الأمم المتحدة

A/62/66/Add.2

الجمعية العامة

Distr.: General
10 September 2007
Arabic
Original: English

الدورة الثانية والستون

البند ٧٩ (أ) من جدول الأعمال المؤقت*

المحيطات وقانون البحار

المحيطات وقانون البحار

تقرير الأمين العام

إضافة

موجز

أعدت هذه الإضافة استجابة لطلب من الجمعية العامة تضمنته الفقرتان ٩١ و ٩٢ من قرارها ٦١/٢٢٢، بأن يبلغ الأمين العام الجمعية، في دورتها الثانية والستين، عن المسائل المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه بطريقة مستدامة في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، وذلك في سياق تقريره عن المحيطات وقانون البحار. ووفقا لما ينص عليه القرار فإن الغرض من هذا التقرير هو مساعدة الفريق العامل غير الرسمي المفتوح باب العضوية لدراسة المسائل المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، في إعداد جدول أعمال اجتماعه الثاني الذي سينعقد في عام ٢٠٠٨. ووفقا للفقرة ٩١ من قرار الجمعية العامة ٦١/٢٢٢، يقدم التقرير معلومات عما يلي: الآثار البيئية للأنشطة البشرية على التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة

* A/62/150.

291007 251007 07-50004 (A)

خارج نطاق الولاية الوطنية؛ والتنسيق والتعاون فيما بين الدول وكذلك المنظمات والهيئات الحكومية الدولية ذات الصلة لحفظ وإدارة التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية؛ ودور أدوات الإدارة على أساس المناطق؛ والموارد الجينية في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية؛ و تقرير ما إذا كانت هناك ثغرات تتعلق بأسلوب الإدارة أو القواعد التنظيمية، وكيفية معالجتها.

المحتويات

	الفقرات	الصفحة
أولا – مقدمة	١–٧	٦
ثانيا – الآثار البيئية للأنشطة البشرية على التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية	٨–٦٤	٩
ألف – تأثيرات الصيد الجائر والصيد غير المشروع وغير المبلغ عنه وغير المنظّم، وممارسات الصيد المدمّرة	١٤–٢٧	١١
باء – التلوث، والأنواع الغريبة الغازية، والمخلفات البحرية	٢٨–٥٠	١٦
جيم – الضوضاء في المحيطات	٥١–٥٤	٢٣
دال – تأثيرات البحث العلمي البحري	٥٥–٥٦	٢٤
هاء – تغير المناخ الناجم عن الأنشطة البشرية	٥٧–٦٤	٢٥
ثالثا – التنسيق والتعاون فيما بين الدول وكذلك المنظمات والهيئات الحكومية الدولية المختصة من أجل حفظ وإدارة التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية	٦٥–١١٦	٢٨
ألف – التعاون والتنسيق بين الدول	٦٩–٨٥	٢٩
١ – الصكوك والتدابير الدولية	٧٠–٧٩	٢٩
٢ – المشاركة في أعمال المنظمات الدولية	٨٠–٨٥	٣٢
باء – التعاون والتنسيق فيما بين المنظمات والهيئات الحكومية الدولية	٨٦–١٠٤	٣٤
جيم – التعاون والتنسيق فيما بين الدول والمنظمات الحكومية الدولية	١٠٥–١٠٨	٤٢
١ – العملية المنتظمة للإبلاغ عن حالة البيئة البحرية وتقييمها على الصعيد العالمي بما في ذلك الاجتماعية – الاقتصادية	١٠٦–١٠٧	٤٢
٢ – المبادرة الدولية المتعلقة بالشعب المرجانية	١٠٨	٤٣
دال – المجالات التي يمكن فيها تعزيز التعاون والتنسيق	١٠٩–١١٦	٤٣
رابعا – دور أدوات الإدارة على أساس المناطق	١١٧–١٨٦	٤٦

ألف –	أنواع أدوات الإدارة القائمة على أساس المناطق وإطارها التنظيمي	١٢٢–١٦١	٤٧
	١ – المناطق المحمية	١٢٤–١٣٦	٤٨
	٢ – إدارة مصائد الأسماك على أساس المناطق	١٣٧–١٤٧	٥٣
	٣ – وسائل الإدارة على أساس المناطق للأنواع البحرية الأخرى	١٤٨–١٥٢	٥٨
	٤ – إدارة تأثيرات أنشطة الشحن على أساس المناطق	١٥٣–١٥٥	٥٩
	٥ – إدارة تأثيرات عمليات التعدين على أساس المناطق	١٥٦–١٥٧	٦٠
	٦ – وسائل ونهج أخرى بالإدارة على أساس المناطق	١٥٨–١٦١	٦١
بـاء –	تنفيذ أدوات الإدارة على أساس المناطق	١٦٢–١٨٦	٦٢
	١ – تحديد المناطق	١٦٣–١٧١	٦٢
	٢ – خطط الإدارة	١٧٢–١٧٤	٦٥
	٣ – آليات الامتثال والإنفاذ	١٧٥–١٨١	٦٥
	٤ – البحث والرصد والتقييم	١٨٢–١٨٦	٦٧
خامسا –	الموارد الجينية خارج مناطق الولاية الوطنية	١٨٧–٢٤٨	٦٩
ألف –	المسائل العلمية	١٩٠–٢٠٤	٧٠
	١ – المعالم والكائنات الحية ذات الأهمية في البحث عن الموارد الجينية البحرية	١٩١–١٩٣	٧٠
	٢ – الاعتبارات الجغرافية في جهود المعاينة	١٩٤–٢٠٠	٧٢
	٣ – طبيعة الاهتمام بالموارد الجينية البحرية	٢٠١–٢٠٤	٧٤
بـاء –	قضايا تكنولوجية	٢٠٥–٢٠٨	٧٦
جيم –	المسائل الاقتصادية والاجتماعية – الاقتصادية	٢٠٩–٢٢٢	٧٧
	١ – التقييم الاقتصادي للخدمات التي تقدمها الموارد الجينية البحرية	٢٠٩–٢١٦	٧٧
	٢ – مستوى الاهتمام بالموارد الجينية البحرية	٢١٧–٢٢٢	٨٠
دال –	المسائل البيئية	٢٢٣–٢٣١	٨٢
	١ – حالات الضعف التي تهدد الموارد الجينية البحرية والنظم الإيكولوجية المحيطة بها	٢٢٤–٢٢٧	٨٣
	٢ – حوافز من أجل حفظ الموارد الجينية البحرية واستخدامها المستدام	٢٢٨–٢٣١	٨٤

