضمان الاعتراف بالمعلومات العلمية باعتبارها منفعة عامة.

٤٠ - وأكد السيد أرياس - إيسازا على الحاجة إلى ضمان تقديم المعلومات العلمية التي تنتجها العمليات المختلفة ليس فقط لمجموعة واسعة من مستخدمي المحيطات، ولكن أيضاً خارج الأوساط المعنية بالمحيطات. كما أشار إلى وجود ثغرات في الوصول إلى الشباب وإشراكهم بنشاط، وأشار إلى أنه يمكن تصميم مناهج محددة للمدارس بشأن المسائل المتعلقة بعلوم المحيطات وأهميتها بالنسبة للجميع.

٤١ - وشدد السيد ماركيز على ضرورة أن يكون لعلوم المحيطات أهداف قصيرة المدى واضحة للجمهور. ومع ملاحظة أن الإدارات الحكومية تتغير غالباً كل بضع سنوات، اقترح أحد الوفود إنشاء حملة إعلامية طويلة الأجل كجزء من العقد لتوعية الناس بشكل كافٍ، بدءاً من المدارس الابتدائية. كما جرت الإشارة إلى إمكانية إجراء حملات توعية على هامش المناسبات الدولية الكبرى، من قبيل مسابقات كأس العالم التي ينظمها الاتحاد الدولي لكرة القدم. وأشار السيد كيرشو إلى الحاجة إلى إتاحة المواد التعليمية وتعزيز العلوم التشاركية. وأكد كذلك على ضرورة قيام علماء السلوك بتعزيز التواصل الفعال.

٤٢ - وفيما يتعلق بطرق تشجيع الجيل القادم على السعي للدخول في مهن في مجال علوم المحيطات، أشار السيد ريبينين إلى حدوث تغيير في المفاهيم الأساسية فيما يتعلق بالاهتمام بعلوم المحيطات، ويُتوقع أن يحظى ذلك الجانب بمزيد من الدعم والتنسيق من خلال الأنشطة الجارية في سياق العقد.

٤٣ - وأشار السيد فيسبيك إلى الحاجة المستمرة لتحسين الإمام بمسائل المحيطات بين أصحاب المصلحة والمجتمعات، وذكر شبكة الأمم المتحدة للمحيطات باعتبارها واحدة من الآليات الرئيسية التي يمكن أن تضطلع بدور رئيسي في تحقيق الإمام بمسائل المحيطات خلال العقد. كما أكد السيد ريبينين على أهمية تطوير الإمام بمسائل المحيطات وخلق شعور بملكية المحيط، وأبرز المبادرات الحالية في هذا الصدد، بما في ذلك الأكاديمية العالمية لمدرسي علوم المحيطات التابعة للجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات.

٤٤ - وأكد السيد فيسبيك على أهمية العمل معا في منظومة الأمم المتحدة وعبر جميع مجالات العلوم، من أجل اتخاذ قرارات سليمة. واستفسر أحد الوفود عن إمكانية الاستفادة من أعمال الهيئات أو المنظمات الإقليمية القائمة التي تتعامل مع المسائل الموضوعية، من قبيل المجلس الدولي لاستكشاف البحار ومنظمة العلوم البحرية لشمال المحيط الهادئ، من أجل المساعدة في وصف الأهداف العلمية للعقد. وفي هذا السياق، شجع السيد فيرنر على الاستفادة من القدرات والخبرات الحالية لهذه المنظمات. وأكدت السيدة بيرشينو كذلك على الحاجة إلى التعاون من أجل أن تستفيد خطة تنفيذ العقد من البنية التحتية والخبرات العلمية القائمة.

٤٥ - وفيما يتعلق بالاستثمارات في علوم المحيطات، أبرز السيد أغارد أهمية استثمار هذا القطاع في إجراء مزيد من البحوث. وعند تناول سؤال بشأن كيفية تجنب مواجهة "السندات الزرقاء" نفس الصعوبات التي تواجهها رخص تجارة الكربون، أشار السيد أغارد إلى أنه من أجل إحراز تقدم في ظل الاقتصاد الأزرق والدائري، يجب توفير التمويل، وأن تكون "السندات الزرقاء"، التي يجري تقييمها حالياً، جزءاً فقط من قائمة من الأدوات المالية المحتملة التي يمكن استخدامها.