هاء –	المسائل القانونية	٢٣٢–٢٤٢	٨٦
واو –	بناء القدرات ونقل التكنولوجيا	٢٤٣–٢٤٨	٨٩
سادسا –	مسألة ما إذا كانت هناك فجوة في الإدارة والتنظيم فيما يتعلق بحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية وكيفية معالجتها إن وجدت	٢٤٩–٣٢٥	٩٢
ألف –	مقدمة	٢٤٩–٢٥٦	٩٢
باء –	الإطار القانوني والمؤسسي لحفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستخدامه على نحو مستدام	٢٥٧–٢٦١	٩٤
جيم –	المسائل أو الشواغل المثارة فيما يتعلق بحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية بما في ذلك سبل التصدي لها	٢٦٢–٣٢٥	٩٦
١ –	وجهات النظر العامة بشأن المسائل والشواغل وسبل التصدي لها	٢٦٣–٢٧٧	٩٦
٢ –	الاشتراك في الصكوك الدولية الحالية	٢٧٨–٢٨٤	١٠٠
٣ –	الموارد الحية في أعالي البحار	٢٨٥–٣١١	١٠٢
٤ –	حماية البيئة البحرية وحفظها	٣١٢–٣٢٥	١١٠
سابعا –	النتائج	٣٢٦–٣٣٤	١١٤

أولا – مقدمة

١ – تتسم المحيطات بدرجة عالية جدا من التنوع البيولوجي وبوفرته ونشاطه، وتضم جزءا كبيرا من الكائنات الحية التي تعيش على ظهر الكوكب، سواء داخل مناطق الولاية الوطنية أو خارجها. وإذ تعد الكائنات المجهرية أكثر الكائنات البحرية تنوعا في خصائصها الجينية، وتشكِّل الجزء الأكبر من الكتلة الحيوية للمحيطات، فإن الكائنات المجهرية البحرية تتميز أيضا بدرجة عالية من التنوع. وبينما توجد أعلى درجات التنوع – وأيسرها منالا – في المناطق الساحلية، فإن المناطق الأخرى تتميز أيضا بدرجة عالية من التنوع. كذلك تتنوع الموائل البحرية والنظم الإيكولوجية إلى درجة كبيرة، وتتدرج من النظم الإيكولوجية في عرض البحار وحتى السمات المميزة للمناطق العميقة من قاع البحار، كالفوهات الحرارية المائية والسهول الغورية.

٢ – إن تطور العلوم والتكنولوجيا الجديدة، لا سيما المتصلة منها بالنظم الإيكولوجية في أعماق البحار، وتزايد الاهتمام بها على الصعيدين العلمي والتجاري، قد أفضيا إلى تزايد الأنشطة البشرية المتصلة بالمحيطات وتنوعها البيولوجي ومواردها البيولوجية بما فيها من موارد جينية[(١)]. وفي الوقت نفسه يوجد إحساس بالقلق بشأن صحة واستدامة النظم الإيكولوجية البحرية والتنوع البيولوجي المتصل بها، بما في ذلك ما ورد مؤخرا في تقرير الأهداف الإنمائية للألفية، ٢٠٠٧[(٢)]. وفيما تتركز كثافة الأنشطة البشرية والضغوط على التنوع البيولوجي البحري في المناطق الساحلية الواقعة ضمن نطاق الولاية الوطنية، يتزايد الاهتمام بالدور الهام للتنوع البيولوجي البحري خارج مناطق الولاية الوطنية، سواء ما يتعلق بقيمته أو استعمالاته أو مواطن ضعفه.

---

(١) انظر المادة ٢ من اتفاقية التنوع البيولوجي للحصول على تعريف ''التنوع البيولوجي'' و ''الموارد البيولوجية'' و ''النظم الإيكولوجية'' و ''الموارد الجينية''. انظر أيضا الوثيقة A/60/63/Add.1، الفقرات ٤-٨.

(٢) يشير تقرير الأهداف الإنمائية للألفية لعام ٢٠٠٧ إلى أنه بالرغم من تزايد عدد المناطق الخاضعة للحماية، على اليابسة وفي البحر، فإن نسبة الأنواع المهددة بالانقراض تتزايد باستمرار فيما تواصل السلالات الفردية تناقصها. ولا بد من بذل جهود لا سابق لها للحفاظ على الموائل ولإدارة النظم الإيكولوجية والأنواع بصورة مستدامة بغرض الحد على نحو ملموس من ضياع الأنواع بحلول عام ٢٠١٠. ويمكن الاطلاع على التقرير على الموقع http://www.un.org/millenniumgoals.

٣ - ونتيجة لذلك بدأت جهود على الصعيد الدولي[٣] لمعالجة مسائل المحافظة على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج نطاق الولاية الوطنية. واستخدامه بطريقة مستدامة. ويشار بوجه خاص، إلى قيام الجمعية العامة في عام ٢٠٠٤، بموجب الفقرة ٧٣ من قرارها ٥٩/٢٤، بإنشاء الفريق العامل غير الرسمي المفتوح باب العضوية لدراسة المسائل المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستخدامه بطريقة مستدامة (''الفريق العامل''). وفي الاجتماع الأول للفريق الذي عقد في نيويورك من ١٣ إلى ١٧ شباط/فبراير ٢٠٠٦، كانت الولاية الموكلة إليه على النحو التالي: (أ) دراسة الأنشطة التي تضطلع بها الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات الدولية المختصة في الماضي والحاضر فيما يتعلق بحفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستخدامه بطريقة مستدامة؛ (ب) دراسة الجوانب العلمية والتقنية والاقتصادية والقانونية والبيئية والاجتماعية الاقتصادية وغيرها من جوانب هذه المسائل؛ (ج) تحديد القضايا والمسائل الرئيسية التي من شأن إجراء دراسات أساسية أكثر تفصيلا بشأنها أن ييسر نظر الدول في هذه المسائل؛ (د) إيضاح الخيارات والنهج الممكنة، حسب الاقتضاء، لتشجيع التعاون والتنسيق الدوليين في مجال المحافظة على التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستخدامه بطريقة مستدامة. وساعد الفريق العامل في دراسته لهذه المسائل تقرير أعده الأمين العام عملا بالفقرة ٧٤ من قرار الجمعية العامة ٥٩/٢٤ (A/60/63/Add.1).