## ٢ - التعاون والتنسيق الدوليان في النهوض بعلوم المحيطات ومعالجة الثغرات ذات الصلة

### عروض فريق المناقشة

٤٦ - في الجزء الثاني، ناقش أول ثلاثة متحدثين النهج والمبادرات الرامية إلى تلبية الاحتياجات المتصلة ببناء القدرات في مجال علوم المحيطات في ترينيداد وتوباغو والمحيط الهادئ وسري لانكا، على التوالي، وذلك على النحو التالي: ديفا آمون، زميلة في إطار برنامج ماري سكلودوفسكا - كوري، في متحف التاريخ الطبيعي، المملكة المتحدة والمؤسسة المشاركة لمبادرة SpeSeas في ترينيداد وتوباغو ومديرتها، أبرزت مبادرات SpeSeas لإشراك المجتمعات المحلية في العلوم البحرية؛ وينس كروغر، مدير شؤون المحيطات في جماعة المحيط الهادئ، قدم وصفا للمنظمات والأطر والاستراتيجيات الإقليمية الرئيسية ذات الصلة بعلوم المحيطات في المحيط الهادئ، وقدم أمثلة على المشاريع في المنطقة الإقليمية؛ ووميوني نيونا ماهين زويسا، المدير العام للوكالة الوطنية لبحوث وتنمية الموارد المائية، سري لانكا، تناول التحديات والنهج الوطنية لبناء القدرات. وناقش أرييل ترويسي، نائب رئيس اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات ورئيس فريق الخبراء المعني بتنمية القدرات التابع للجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، وعضو دائرة الهيدروغرافيا البحرية، الأرجنتين، تطوير القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية باعتبارهما من مسائل العقد الشاملة لعدة قطاعات، وأبرز أهمية إجراء دراسة استقصائية بشأن الاحتياجات في مجال تنمية القدرات، ومواءمتها مع الإمكانيات المتاحة. وقدمت كارين كرون بوكساسبن، مديرة الأبحاث بالمعهد النرويجي للبحوث البحرية، عرضاً عاماً للتوصيات الصادرة عن مؤتمر العلوم من أجل الإجراءات المتعلقة بالمحيطات، الذي عقد في بيرغن، النرويج، في الفترة من ١٩ إلى ٢١ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٨، والإسهامات الناتجة عنه إلى الفريق الرفيع المستوى من أجل بناء اقتصاد مستدام للمحيطات. وقدم توشيو سوغا، أستاذ قسم الجيوفيزياء، كلية الدراسات العليا للعلوم، جامعة توهوكو، اليابان، عرضاً لبعض التقنيات الحالية والناشئة في علوم المحيطات، ولا سيما النظام العالمي لرصد المحيطات وبرنامج عوامات آرغو، مؤكداً على أهمية هذه التقنيات وضرورة توفير بيئة مواتية من خلال التعاون الدولي. ووصفت فريدا ماريا أرماس - فيرتر، أستاذة القانون الدولي بجامعة بوينس آيرس بالأرجنتين، الإطار القانوني لعلوم المحيطات، مشيرة إلى أنه يتمحور

حول اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار وأن جميع الصكوك القانونية الأخرى المطبقة يجب أن تكون متسقة معه. وأبرز بيتر هاوغان، رئيس اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، ومدير برامج معهد البحوث البحرية، الترويج، أهمية التعاون الدولي من أجل علوم المحيطات ووصف عددًا من الأنشطة التي اضطلعت بها اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات بالتعاون مع منظمات وهيئات دولية أخرى في هذا الصدد. وتحدث مايكل لودج، الأمين العام للسلطة الدولية لقاع البحار، عن التعاون في علوم البحار العميقة، ووصف المساهمات التي قدمتها السلطة الدولية لقاع البحار وكيف يمكن للعقد المساهمة في مواجهة التحديات المختلفة. وقدم بيتر سوارزينسكي، رئيس قسم بمختبر علم الأشعة، مختبرات البيئة بالوكالة الدولية للطاقة الذرية، لمحة عامة عن الشبكة العالمية لرصد تحمض المحيطات، مشيرًا إلى أنها توفر مركزًا للتعاون العلمي العالمي فيما يتعلق بتحمض المحيطات. وتحدث راي داليو، الرئيس المشارك لشؤون الاستثمار والرئيس المشارك لشركة Bridgewater Associates, L.P، والمؤسس المشارك في تأسيس شركة OceanX، عن أهمية اتباع نهج تعاوني لاستكشاف المحيطات وعلومها، ووصف مساهمة شركة OceanX في الجمع بين مؤسسات علوم المحيطات والشركات الإعلامية العالمية والمؤسسات الخيرية الكبرى. وتناول داين بودو، عالم الأحياء البحرية والرئيس التنفيذي لمؤسسة Alligator Head Foundation، جاماكا، دور المنظمات غير الحكومية في دعم علوم المحيطات، مع تسليط الضوء على مشاريع العلوم التشاركية والإمام بمسائل المحيطات في صفوف المواطنين. وقدم كارلوس ف. غايغر، مدير مركز The Millennium Nucleus Centre of Ecology and Sustainable Management of Oceanic Islands، في الجامعة الكاثوليكية الشمالية، شيلي، عرضًا لفوائد دمج المعارف التقليدية في علوم المحيطات، مع تقديم أمثلة من جزر المحيط الهادئ، بما في ذلك جزيرة إيستر. وقدم سيرجي بيلوف، الرئيس المشارك، البرنامج الدولي لتبادل البيانات والمعلومات المتصلة بالمحيطات، معهد أبحاث عموم روسيا لمعلومات الأرصاد الجوية الهيدرولوجية، أوينسك، الاتحاد الروسي، لمحة عامة عن التعاون الدولي في إدارة البيانات تحت رعاية اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، بما في ذلك استراتيجية اللجنة في مجال إدارة البيانات والمعلومات، وبرنامج التبادل الدولي للبيانات والمعلومات الأوقيانوغرافية، والنظام المستقبلي للبيانات والمعلومات للجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات. وقدم تارمو سوميري، رئيس أكاديمية العلوم الإستونية، لمحة عامة على التفاعل بين العلوم والسياسات على الصعيد الوطني، مع التركيز على إستونيا، مشيرًا إلى أهمية الإسهام القوي المقدم من المستوى الوطني لاتخاذ القرارات في المنظمات الإقليمية ودون القارية. وقدمت مونيكا ستانكوفيتش، الأمينة التنفيذية للجنة حماية البيئة البحرية في منطقة بحر البلطيق، عرضًا عن التفاعل بين العلوم والسياسات على الصعيد الإقليمي، مع التركيز على تلك اللجنة وعملها في بيئة بحر البلطيق البحرية. وناقشت جوليت باب - رايلي، الرئيسة المشاركة للفريق العامل المخصص الجامع المعني بالعملية المنتظمة، سبل تعزيز التواصل بين العلوم والسياسات على الصعيد العالمي، وسلطت الضوء على دور التقييمات العلمية القطاعية والمواضيعية الحالية، ولا سيما التقييم المتكامل في إطار العملية المنتظمة.