٤ - وأعادت الوفود المشاركة في الاجتماع الأول للفريق العامل التأكيد على أن اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار توفر الأساس القانوني لجميع الأنشطة في المحيطات والبحار، وأن أي عمل يتعلق بالحفاظ على التنوع البيولوجي البحري واستخدامه بطريقة مستدامة في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية ينبغي أن يكون متماشيا مع الإطار القانوني للاتفاقية. وعلاوة على ذلك، أقرّ الاجتماع بأن الحفاظ على التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستخدامه بطريقة مستدامة يجب أن يعالج على نحو متكامل، بالاستناد إلى النهج التحوطية ونهج النظم الإيكولوجية المتبعة في إدارة المحيطات. ويتيح الفريق العامل فرصة فريدة لتسهيل العمل في هذا الميدان على نحو شامل[٤].

---

(٣) تشمل هذه الجهود التطورات في المحافل ذات الصلة كاتفاقية التنوع البيولوجي ومنظمة الأغذية والزراعة وغيرهما. وللمزيد من المعلومات يرجى الاطلاع على الوثيقة A/60/63/Add.1، الفقرات ٢٢٦-٣٠٤.

(٤) انظر تقرير الفريق العامل في الوثيقة A/61/65، لا سيما الفقرتان ٣ و ٥ من موجز الاتجاهات الذي أعده الرئيسان والوارد في المرفق الأول، وكذلك الفقرة ٥ من موجز الرئيسين عن المناقشات.

٥ - وفي عام ٢٠٠٦، قررت الجمعية العامة في الفقرة ٩١ من القرار ٢٢٢/٦١ أن تدعو بموجب الفقرة ٧٣ من القرار ٢٤/٥٩ إلى عقد اجتماع آخر للفريق العامل، في عام ٢٠٠٨، للنظر فيما يلي: (أ) الآثار البيئية للأنشطة البشرية على التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية؛ (ب) التنسيق والتعاون فيما بين الدول وكذلك المنظمات والهيئات الحكومية الدولية المختصة لحفظ وإدارة التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية؛ (ج) دور أدوات الإدارة على أساس المناطق؛ (د) الموارد الجينية في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية؛ (هـ) تقرير ما إذا كانت هناك ثغرات تتعلق بأسلوب الإدارة أو القواعد التنظيمية، وكيفية معالجتها. وفي الفقرة ٩٢ من القرار نفسه، طلبت الجمعية العامة إلى الأمين العام تقديم تقرير عن المسائل المذكورة أعلاه في دورتها الثانية والستين، وذلك بغرض مساعدة الفريق العامل في إعداد جدول أعماله، بالتشاور مع جميع الهيئات الدولية المختصة.

٦ - وقد تم إعداد هذا التقرير استجابة لما طلبته الجمعية العامة من الأمين العام. وتعالج الفصول الثاني والثالث والرابع والخامس والسادس من التقرير المسائل المشار إليها في الفقرة ٥ أعلاه. ويحتوي التقرير على معلومات قدمتها الدول والمنظمات الدولية ذات الشأن بعد تلقيها دعوة من الأمانة العامة لتقديم معلومات عن طبيعة ومدى التنسيق والتعاون بين الدول، وكذلك المنظمات والهيئات الحكومية الدولية التي تعنى بالحفاظ على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج نطاق الولاية الوطنية واستخدامه بصورة مستدامة (قرار الجمعية العامة ٢٢٢/٦١، الفقرة ٩١ (ب)). وأتت المعلومات من الدول التالية: إكوادور، بنما، بيرو، كندا، المكسيك، النرويج. وقُدمت معلومات لإدخالها في هذا التقرير من الأمانة العامة لاتفاقية التنوع البيولوجي والأمانة العامة لاتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، واللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية التابعة لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، ولجنة الأسماك البحرية النهرية السرء في شمال المحيط الهادئ، ومنظمة حفظ أسماك السلمون في شمال المحيط الأطلسي، ومعهد الدراسات المتقدمة التابع لجامعة الأمم المتحدة، والبنك الدولي.

٧ - وينبغي قراءة هذه الإضافة مقرونة بتقارير الأمين العام الأخيرة عن المحيطات وقانون البحار (A/60/63/Add.1 و A/61/63 و Add.1 و A/62/66 و Add.1)، وتقارير الأمين العام عن استدامة مصائد الأسماك (لا سيما A/61/154 و A/62/260)، وتقرير الفريق العامل المخصص غير الرسمي المفتوح باب العضوية لدراسة المسائل المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستخدامه بطريقة مستدامة (A/61/65)، والتقرير عن أعمال عملية الأمم المتحدة التشاورية غير الرسمية المفتوحة المعنية

بالمحيطات وقانون البحار (''العملية التشاورية'') في اجتماعها الثامن (A/62/169) والتي تركّز موضوعها حول ''الموارد الجينية البحرية''. ومن التقارير ذات الصلة أيضا يشار إلى التقارير السابقة لاجتماعات العملية الاستشارية التي نوقشت خلالها مسائل تتعلق بالحفاظ على التنوع البيولوجي البحري واستخدامه بصورة مستدامة، بما في ذلك في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية[٥].

ثانيا – الآثار البيئية للأنشطة البشرية على التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية

٨ – أشار فريق الخبراء المشترك المعني بالجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية في تقريره المعنون ''A Sea of Troubles''[٦] إلى أن حالة البحار والمحيطات في العالم تتدهور وأن تهديدات جديدة ما فتئت تطفو على السطح، الأمر الذي يدمر الخيرات المتاحة للبشرية. وقد تردد ذلك التصريح في الاجتماع الأول للفريق العامل، حيث وردت الإشارة إلى أن مختلف الأنشطة البشرية (أو الناجمة عن فعل الإنسان) تشكل تهديدات حقيقية للنظم الإيكولوجية البحرية، وأن الآثار البيئية وما يرتبط بها من جوانب اجتماعية – اقتصادية تستدعي الدراسة والمزيد من الفهم، وهو ما من شأنه أن يمكن من اتخاذ تدابير للتخفيف وغيرها من عمليات الحفاظ على نحو ملائم، ليس من أجل حماية التنوع البيولوجي فقط (بما في ذلك في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية)، ولكن أيضا حماية سبل العيش المستديمة لملايين البشر الذين يعتمدون على بيئة بحرية سليمة لاستمرار أنشطتهم.

٩ – وتشمل الأنشطة والظواهر الرئيسية الحالية والمتوقعة التي لها أو قد يترتب عليها أثر على التنوع البيولوجي البحري ما يلي: الصيد المفرط، وممارسات الصيد المدمرة، والتلوث، وإدخال أنواع مقتحمة غريبة، والتنقيب عن المعادن واستخراجها، والأنقاض البحرية، والبحوث العلمية البحرية، والضجيج تحت الماء بسبب الأنشطة البشرية، وتغير المناخ،

---

(٥) ''الصيد المسؤول والصيد غير المشروع وغير المنظم وغير المُبَلَّغ عنه والآثار الاقتصادية والاجتماعية للتلوث والتدهور البحريين، خاصة في المناطق الساحلية'' (A/55/274)، و ''حماية البيئة البحرية والمحافظة عليها'' (A/57/80)، و ''حماية النظم البحرية الهشة وسلامة الملاحة البحرية'' (A/58/95)، و ''الاستخدامات الجديدة والمستدامة للمحيطات، ومن ضمنها المحافظة على التنوع البيولوجي لقاع البحار وإدارته في المناطق الخارجة عن السلطة القضائية الوطنية'' (A/59/122)، و ''مصائد الأسماك وإسهامها في التنمية المستدامة، والحطام البحري'' (A/60/99)، و ''النهج المراعية لتكامل النظام الإيكولوجي والمحيطات'' (A/60/156)، و ''الموارد الجينية البحرية'' (A/62/169).

(٦) Experts on the Scientific Aspects of Marine Environment Protection (GESAMP) Reports and Studies. No. 70 (The Hague, 2001).

والتخلص من النفايات، واحتباس الكربون (انظر A/60/63/Add.1 الفقرات ١٢٨-١٧٥). وإن صيد الأسماك والنقل البحري بوجه خاص، وهما نشاطان هامان على مستوى المحيطات، ما انفكا ينموان على نحو غير مسبوق (انظر الفقرات ١٤-٢٧ و ٣١-٣٥ و ٤٢-٤٣ و ٤٧ أدناه)، الأمر الذي يزيد من الضغوط على البيئة البحرية.

١٠ - وفي السنوات القلائل الماضية، زاد فهمنا لآثار الأنشطة البشرية على التنوع البيولوجي البحري. فقد فتح العلم والتكنولوجيا آفاقا جديدة في عالم المحيطات. وما كان يُنظر إليه في عهد مضى على أنه ثابت لا يتغير ولا ينضب، ثبت اليوم أنه معقد ومتحرك ومحدود. وتزيد أوجه التقدم هذه أيضا من التأثير البشري على مناطق بعيدة وعميقة وغير معروفة إلا قليلا[٧]. وبعد أن كانت الأنشطة التجارية البحرية محصورة بشكل كبير في النقل البحري والصيد في أعالي البحار، فهي آخذة في التوسع بسرعة والغوص إلى أعماق أبعد. فقد أضحت أنشطة الصيد في أعماق البحار والبحث العلمي البحري وتطوير الطاقة تجري في أعماق كبيرة. كما أن العمليات العسكرية والدراسات المتعلقة بالزلازل قد تزايدت كثافة في أرجاء المحيطات، مع ما لذلك من آثار متزايدة على الأنظمة الإيكولوجية والتنوع البيولوجي في مياه الأعماق وأعالي البحار. وبينما ما زالت آفاق الاستغلال التجاري للمعادن في قاع البحار غير مؤكدة، فإن الجهود المبذولة على الصعيد العالمي لتطوير موارد قاع البحار، إذ تستفيد مما أُحرز من تقدم في التكنولوجيات (انظر A/60/63/Add. 1، الفقرات ٥٨-٩٧)، من المحتمل أن تشهد نموا أكثر انتظاما (انظر http://www.isa.org.jm/files/documents/EN/Brochures/ENG1.pdf).

١١ - وتدفع هذه الأنشطة العديدة والمتزايدة إلى القلق المتصاعد في صفوف المجتمع الدولي، وإن كانت تقدم عددا من الخدمات للكوكب وساكنيه، إزاء ما قد يترتب عليها من آثار سلبية على الأنظمة الإيكولوجية البحرية (انظر A/60/63/Add. 1، الفقرات ١٢٨-١٧٥). وبالإضافة إلى ذلك، يدفع تغير المناخ وآثاره، مثل ارتفاع حرارة المحيطات وتحمضها، إلى ضرورة التقليص من التأثيرات المباشرة للإنسان حتى تتمكن الأنظمة الإيكولوجية السليمة من الاستجابة على نحو أفضل لتغير حالة المحيطات.

١٢ - ويعمل العلم والعلماء تدريجيا على سد ثغرات المعرفة المتعلقة بكيفية تأثير الأنشطة البشرية على التنوع البيولوجي البحري. غير أن البحث، نظرا لاتساع نطاقه ولطابعه المعقد، غالبا ما يكون صعبا ومكلفا وطويل الأمد (المرجع نفسه، الفقرة ٥٧). وكما ترد الإشارة

(٧) UNEP/IUCN, Ecosystem and Biodiversity in Deep Waters and High Seas, UNEP Regional Seas Report and Studies. No. 178 (Switzerland 2006).

إلى ذلك في الفقرتين ١٠٦ و ١٠٧ أدناه، فإن العملية المنتظمة للإبلاغ والتقييم على الصعيد العالمي عن حالة البيئة البحرية، بما في ذلك الجوانب الاجتماعية – الاقتصادية، تشكل آلية محتملة لمزيد من البحث وجمع المعلومات، بما في ذلك ما يتصل بالتنوع البيولوجي البحري في المناطق الموجودة خارج الولاية الوطنية. وبالإضافة إلى ذلك، وباعتبار أن الحفاظ على الموارد البيولوجية البحرية واستغلالها استغلالا مستداما أمران مترابطان على نحو وثيق (المرجع نفسه، الفقرة ١٢٩)، يتطلب كل مشروع من مشاريع البحث نهجا متكاملا تتضافر فيه جهود بحثية متعددة التخصصات. وهذا لن يتأتى إلا بالتعاون بين جميع مَن يهمهم الأمر. ومن ثم فجدير بالتذكير أن الحفاظ على التنوع البيولوجي البحري واستغلاله الاستغلال المستدام يتطلبان نهجا وقائية ومراعية للنظام الإيكولوجي. وزيادة على ذلك، فإن إجراء تقييمات مسبقة للآثار البيئية مطلب أساسي قبل تطوير أنشطة جديدة، كما هو الشأن بالنسبة للرصد المنتظم.