#### حلقات النقاش

٤٧ - ركزت المناقشات التي جرت بعد تقديم العروض على التعاون والتنسيق الدوليين في مجال النهوض بعلوم المحيطات، من خلال جملة أمور منها تلبية الاحتياجات في بناء القدرات ذات الصلة، بما في ذلك في سياق العقد والمساعي التعاونية الأخرى. ونوقشت أيضًا اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار بوصفها الإطار القانوني المنطبق أيضًا على علوم المحيطات، وعلى استخدام البيانات وتوحيدها وإدارتها، وإدماج

المعارف التقليدية في علوم المحيطات، ودور المنظمات غير الحكومية، وتعزيز التواصل بين العلوم والسياسات على جميع المستويات.

٤٨ - وسأل أحد الوفود عما إذا كان ينبغي التركيز في تنمية القدرات على تعزيز القدرات العلمية، أو ما إذا كان ينبغي أن يكون هناك صلة أوثق بالتطبيقات الاجتماعية الاقتصادية للعلوم. وعلى وجه الخصوص، طُلب توضيح بشأن أنجح نهج لتنمية القدرات. فأوضح السيد كروغر أن أنشطة بناء القدرات المنفذة في سياق العقد ينبغي أن تغير الطريقة التي يتواصل بها علماء الطبيعة وعلماء الاجتماع والسياسيون مع بعضهم البعض. ووافق السيد ترويسي على ذلك، وسلط الضوء على الحاجة إلى سد الفجوة بين التخصصات العلمية وبين علماء المحيطات وواضعي السياسات وصناع القرار والمديرين وعلماء الاجتماع. وأشار أيضا إلى عدم وجود نهج واحد يناسب الجميع في مجال تنمية القدرات، وأنه ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار المتطلبات المختلفة بحسب فرادى الأقاليم والدول الأعضاء والمواضيع. ووافقت السيدة آمون على أنه ينبغي تجنب التعميم، ولكنها أضافت أن بعض القضايا المشتركة تبرز في منطقة البحر الكاريبي، مثل تحسين الحوكمة وبناء الموارد المالية وإيجاد تعاون إقليمي.

٤٩ - وأثار أحد الوفود مسألة "العلوم الرحالة"، حيث تُجري برامج ممولة من الخارج بحوثا من دون ترك عينات بحثية أو تقاسم البيانات والنتائج مع الدولة الساحلية المعنية، وأشار إلى أن التغييرات التي أدخلها بلده على نهجه الوطني في تمويل البحوث قد رفعت من مستوى إشراك الشركاء المحليين في البحوث، واستفسر عن تجارب المشاركين في حلقة النقاش في هذا الصدد. وأشار عدد من المشاركين في حلقة النقاش إلى التجارب الإيجابية للتعاون بين العلماء البحريين وأصحاب المصلحة المحليين، بما في ذلك في إطار مشروع نانسن بشأن اتباع نهج يراعي المنظومات الإيكولوجية في قطاع مصائد الأسماك. ولاحظ السيد كروغر تحسنا في أنواع الشراكات التي تقام بين الباحثين والجهات المعنية المحلية في منطقة المحيط الهادئ، ولكنه اقترح أن المزيد يمكن القيام به فيما يتعلق بالاحتفاظ بعينات البحوث في المنطقة، وإشراك العلماء المحليين في تحليل العينات ونشر نتائج البحوث. ولاحظت السيدة آمون أن هناك أيضا حاجة إلى المزيد من التحسينات في سياق منطقة البحر الكاريبي. وأبرزت السيدة بوكساسبن الدور الذي يمكن أن تضطلع به الاتفاقات الثنائية والأنظمة الوطنية في هذا الصدد.

٥٠ - واستفسر أحد الوفود عن مدى تركيز تجارب المشاركين في حلقة النقاش على المناطق الخاضعة للولاية الوطنية، أو ما إذا كان يمكن تطبيق تجاربهم في مناطق واقعة خارج حدود الولاية الوطنية، وما إذا كان بناء القدرات في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية سيعزز القدرات في المناطق الواقعة داخل حدود الولاية الوطنية. وأكد السيد ترويسي والسيدة آمون أنه يمكن تطبيق نفس التجربة والخبرة بصرف النظر عن الولاية القضائية وأن بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية فيما يتعلق بالمناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية يمكن أن يعزز القدرات البحثية وخبرات البلدان في المناطق الواقعة داخل حدود الولاية الوطنية، والعكس بالعكس. وأشار السيد كروغر إلى أن التحدي الرئيسي فيما يتعلق ببناء القدرات في منطقة المحيط الهادئ يتمثل في نقص الخبرات والوقت اللازم لتدريب العلماء.

٥١ - وطلب أحد الوفود مزيدا من المعلومات عن النهج المنتظم لتعيين الحدود البحرية في المحيط الهادئ. وردا على ذلك، أكد السيد كروغر التقدم المحرز فيما يتعلق بالحدود البحرية، ولكنه أشار إلى أن هناك حاجة إلى مزيد من الدعم من الشركاء فيما يتعلق بالعمل في منطقة المحيط الهادئ بشأن الجرف

القاري فيما وراء ٢٠٠ ميل بحري. وسلم أحد الوفود بالحاجة إلى الخبرة العلمية والتقنية الكافية فيما يتعلق بهذه المسائل، وأشار إلى أن التعاون الإقليمي يمكن أن يعزز القدرات الوطنية.

٥٢ - وفيما يتعلق بالأعمال التحضيرية للعقد، استفسر أحد الوفود عن تجارب المشاركين في حلقة النقاش فيما يتعلق بوضع نماذج لبناء القدرات تستجيب للتغيرات في الاحتياجات والطلبات على مر الزمن. فأشار السيد ترويسي إلى أن الاستراتيجية التي ستوضع لبناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية في سياق العقد ستصمم على المدى الطويل، غير أن خطة تنفيذها والاستعراضات المنتظمة لها ستكون أساسية لكفالة تحقيقها للآثار المرجوة.

٥٣ - وأشار أحد الوفود إلى أنه على الرغم من أهمية تبادل البيانات والوصول بلا قيود إلى البيانات، فإن العديد من البلدان تفتقر إلى القدرة على تحليل البيانات وترجمتها إلى معلومات ومعارف، واستفسر عما إذا كان بالإمكان تضمين أهداف العقد هدفاً يجعل البرامجيات، بما فيها البرامجيات القياسية المفتوحة المصدر، متاحة مجاناً ويسهل الحصول عليها لاستكشاف البيانات المتعلقة بالمحيطات والنمذجة عليها. ووافق السيد ترويسي على أن هناك حاجة إلى تطوير القدرات في تحليل البيانات لتوليد المنتجات لوضعي السياسات، والتمس الدعم من الشركاء للعمل مع اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات في إدراج هذا المقترح في سياق العقد. وأقر السيد كروغر بدور أدوات النمذجة المفتوحة المصدر، ولكنه شدد على أن هذه الأدوات يجب أن تكون مدفوعة بالاحتياجات وأنه يجب تقييم جدواها في ضوء الظروف المحلية. وأوضح، على سبيل المثال، أن نماذج المد العاصفي القائمة لا يمكنها إفادة نظم الإنذار المبكر فيما يتعلق بالفيزيانات البحرية في منطقة المحيط الهادئ، إذ أن غمر السواحل في المحيط الهادئ ينجم في واقع الأمر عن تكسر الأمواج على الشعاب المرجانية.

٥٤ - وشُدّد أيضاً على إمكانية تعزيز الشمولية ونقل المعرفة داخل الأوساط العلمية البحرية، بما في ذلك عن طريق تحسين التوازن بين الجنسين وتعزيز التعليم. وشدد أحد الوفود على أهمية إشراك الشباب في العقد.

٥٥ - وسأل أحد الوفود عما إذا كان هناك تعارض بين النمو السكاني وما يقابل ذلك من حاجة إلى المزيد من الأغذية من المحيطات، من جهة، والإدارة المستدامة لمصائد الأسماك، من جهة أخرى. فأشارت السيدة بوكساسبن إلى الحاجة إلى كفاءة أن يتم إنتاج وجني هذه الموارد بطريقة مستدامة، على أساس تقييم متكامل للنظم البيئية. وفيما يتعلق بتربية الأحياء المائية، أضافت أنه لا يمكن إنتاج الأغذية بدون بصمة بيئية، ولكن هذه البصمة ينبغي أن تكون صغيرة قدر الإمكان.

٥٦ - وفيما يتعلق بالإطار القانوني، أعادت الوفود تأكيد أن اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار توفر أيضاً الإطار القانوني لأنشطة علوم المحيطات. وأشار السيد سوغا إلى أنه في بعض الحالات يتعين تفسير أحكام الاتفاقية في ضوء التطورات التكنولوجية والمتطلبات الجديدة، في حين أكدت السيدة أرماس - فيرتر أن هذا التفسير لا ينبغي أن يؤدي إلى تجزئة الطريقة التي تطبق بها الاتفاقية وأنه ينبغي لممارسات وقرارات مختلف الهيئات في مجال علوم المحيطات أن تكون متسقة مع الاتفاقية. وأشارت أيضاً إلى أهمية احترام حقوق الدول الساحلية بموجب الاتفاقية. وأشارت كذلك إلى أن القانون والعلوم بحاجة إلى العمل سوياً للتصدي للتحديات. وفي هذا الصدد، أشار أحد الوفود إلى الجمعية العامة ودورها الرئيسي في مناقشة التطورات المتعلقة بشؤون المحيطات وقانون البحار، بما في ذلك علوم المحيطات.

٥٧ - ورداً على أسئلة بشأن كيفية ارتباط الإطار القانوني لعلوم المحيطات بموجب اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار بصك دولي ملزم قانوناً، في إطار الاتفاقية ذاتها، بشأن حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستغلاله على نحو مستدام، أشارت السيدة أرماس - فيرتز إلى أنه على الرغم من أنها لا تستطيع تقديم رد قاطع مع استمرار المفاوضات، يبدو أن الوفود تتصور أن تكون النتيجة متسقة مع أحكام الاتفاقية، بما في ذلك ما يتعلق بعلوم المحيطات. وأشار أحد الوفود إلى أن الاتفاقية هي الإطار القانوني الذي يشكل أساس المفاوضات بشأن هذا الصك، وأن أحكام الاتفاقية المتصلة بالبحث العلمي البحري تشكل أساس المناقشات ذات الصلة في المؤتمر الحكومي الدولي.

٥٨ - واقترح أحد الوفود أن تنسيق النظام العالمي لرصد المحيطات، من خلال الآليات والأطر القانونية القائمة، يوفر نموذجاً جيداً للإجراءات التي يتعين اتخاذها في سياق العقد. ورحبت عدة وفود بإدراج النظام العالمي لرصد المحيطات لطائفة أوسع من عمليات رصد المحيطات، وهو ما اعتُبر أمراً ضرورياً للإدارة المتكاملة للمحيطات من أجل معالجة عوامل الإجهاد المتعددة والآثار التراكمية.