١٣ – ويقدم هذا الفصل عرضا للأنشطة القائمة في المحيطات، بما في ذلك في المناطق الواقعة خارج الولاية الوطنية، والآثار البيئية المصاحبة التي يُعلم أنها تحدث أو يُفترض أو يُتوقع أن تحدث في حال القيام بأنشطة جديدة أو ناشئة. وبعض هذه الأنشطة قائمة في مناطق تقع تحت الولاية الوطنية ولها آثار عابرة للحدود يمكن أن تمتد أيضا إلى التنوع البيولوجي في مناطق تقع خارج الولاية الوطنية. ولا يقدم الفصل إلا إشارات سريعة إلى المبادئ ذات الصلة وأحكام الصكوك القانونية، عند الضرورة، بما أن تقارير سابقة للأمين العام قد تناولتها (انظر الفقرة ٧ أعلاه)[٨].

ألف – تأثيرات الصيد الجائر والصيد غير المشروع وغير المبلغ عنه وغير المنظّم، وممارسات الصيد المدمّرة

١٤ – يعتمد ملايين البشر في مختلف أنحاء العالم في حياتهم على مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية، سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة. فقطاع مصائد الأسماك، بما فيه تربية الأحياء المائية، مصدر هام للحصول على فرصة عمل ودخل. وعلى امتداد الثلاثين عاما الماضية، زاد عدد صيادي الأسماك ومربي الأحياء المائية بأسرع مما زاد سكان العالم، كما زادت فرص العمل في قطاع مصائد الأسماك بأسرع مما زادت في قطاع الزراعة التقليدية. وزاد نصيب تجارة الأسماك سواء بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي أو للناتج المحلي الزراعي إلى

(٨) تشمل هذه التقارير التطورات ذات الصلة في المنظمات الحكومية الدولية لمعالجة مسألة الأنشطة البشرية وأثرها على التنوع البيولوجي البحري. انظر أيضا A/58/66، A/59/62، A/60/63، وكذلك A/60/189، و A/CONF.210/2006/1 و A/62/260.

الضعف تقريبا خلال الخمسة والعشرين عاما الماضية. وشهدت الصادرات الصافية من مصائد الأسماك في البلدان النامية اتجاها مستمرا نحو الزيادة طوال العشرين عاما الماضية، حيث زادت هذه الصادرات من ٤,٦ بليون دولار في عام ١٩٨٤ إلى ٢٠,٤ بليون دولار في عام ٢٠٠٤. وهذه الأرقام أكبر بكثير من أرقام السلع الزراعية مثل الأرز والبن والشاي[٩]. كما أن صناعة الصيد تولّد فرص عمل كثيرة في مجال بناء السفن وأحواض السفن وصناعة معدّات الصيد، وإنتاج المعدّات التكنولوجية، وصناعة أعلاف تربية الأحياء المائية، في مجال التجهيز والتعبئة والنقل.

١٥ - وطبقا للتقديرات الأولية لمنظمة الأغذية والزراعة، التي وضعتها على أساس تقارير بعض البلدان الرئيسية العاملة في مجال الصيد، فقد وصل مجموع إنتاج الأسماك في العالم إلى ما يقرب من ١٤٢ مليون طن في عام ٢٠٠٥، وهو ما يمثل زيادة تربو على مليون طن مقارنة بعام ٢٠٠٤، وهو رقم قياسي جديد في إنتاج الأسماك. وتشير التقديرات إلى أن مجموع إنتاج الأسماك المتاحة للاستهلاك البشري زاد إلى ١٠٧ ملايين طن[٩].

١٦ - وباعتبار الأسماك مصدرا رئيسيا لغذاء الكثيرين، فربما ليس مما يثير الدهشة أن التأثيرات الرئيسية التي من صنع الإنسان على التنوع البيولوجي البحري، بما في ذلك ما يحدث في المناطق الواقعة خارج الولاية الوطنية، هي تلك المرتبطة بصيد الأسماك (انظر A/61/154).

١٧ - لقد أصبحت ممارسات الصيد غير المستدام وتأثيراتها على سلامة وإنتاجية النظم الإيكولوجية البحرية موضع اهتمام متزايد من جانب المجتمع الدولي. فجدول أعمال القرن ٢١، وهو برنامج العمل الذي اعتمده مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية[١٠] يحدد في الفقرة ١٧-٤٥ المشكلات الرئيسية التالية التي تواجهها عمليات الصيد في أعالي البحار، وهي: الصيد غير القانوني وغير المبلّغ عنه وغير المنظم، والإفراط في معدّات الصيد، والزيادة الضخمة في حجم الأسطول، وتغيير أعلام السفن، ومعدّات الصيد غير المنتقاة بعناية، والكميات المفرطة من الأسماك المصيدة عرضا، وعدم تطبيق تدابير المحافظة على الموارد السمكية، وعدم موثوقية قواعد البيانات، وعدم كفاية التعاون فيما بين الدول. والصيد من دون قيد ولا شرط في أعالي البحار هو مصدر معظم هذه المشاكل، إذ أنه يُشجّع الصيادين

(٩) حالة مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية في العام ٢٠٠٦، إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في منظمة الأغذية والزراعة (روما، ٢٠٠٧)، ويمكن الاطلاع على التقرير على الموقع http://www.fao.org.

(١٠) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، ريو دي جانيرو، ٣-١٤ حزيران/يونيه ١٩٩٢ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع E.93-1-8 والتصحيحات)، المجلد الأول: القرارات التي اعتمدها المؤتمر، القرار ١، المرفق الثاني.

''الاستغلاليين'' ولا يشجع على التعاون الإيجابي بين الدول، ويحول دون إدارة عمليات الصيد في أعالي البحار إدارة فعّالة. وما لم تتوافر هذه الإدارة الفعّالة، فإن الموارد السمكية ستستغل بإفراط، ومن ثم تدخل مرحلة النضوب، وهو ما يحول دون تحقيق التنمية المستدامة (انظر الوثيقة A/60/63، الفقرة ٢١٠).