٥٩ - ورداً على سؤال عن كيفية استخدام بيانات درجات الحرارة التي جُمعت بواسطة النظام العالمي لرصد المحيطات وبرنامج عوامات آرغو من أجل تفسير الهجرات المحتملة للموارد البحرية الحية في المحيط الهندي الناجمة عن احتزاز المحيطات، أوضح السيد سوغا أنه على الرغم من عدم إمكانية تقديم إجابة على أساس البيانات المتعلقة بدرجات الحرارة وحدها، فإن من شأن جمع وتكامل بيانات شاملة متعددة التخصصات من مصادر مختلفة أن يوفر فهماً علمياً أفضل سيؤدي بدوره إلى تحسين عملية صنع القرار. ورداً على سؤال يتعلق باستخدام وتوحيد وإدارة البيانات، أشار السيد سوغا إلى أن أهمية إدارة البيانات قد أخذت في الاعتبار منذ البداية في مشروع عوامات آرغو بهدف جعل بياناته مفيدة على المدى الطويل. وقد أسفر ذلك النهج عن توليد بيانات متسقة ومتاحة للاستخدامات المختلفة وللوكالات التنفيذية والعلماء. وأشار إلى أهمية التعاون مع مختلف المستخدمين النهائيين وأصحاب المصلحة المحتملين، بما في ذلك من خلال منتديات من قبيل مؤتمر رصد المحيطات لعام ٢٠١٩ (OceanObs'19).

٦٠ - وأبرز أحد الوفود أهمية العمل الذي تقوم به اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات بالتعاون مع كيانات أخرى باعتباره أساسياً لتحقيق الأهداف المحددة في إطار العقد، ولفت الانتباه إلى مثال على التعاون الدولي في المحيط الأطلسي يمكن استخدامه كنموذج، بما في ذلك للجمع بين علوم المحيطات وعلوم الغلاف الجوي. فذكر السيد هاوغان مثلاً على التعاون مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية استناداً إلى بيانات متعددة التخصصات وبيانات إقليمية لرصد المحيطات، وهو التعاون الذي كان مفيداً لأخصائيي الأرصاد الجوية، وأشار أيضاً إلى أنها ينبغي أن تربط بالبرامج العالمية.

٦١ - ورداً على سؤال يتعلق بكيفية التفاعل بين قاعدة بيانات السلطة الدولية لقاع البحار في المستقبل وقواعد البيانات القائمة، أوضح السيد لودج أنه في حين أن بيانات هذه المنظمة ذات طبيعة متخصصة، إلا أنها يمكن أن تساهم في فهم أوسع للمحيطات، وبالتالي فإن ربط بياناتها ببيانات مؤسسات أخرى أمر أساسي. وأشار إلى أن السلطة الدولية لقاع البحار منخرطة في مناقشات متقدمة مع هيئات أخرى من أجل القيام بذلك، واستشهد بحقيقة أن قاعدة البيانات قد وُضعت لتصبح نقطة تقاطع في نظام المعلومات البيولوجية الجغرافية بشأن المحيطات. واستفسر أحد الوفود عما إذا كانت قاعدة بيانات السلطة الدولية لقاع البحار ستكون شاملة أم ستركز فقط على الموارد المعدنية. فأشار السيد لودج إلى أن قاعدة بيانات السلطة الدولية ستحتوي على بيانات جُمعت على مدى أكثر من ٣٠ عاماً من

استكشاف أعماق البحار، مع التركيز على المعادن والموارد المعدنية في أعماق البحار. واستدرك بالقول إنه في حين أن قاعدة البيانات تحتوي على بيانات خاصة بالموارد، فإنها تحتوي أيضاً على كمية أكبر من البيانات البيئية التي جُمعت وفقاً للمبادئ التوجيهية والتوصيات الصادرة عن السلطة الدولية لقاع البحار. ولاحظ وفد آخر أن قاعدة البيانات ستكون مفيدة للغاية في سياق صك دولي ملزم قانوناً في إطار اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار بشأن حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستغلاله على نحو مستدام. وتساءل وفد مراقب عما إذا كان يُعرف، تمشياً مع نهج التحوط، ما يكفي عن تأثير استغلال موارد أعماق البحار في غياب تقييمات الأثر البيئي والبحوث الموجهة.

٦٢ - وفي معرض الرد على الأسئلة المتعلقة بما إذا كانت شركة OceanX مستعدة للعمل مع المؤسسات في جميع أنحاء العالم، وما إذا كانت البيانات التي جمعتها المبادرة متاحة للعموم، وما إذا كانت تنظر في إمكانية بناء قدرات البلدان النامية، أوضح السيد داليو أن شركة OceanX تدعم عموماً الاستكشاف العلمي الجذاب من الناحية الإعلامية، وذلك من أجل خلق تأثير مزدوج يشمل العلوم المفيدة واهتمام وسائل الإعلام. وأوضح أن المؤسسات العلمية التي تدعمها شركة OceanX هي التي تملك البيانات التي تجمعها، غير أن تلك البيانات عادة ما يجري تشاركها مع البلدان المضيفة. وأضاف أن منظمته قدمت مساهمات إلى عدد من البلدان النامية، بما في ذلك عن طريق تقديم الدعم المالي للمنظمات غير الحكومية المحلية، وإجراء البحوث بشأن ما تملكه تلك البلدان من معالم مميزة على الساحل ومعالم مغمورة تحت سطح الماء، وتسهيل الأضواء عليها. واقترح أحد الوفود أن المشاريع النموذجية القابلة للتطبيق المباشر، على سبيل المثال تلك المتعلقة بتحويل الطاقة الحرارية للبحار، والتحليلة الحرارية للمياه على درجات حرارة منخفضة، والتقنيات المستدامة لمصائد الأسماك مثل التربية في الأقفاس وتربية الأحياء المائية على الساحل، من شأنها أن تجتذب الجمهور عامة وأن تزيد من الاهتمام بعلوم المحيطات. وأبرزت عدة وفود أهمية تعبئة مجموعة أوسع من الموارد، بما في ذلك الموارد الخيرية، في تنفيذ الأهداف المحددة في إطار العقد. ووافق السيد لودج على ذلك، وشدد على أهمية التعاون الدولي لأنه لا توجد حكومة واحدة يمكنها تمويل البحوث اللازمة.