١٨ - الصيد غير القانوني وغير المبلّغ عنه وغير المنظّم: تضررت الكثير من الأرصدة السمكية بسبب المستويات المرتفعة من الصيد غير القانوني وغير المبلّغ عنه وغير المنظّم، الذي تمارسه سفن الصيد التي لا تخضع لرقابة فعّالة من جانب دولة العلم. وأشارت التقارير إلى هذه المشكلة في كثير من مناطق العالم، حيث تضر المناطق الواقعة داخل الولاية الوطنية وخارجها على السواء. وفي هذا الصدد، يؤثر هذا النوع من الصيد تأثيرا ضارا على المحافظة على الأرصدة السمكية، وعلى اقتصادات الدول الساحلية وأمنها الغذائي، ويرتبط ارتباطا وثيقا بالصيد غير المستدام في أعالي البحار، وعلى الأخص في المناطق التي لا تخضع لأي تنظيم من جانب المنظمات أو الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك.

١٩ - ومن المعروف جيّدا أن الصيد غير القانوني وغير المبلّغ عنه وغير المنظّم يُشكل عقبة كؤودا أمام تحقيق التنمية المستدامة لمصائد الأسماك في المدى الطويل، وهو ما تدعو إليه مختلف الصكوك الدولية الخاصة بمصائد الأسماك. فزيادة الطلب على الأسماك ومنتجاتها جعل ممارسة الصيد غير المستدام هذه مغرية وجذابة للصيادين وأصحاب السفن الانتهازيين (انظر أيضا الفقرات ٣٠٥-٣٠٧ أدناه)[١١].

٢٠ - الإفراط في الصيد: وفيما يتعلّق بالإفراط في الصيد فإن التقارير الأخيرة لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن حالة مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية في العالم[٩] تشير إلى أن الحالة العامة لاستغلال الموارد السمكية البحرية في العالم تميل إلى الاستقرار النسبي[١٢]. ومع ذلك، فإن التقديرات تشير إلى أنه في عام ٢٠٠٥، وهو ما حدث في السنوات الأخيرة، كان ما يقرب من الربع فقط من بين المصائد السمكية التي رصدتها منظمة الأغذية والزراعة مستغلا بصورة غير كاملة أو معتدلة، وربّما أمكن زيادة إنتاجه، بينما هناك ما يقرب من

(١١) تقرير مرحلي عن تنفيذ خطّة العمل الدولية لمنع صيد الأسماك غير المشروع وغير المبلّغ عنه وغير المنظم وردعه والقضاء عليه (C 2003/21) (منظمة الأغذية والزراعة، روما، ٢٠٠٣).

(١٢) منذ فترة تتراوح بين ١٠ و ١٥ سنة، ظلت نسبة الأرصدة المستغلة بصورة مفرطة أو الناضبة، دون تغيير بعد الزيادة الملموسة التي شهدتها السبعينات والثمانينات. ويلاحظ أنه عند تحليل اتجاهات المصيد للأرصدة الافرادية، قد يحدث تغيير في تقدير هذه الاتجاهات، سواء بالهبوط، لأن جزءا من المصيد يبلّغ عنه بصورة غير محددة، أو بالعكس لأن التحسن الذي يحدث عند تقسيم الأنواع كل على حدة، يستخدم في الإبلاغ عن إحصاءات المصيد.

نصف هذه الأرصدة كان مستغلا بصورة كاملة، وبالتالي وصل المصيد منه إلى أقصى غلة مستدامة أو اقترب منها، دون أن تكون هناك أي فرصة جديدة لزيادة الإنتاج. أما باقي الأرصدة فكانت إما مستغلة استغلالا مفرطا أو نضبت بالفعل، أو هي في مرحلة انتعاش من هذا النضوب، وبالتالي فهي تعطي غلة تقل عن الحد الأقصى المحتمل بسبب ضغوط الإفراط في الصيد. وبالإضافة إلى ذلك، فقد لوحظ أن سلامة النظم الإيكولوجية المائية مهمة في تحقيق سلامة المصائد، كما أن هناك شواهد على أن استغلال مصائد الأسماك لا يؤثر على الأرصدة المستهدفة وغيرها من أنواع الأسماك فحسب، بل ويؤثر أيضا على تجمعات الأسماك والكائنات العضوية، والعمليات الإيكولوجية، وعلى نظم إيكولوجية بأسرها، ليتسبب بذلك في الحد من التنوع أو الإنتاجية (انظر الوثيقة A/61/154، الفقرة ٢٦) ومن بين الآثار غير المباشرة لعمليات الصيد إحداث تغييرات في النظم الإيكولوجية البحرية، تؤثر – على سبيل المثال – على العلاقة بين الكائنات المفترسة وضحاياها، وحجم تجمعات الأسماك، وحجم الأسماك نفسها، وتكوين الأنواع[١٣].

٢١ – وحسب بيانات منظمة الأغذية والزراعة، فإن الحالة تبدو حرجة بصورة أكثر بالنسبة لبعض الأسماك الكثيرة الارتحال والمتداخلة المناطق وغيرها من الموارد السمكية التي تستغل بصورة كاملة أو جزئية في أعالي البحار فقط، وعلى الأخص أسماك القرش الكثيرة الارتحال والمتداخلة المناطق في المحيطات. فقد صُنف ثلثا الأسماك المتداخلة المناطق وغيرها من الموارد السمكية في أعالي البحار باعتبارها موارد مستغلة بإفراط أو موارد نضبت بالفعل، وصُنف أكثر من نصف أسماك القرش الكثيرة الارتحال في المحيطات باعتبارها مستغلة بإفراط أو نضبت بالفعل.

٢٢ – وتؤكد النتائج التي توصلت إليها منظمة الأغذية والزراعة الملاحظات السابقة التي تقول إننا ربما نكون قد وصلنا إلى أقصى محصول ممكن من الأسماك الطليقة من محيطات العالم، كما أن هذه النتائج تعزز الدعوة إلى إدارة أكثر تحوطا وفاعلية لمصائد الأسماك من أجل إعادة تكوين الأرصدة الناضبة، وتلافي حدوث انخفاض في حصيلة المصائد الجاري استغلالها بمستوى وصل بالفعل إلى أقصى إمكانية لها أو اقترب من هذا المستوى.

٢٣ – ممارسات الصيد المدمرة والنظم الإيكولوجية البحرية الضعيفة: حتى لو لم تكن الأصناف المستهدفة قد تعرضت للصيد المفرط، فإن بعض أساليب الصيد تضر بالموائل البحرية، وقد تضر بوظيفة ووضع النظم الإيكولوجية البحرية وتنوعها البيولوجي، لا سيما النظم الإيكولوجية البحرية الضعيفة. فقد تبين أن بعض معدات الصيد، مثل شباك الجر

(١٣) للاطلاع على مزيد من المعلومات عن الآثار غير المباشرة للصيد، انظر A/61/154، الفقرة ٢٨.

الكيسية التي تصيد في الأعماق، والخيط الطويل بالسنارات العميقة، واستخدام الشباك الخيشومية العميقة والشباك الكيسية والفخاخ تسبب أضرارا مباشرة وغير مباشرة للأرصدة السمكية والنظم الإيكولوجية البحرية الضعيفة. كما أن الصيد غير المرئي بفعل معدات الصيد المفقودة أو الملقاة في البحر قد تكون له آثاره الضارة أيضا (المرجع السابق، الفقرات ٢٤-٥٦).

٢٤ - وفي هذا الصدد، بدأ الإحساس بالقلق على استدامة الأرصدة السمكية المستهدفة، وعلى الأخص أسماك القاع في أعالي البحار. ونظرا لأن أسماك القاع متكيفة مع البيئة التي تعيش فيها حيث الضوضاء أضعف أو أقل منها في النظم الإيكولوجية للمياه الضحلة، فإن تقليل الكتلة الحيوية من الأسماك البالغة بفعل الصيد، قد يكون له تأثير سلبي قوي على أسماك القاع بأكثر مما يكون له على أسماك الجرف القاري. فأسماك القرش التي تعيش في المياه العميقة بالذات قليلة التوالد وتعيش لأعمار طويلة، وتتعرض للصيد المفرط أكثر من غيرها. كما أن السمات العامة لبعض أسماك القاع التي تعيش حول الموائل البحرية مثل المرتفعات الموجودة في قيعان البحار والمحيطات، لأغراض التغذية ووضع البيض، تجعل هذه الأنواع أكثر عرضة للصيد (المرجع السابق، الفقرات ٤١-٤٥).

٢٥ - وفيما يتعلق بصيد أسماك القاع، فإن عدم انتقائية شباك الجر، له تأثيره لا على الأصناف المستهدفة فحسب (بصيد صغارها) بل وعلى الأصناف غير المستهدفة أيضا، سواء أعيد إلقاؤها إلى الماء أم لا. فمن بين أصناف المصيد الفرعي المتضررة: اللافقريات والأسماك التي تعيش في الأعماق، بل والحيتان والطيور البحرية وأسماك القرش التي تعيش في الأعماق، وكلها أنواع مهاجرة. كما أن الصيد في أعماق سحيقة قد تكون له آثاره المادية على قاع البحار والكائنات التي تعيش فيه[١٤]، الأمر الذي يدمر النظم الإيكولوجية الضعيفة التي تشكل موائل حساسة للأصناف البحرية (المرجع السابق، الفقرات ٢٩-٥٥). والموائل البحرية حساسة بشكل خاص للاضطرابات التي يُحدثها الإنسان بسبب طول أعمار الأسماك التي تعيش فيها، وبطء نموها، وقلة تكاثرها، وتوطنها في هذه الموائل، بالإضافة إلى تعرضها للترسيبات المتزايدة، وضعفها وقلة قدرتها على التعافي من التشتيت المادي الذي يحدثه الصيد في القاع. وقد سجل عدد كبير من الدراسات التأثير الذي تحدثه معدات الصيد المتنقلة على الموائل الموجودة في قاع البحار، مثل فقدان التعقيد الذي يتسم به بعض الموائل، والتغييرات

(١٤) على سبيل المثال يشير استعراض أعد للدورة الحادية عشرة للجنة الفاو المعنية بالموارد الجينية من أجل الغذاء والزراعة إلى أن عدة خصائص تتميز بها الأنواع في المياه العميقة تجعلها أكثر عرضة للفناء من أنواع السطح، وخاصة منها الأنواع التي تتجمع على التلال البحرية (مساهمة الفاو في هذا التقرير).

التي تحدث في تشكيل المجموعات، والتحولات التي تحدث في عمليات النظم الإيكولوجية (المرجع السابق، الفقرة ٥٠).

٢٦ - وإذا كان لأنشطة الصيد تأثيرات مباشرة على النظم الإيكولوجية البحرية، فإن مصائد الأسماك تمثل في الوقت نفسه موردا لمعيشة الملايين من البشر في مختلف أنحاء العالم. ولذا فإن التحدي المتمثل في المحافظة على الموارد البحرية الحية واستخدامها بصورة مستدامة، هو تحقيق توازن بين أنماط وأحجام التأثيرات التي تحدثها أنشطة الصيد[٩]. وقد أكدت الجمعية العامة في الفقرة الأولى من قرارها ١٠٥/٦١، الأهمية التي توليها لحفظ الموارد البحرية الحية في محيطات العالم وبحاره وإدارتها واستغلالها بصورة مستدامة على المدى الطويل ولالتزامات الدول بالتعاون من أجل تحقيق هذه الغاية، وفقا للقانون الدولي، على النحو الوارد في الأحكام ذات الصلة من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، والأحكام الواجبة التطبيق من اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ (انظر A/62/66).

٢٧ - ولقد تناول الكثير من الصكوك الدولية الملزمة والطوعية المشكلات المتعلقة بحفظ الموارد البحرية الحية واستغلالها بصورة مستدامة، بما في ذلك الصيد المفرط، وأساليب الصيد المدمرة والنظم الإيكولوجية البحرية الضعيفة، والصيد غير القانوني وغير المبلغ عنه وغير المنظم. كما أن هناك الآن جهودا تبذل من جانب أجهزة إقليمية لإدارة مصائد الأسماك ومن جانب الدول من خلال بعض الآليات التعاونية مثل المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك بغرض اتخاذ تدابير لعلاج هذه المشكلات (انظر الفقرات ١٤٥-١٤٧ و ٢٨٩-٣٠٧ أدناه).