٦٣ - وردا على سؤال حول المسائل الهامة التي ينبغي أن تعالجها المبادرات التي ستنفذ في إطار العقد، بما في ذلك ما يتعلق بتحديد معنى الاستدامة حقا في السياق الإيكولوجي، أشار السيد داليو إلى أن أحد جوانب الاستدامة التي لم تحظ باهتمام كاف هي الاستدامة المالية، وهي من المتطلبات الأساسية للبحوث، وأضاف أن زيادة الدعم العام تمثل إحدى الوسائل الهامة لضمان هذه الاستدامة. وأشار السيد سوارزينسكي إلى أنه رغم معرفة أن للمحيط دوراً مهماً في احتجاز ثاني أكسيد الكربون، إلا أن كيفية تسبب الظروف المتغيرة في تعديل قدرة المحيط على القيام بذلك لا تزال مجهولة. وأشار على وجه الخصوص إلى الدور الذي تؤديه الميكروبات التي تعيش في العمق الأوسط لعمود المياه كمنهج من مجالات دورة الكربون التي تتطلب المزيد من البحث.

٦٤ - وردا على سؤال بشأن ممارسات إدماج علوم المحيطات في المناهج الدراسية، أشار السيد بودو إلى أن مؤسسته نفذت برامج دراسة ميدانية لطلبة تتراوح أعمارهم بين ١٥ و ١٦ عاماً، وأن هذه البرامج لقيت استجابات جيدة من المعلمين، ودعماً مالياً من ميزانية المدارس المخصصة للأنشطة الميدانية. وأشار السيد غايغر إلى أن مبادرة "المنطقة البحرية المدارة لأغراض تعليمية"، التي بدأت في جزر ماركيزاس في بولينيزيا الفرنسية، مثال ناجح على إعداد جيل المستقبل من أجل إدارة المحيطات وحفظها من خلال دمج

علوم المحيطات في مناهج التعليم الرسمي. وفي إطار هذه المبادرة، لكل جزيرة في جزر ماركيزاس منطقة واحدة يديرها أطفال تتراوح أعمارهم بين ٧ و ١١ عامًا يدرسون البيولوجيا والرياضيات واللغات وغيرها من الموضوعات في الميدان وليس في فصل دراسي. وأشار أيضا إلى أنه تم تخصيص مثل هذه المناطق في أماكن أخرى كثيرة، بما في ذلك في جزيرة إيستر، في شيلي.

٦٥ - واستفسر أحد الوفود عن التحديات التي تواجهها استدامة البرامج المجتمعية. وأشار السيد بودو إلى أن هذه البرامج تواجه تحديات في التمويل بسبب الحاجة إلى انتظار فترات طويلة قبل رؤية أي عائد على الاستثمارات البيئية، ولكنها تتيح أيضا فرصا لإشراك جميع أصحاب المصلحة في الحفاظ على المحيطات، سواء عن طريق النداءات الموجهة إلى الجهات المانحة أو من خلال مشاريع مثل مشروع "بني شعبة مرجانية" الذي تنفذه مؤسسته. وسلط السيد غايغر الضوء على أهمية تبادل التجارب الناجحة في هذا الصدد من خلال التعاون الدولي، بسبل منها التعاون بين الحكومات ومن خلال شبكات تبادل الخبرات مثل شبكة "المحيط الكبير".

٦٦ - وفيما يتعلق بإدماج المعارف التقليدية في علوم المحيطات، أعربت وفود عن رأي مفاده أن المعارف التقليدية للظواهر الطبيعية تمثل إضافة مفيدة جدا إلى المعارف المكتسبة من خلال العلوم الأكاديمية الحديثة، وقد يتيح استخدامها معًا تحقيق درجة عالية من التأزر في بعض الأحيان. وأشار السيد غايغر إلى أن المعرفة التقليدية ليست مهمة فقط من حيث جمع المعلومات من المجتمعات المحلية، ولكن ينبغي أن يتعلم العلماء أيضًا كيفية التحقق من صحة هذه المعلومات، وبلورة أسئلة علمية بناءً على هذه المعلومات، وإعادة العلم إلى المجتمعات المحلية، بسبل منها دمج المجتمعات المحلية في تخطيط البحوث ونشر الأوراق من خلال مشاريع العلوم التشاركية. وأشار السيد سوميري إلى أن المعرفة التقليدية، التي سمحت للمجتمعات بالبقاء على قيد الحياة لعدة قرون في ظل موارد محدودة، قد تم الاستهانة بها بشدة ولكنها يمكن أن توفر رؤى قيمة للتنمية المستقبلية.

٦٧ - وأعربت الوفود عن رأي مفاده أن التفاعل بين العلوم والسياسات ينبغي أن يكون عملية ذات اتجاهين يمكن للعلماء وواضعي السياسات الاستماع من خلالها إلى بعضهم البعض، ويكونون قادرين على فهم احتياجات بعضهم البعض. وشددت عدة وفود على أهمية أن يطبق واضعو السياسات مبدأ التحوط في وجه المعرفة العلمية غير المكتملة وأن يستخدموا تقييمات الأثر البيئي كأداة لتحديد الثغرات في المعرفة العلمية.

٦٨ - ورداً على سؤال حول ممارسة إستونيا في تزويد العلماء بالتدريب المنهجي على كيفية التواصل مع صانعي السياسات، قدم السيد سوميري مزيداً من المعلومات عن تدريبات العلماء في إستونيا لتطوير مهاراتهم في التواصل مع صانعي السياسات، بما في ذلك تصميم مسابقة على مستوى البلد لتشجيع العلماء الشباب على تقديم أبحاثهم إلى جمهور واسع يضم صناعات السياسات والاجتماعات التي يشارك فيها السياسيون السابقون والعلماء. وفي هذا الصدد، أكد أهمية ضمان أن تظل الأدلة العلمية والمشورة غير مشوهة حتى مرحلة صنع القرار.

## البند ٤ من جدول الأعمال التعاون والتنسيق بين الوكالات

٦٩ - أدلى وكيل الأمين العام للشؤون القانونية والمستشار القانوني للأمم المتحدة ببيانين بصفته منسق شبكة الأمم المتحدة للمحيطات. وفي البيان الأول، قدم معلومات عن أنشطة شبكة الأمم المتحدة للمحيطات منذ الاجتماع التاسع عشر للعملية الاستشارية غير الرسمية، بما في ذلك فيما يتصل بموضوع التركيز. ومنذ ذلك الوقت، لوحظ أن عضوين جديدين قد انضموا إلى شبكة الأمم المتحدة للمحيطات، وهما أمانة معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات البرية، ومكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع.

٧٠ - وأكد المنسق على دعم هيئة الأمم المتحدة للمحيطات لموضوع تركيز العملية الاستشارية غير الرسمية. وفي هذا الصدد، أشار إلى أن هيئة الأمم المتحدة للمحيطات قد أنشأت في اجتماعها التاسع عشر الذي استضافته المنظمة العالمية للأرصاد الجوية في جنيف، في ٧ و ٨ شباط/فبراير ٢٠١٩، فريق اتصال لتيسير المدخلات والتوجيه إلى المرحلة التحضيرية للعقد. وفيما يتعلق بولايتها دعماً لتنفيذ خطة عام ٢٠٣٠، بما في ذلك الهدف ١٤ من أهداف التنمية المستدامة، أبلغ المنسق المشاركين بالمناسبات الجانبية التي نظمت خلال الاجتماعات الحكومية الدولية الرئيسية المعنية بتنفيذ الالتزام الطوعي المسجل في المؤتمر المعني بالمحيطات الذي عُقد في عام ٢٠١٧ من أجل التوعية بالأطر التنظيمية والسياساتية ذات الصلة والأنشطة التي يضطلع بها أعضاؤها دعماً للهدف ١٤. وبالإضافة إلى ذلك، لفت المنسق الانتباه إلى الجدول المفصل الذي يعرض جميع الولايات والأنشطة التي يضطلع بها أعضاء شبكة الأمم المتحدة للمحيطات، المتاح على الموقع الشبكي لشبكة المحيطات<sup>(١)</sup>. وأشار أيضاً إلى الدور الذي يضطلع به العديد من أعضاء شبكة المحيطات بوصفهم قادة مشاركين في مجتمعات العمل من أجل المحيطات التي أنشئت لتحفيز العمل بشأن الالتزامات الطوعية المسجلة في المؤتمر المعني بالمحيطات الذي عُقد في عام ٢٠١٧.

٧١ - ووجه المنسق الانتباه إلى برنامج عمل شبكة المحيطات للفترة ٢٠١٩-٢٠٢٠، مسلطاً الضوء على البنود الجديدة التالية: المساهمة في الذكرى السنوية الخمسين لفريق الخبراء المشترك المعني بالجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية المقرر عقده في ١٠ أيلول/سبتمبر ٢٠١٩، ومؤتمر القمة الرفيع المستوى بشأن العمل المناخي، المقرر عقده في ٢٣ أيلول/سبتمبر ٢٠١٩، والاستعراض الرفيع المستوى لمسار ساموا، المقرر عقده في ٢٧ أيلول/سبتمبر ٢٠١٩، والمؤتمر المعني بالمحيطات، المقرر عقده في الفترة من ٢ إلى ٦ حزيران/يونيه ٢٠٢٠.

٧٢ - وشكرت الوفود المنسق على البيان الذي أدلى به، وأعربت عن التقدير والدعم للعمل الذي تقوم به شبكة المحيطات والدول الأعضاء فيها. وردا على سؤال عن قيام شبكة المحيطات بتنسيق الأنشطة المتعلقة بهذا العقد، أشار المنسق إلى أن شبكة المحيطات تتشاور مع اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات من أجل الإسهام في الوثائق الأساسية والاجتماعات، وكذلك تحديد وتطوير أنشطة أخرى ذات صلة بالعقد. وفيما يتعلق باستعراض اختصاصات شبكة المحيطات الذي أدرجته الجمعية العامة في دورتها الثالثة والسبعين، أشار إلى ورقة معلومات أساسية أعدتها شبكة المحيطات من أجل مساعدة الدول

(١) انظر: [www.unoceans.org](http://www.unoceans.org).

الأعضاء في ذلك الاستعراض الذي يسلب الضوء على الإنجازات الحالية لشبكة المحيطات والنتائج التي يمكن أن تحققها الآلية حين تمكينها ودعمها بشكل كافٍ، بما يشمل دعمها مالياً.

٧٣ - وفي معرض البيان الثاني، قدم المنسق معلومات عن عمل الشبكة في وضع منهجية للمؤشر المتفق عليه من أجل رصد التقدم المحرز نحو تحقيق الغاية ١٤-ج في إطار الهدف ١٤. وأوضح مشروع المنهجية التي وضعتها شبكة المحيطات، على النحو المبين في مذكرة توضيحية متاحة للوفود في نسخة مطبوعة ومعممة بالبريد الإلكتروني في ١١ حزيران/يونيه ٢٠١٩.

٧٤ - وشدد المنسق على أن هناك شعوراً بالحاجة الملحة إلى إحراز تقدم في وضع هذه المنهجية في عام ٢٠١٩ لتمكين تقديم طلب إلى فريق الخبراء المشترك بين الوكالات المعني بمؤشرات أهداف التنمية المستدامة من أجل إعادة تصنيف المؤشر ١٤-ج-١ من المستوى الثالث إلى المستوى الثاني. وفيما يتعلق بالإطار الزمني لتقديم مثل هذا الطلب، أوضح ممثل شعبة الإحصاءات بإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية أنه يلزم أن يتسلم فريق الخبراء الوثائق ذات الصلة من أجل دعم الطلب، بما في ذلك نتائج مرحلة الاختبار التجريبي، قبل شهر واحد على الأقل من الاجتماع المقبل، الذي سيعقد في الفترة من ٢١ إلى ٢٥ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٩. وسيكون هذا الاجتماع الفرصة الأخيرة لطلب إعادة تصنيف المستوى في عام ٢٠١٩، قبل الاستعراض الشامل لجميع المؤشرات الذي ستضطلع به اللجنة الإحصائية عام ٢٠٢٠.

٧٥ - وأعربت الوفود عن تقديرها للجهود التي تبذلها شبكة المحيطات، لا سيما شعبة شؤون المحيطات وقانون البحار، لإحراز تقدم في وضع منهجية المؤشر ١٤-ج-١، والمشاورات التي أجريت مع الدول الأعضاء في هذا الصدد.

٧٦ - وفيما يتعلق بجوهر مشروع المنهجية، اقترحت عدة وفود ضرورة زيادة تبسيط المنهجية بحيث تقتصر على التصديق على اتفاقية قانون البحار والاتفاقيات المتعلقة بتنفيذها أو الانضمام إليها وتنفيذها. وعلاوة على ذلك، اقترح دعوة الدول إلى الإبلاغ عن الصكوك الأخرى ذات العلاقة بالمحيطات التي تعتبرها تلك الدول بمثابة صكوك تطبق أيضاً القانون الدولي بصيغته الواردة في اتفاقية قانون البحار من أجل حفظ المحيطات ومواردها واستخدامها على نحو مستدام. وأعرب أحد الوفود عن رأي مفاده أنه ينبغي جمع المعلومات المتعلقة بالمؤشر ١٤-ج-١ من خلال منصات الإبلاغ الوطني بدلاً عن طريق استبيان، ورحب بالجهود الرامية إلى ربط مشروع المنهجية بهذه المنصات. ووجه وفد آخر الانتباه إلى التحديات المتعلقة بالقدرات بالنظر إلى تعدد الوكالات الوطنية التي ستكون لديها معلومات ذات صلة وقنوات الإبلاغ الموجودة حالياً، مشيراً إلى أن الرد على استبيان واحد يمكن أن ينطوي على تحديات. وقدمت اقتراحات محددة فيما يتعلق بصياغة ومحتوى الأسئلة التي سترد في الاستبيان المقترح في إطار مشروع المنهجية.

٧٧ - وفيما يتعلق بالخطوات المقبلة في إطار المضي قدماً بوضع المنهجية، طلبت عدة وفود مزيداً من الوقت للتشاور والتفكير بشأن مشروع المنهجية، مع الاعتراف بالحاجة إلى المضي قدماً في الوقت المناسب. وفي هذا الصدد، اقترح أن تعمم شعبة شؤون المحيطات وقانون البحار مذكرة توضيحية منقحة، مع الأخذ في الاعتبار الآراء المعرب عنها، على جميع البعثات الدائمة لدى الأمم المتحدة وعلى الدول الأطراف في اتفاقية قانون البحار، وطلب تعليقاتها في غضون أربعة إلى ستة أسابيع، قبل الشروع في

اختبار تجريبي. وطُلب تعميم المذكرة باللغة الفرنسية أيضا. ورهنا بالتعليقات الواردة، أثبتت أيضا إمكانية الدخول في مزيد من المناقشات بشأن المنهجية على هامش الدورة الثالثة للمؤتمر الحكومي الدولي المعني بوضع صك دولي ملزم قانونا بشأن حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، وذلك قبل الشروع في اختبار تجريبي.

٧٨ - وأكدت مديرة شعبة شؤون المحيطات وقانون البحار أنه ستعمم مذكرة توضيحية تتضمن تفاصيل عن مشروع المنهجية المنقح على جميع البعثات الدائمة لدى الأمم المتحدة والدول الأطراف في اتفاقية قانون البحار، مثلما طلبت الوفود، وذلك للتعليق عليها قبل مرحلة الاختبار التجريبي المحتمل.

#### البند ٥ من جدول الأعمال

##### عملية اختيار المواضيع والمشاركين في حلقة النقاش تيسيراً لعمل الجمعية العامة

٧٩ - بالإشارة إلى الفقرة ٣٥٢ من قرار الجمعية العامة ١٢٤/٧٣، دعت الرئيسة المشاركتان إلى تقديم آراء ومقترحات بشأن طرق تصميم عملية شفافة وموضوعية وشاملة لاختيار المواضيع وأعضاء أفرقة المناقشة، بما ييسر عمل الجمعية العامة خلال المشاورات غير الرسمية التي تجريها بشأن القرار السنوي المتعلق بالمحيطات وقانون البحار.

٨٠ - ولم يتم الإدلاء بأي بيانات في إطار هذا البند.

#### البند ٦ من جدول الأعمال

##### المسائل التي يكون من المفيد أن توليها الجمعية العامة اهتمامها فيما تقوم به من أعمال في المستقبل بشأن المحيطات وقانون البحار

٨١ - وجهت الرئيسة المشاركتان الانتباه إلى قائمة مجمعة ومنسقة بالقضايا التي يمكن أن تستفيد من اهتمام الجمعية العامة بها، ودعتا الممثلين إلى إبداء التعليقات عليها.

٨٢ - ودعت الرئيسة المشاركتان أيضا الممثلين إلى تقديم مواضيع إضافية يمكن أن تستفيد من اهتمام الجمعية العامة بها.

٨٣ - واقترح وفد مراقب النظر في ما يرتبه ارتفاع مستوى سطح البحر الناجم عن تغير المناخ من تبعات في الأنشطة البحرية، وذلك في ضوء الآثار المحتملة لتغير خطوط الأساس في الأنشطة البحرية والنظم القانونية السارية.