باء - التلوث، والأنواع الغريبة الغازية، والمخلفات البحرية

٢٨ - منذ فترة طويلة والتلوث هو القضية الرئيسية التي تثير القلق فيما يتعلق بحالة المحيطات. فقد كان المعتقد أن محيطات العالم هي حوض كبير لا نهاية لقدرته على امتصاص المخلفات، وكانت تستخدم عادة للتخلص من أي مخلفات. وكان الكثير من المواد التي تُلقى في البيئة البحرية مواد سامة للموارد الحية تسببت بالفعل في تدهور موائلها.

٢٩ - وقد يتخذ التلوث شكل مخلفات كيماوية أو مخلفات صلبة, وتتناثر هذه المواد في حجم المياه الهائل، الذي يجعلها أقل تركيزا وأكثر انتشارا. وقد تتخذ الملوثات الكيماوية شكل معادن نزرة مثل الرصاص، والزئبق، والكاديوم، والنحاس، والزنك، والحديد، والزرنيخ، والمنتجات النفطية، أي النفط الناجم عن الانسكاب أو الرشح المستمر، والأشكال المشعة للهيدروجين، والكربون، والبوتاسيوم، واليورانيوم، والمركبات العضوية الاصطناعية مثل ثنائيات الفينيل متعددة الكلوريدات (PCBs)، و DDT، وهكسان سداسي الكلور

(HUH)[١٥]. وهذه المواد كلها سامة للبيئة ومضرة للعمليات البيولوجية، وبالتالي قد تؤدي إلى فقدان التنوع البيولوجي. أما المخلفات الصلبة فتأخذ في أغلب الأحيان شكل المواد البلاستيكية، والمعادن، والورق، والزجاج الذي يُلقى أو يتسرب في المحيطات بكميات هائلة. ونظرا لمتانة البلاستيك وتحمله وقدرته على الطفو، فإنه يشكل الجزء الأكبر من جميع المخلفات التي توجد في المحيطات، ويعتبر حتى الآن أكثرها ضررا. فالثدييات والطيور والسلاحف البحرية والأسماك والسرطانات قد تصدم بحلقات أو خيوط أو أربطة من البلاستيك فتصيبها بجروح أو تمنعها من الحركة. كما أن الثدييات البحرية معرضة بشكل كبير إلى ابتلاع المواد البلاستيكية بجميع أشكالها (انظر الفقرة ٤٥ أدناه).

٣٠ - وفي هذا الصدد، فإن التهديد الأول لصحة البيئة البحرية وإنتاجيتها وتنوعها البيولوجي، يأتي من الأنشطة البشرية على اليابسة والمناطق الساحلية والأراضي الداخلية. فما زالت المخلفات البحرية، وزيادة المواد المغذية للطحالب بصورة مفرطة، ومياه الصرف الصحي وإدارة المياه بعد استخدامها في المنازل، والتغيرات المادية وتدمير موائل الأسماك تثير القلق بشكل خاص[١٦]. وحيث أن انتشار المواد الملوثة يعتمد على التيارات البحرية والرياح، وهما عاملان لا يمكن التحكم فيهما، فإن التلوث الذي يحدث على طول السواحل يمكن أن ينتقل إلى المياه العميقة، بما في ذلك المناطق الواقعة خارج الولاية الوطنية، ليؤثر بالتالي على التنوع البيولوجي في تلك المناطق.

٣١ - عمليات الشحن: تشكل الزيادة الكبيرة في عمليات الشحن البحري خطورة كبيرة على التنوع البيولوجي البحري سواء داخل المياه الخاضعة للولاية الوطنية أو فيما وراءها، حتى أصبحت هذه الزيادة مصدرا متزايدا للقلق[١٧].

٣٢ - وتأتي التهديدات التي يتعرض لها التنوع البيولوجي البحري من أعمال الشحن البحري من: (أ) الحوادث (مثل جنوح السفن، أو تسرب شحناتها أو الاصطدام)؛ (ب) التصريف الناتج عن التشغيل (مثل النفط والسوائل السامة (الكيماويات) والمواد الضارة التي تشحن سائبة، ومياه الصرف الصحي، والمخلفات)؛ (ج) الانبعاثات الهوائية؛ (د) الأضرار المادية للموائل البحرية، مثل الشعاب المرجانية أو الكائنات الحية الدقيقة (مثل الدمار الذي تسببه مرساة السفينة، واصطدام السفن بالثدييات البحرية أو قضائها على

(١٥) الوثيقة A/60/63/Add.1، الفقرة ١٥٤ بشأن التلوث الناجم عن المصادر غير الثابتة.

(١٦) برنامج الأمم المتحدة للبيئة/برنامج العمل العالمي لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية، حالة البيئة البحرية: الاتجاهات والعمليات (لاهاي، أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦).

(١٧) مساهمة البنك الدولي في التقرير.

الأنواع/الموائل). كما أن عمليات الشحن العادية قد تكون مسؤولة عن إقحام بعض الأصناف الغريبة على البيئة البحرية. بالإضافة إلى أن استخدام الطلاء السام المضاد للفطريات في طلاء أجسام السفن يسبب أضرارا خطيرة للحياة البحرية. كما أن عمليات التفريغ غير القانونية قد تسبب أضرارا للتنوع البيولوجي البحري أيضا.

٣٣ - وفي مجال الشحن البحري، أصبح التلوث النفطي الناجم عن جنوح السفن أو اصطدامها أو عمليات التفريغ غير القانونية التي تقوم بها، سببا رئيسيا في إثارة القلق على المستوى الدولي. فمن حيث الحجم، يعتبر النفط هو الملوث الرئيسي الذي يدخل إلى البيئة البحرية نتيجة عمليات الشحن، وهو يدخل إلى هذه البيئة أساسا نتيجة العمليات الروتينية لناقلات النفط، مثل تفريغ المخلفات الناتجة عن تشغيل الماكينات وعمليات غسيل الصهاريج. وتشير التقديرات إلى أن كمية النفط المتسرب من السفن قد انخفضت بصورة كبيرة منذ سبعينات القرن الماضي.

٣٤ - وتأتي مشكلة الأنواع الغريبة الدخيلة في المرتبة الثانية بعد فقدان الموائل باعتبارها أخطر تهديد للتنوع البيولوجي، بالإضافة إلى وجود شواهد متزايدة بأن معدل وجود هذه الأنواع يتسارع مع اتساع التجارة الدولية[١٨]. فالتقديرات تشير إلى أن صهاريج الصابورة في السفن تنقل في كل يوم ما لا يقل عن ٧ ٠٠٠ نوع مختلف أثناء إبحارها حول العالم (انظر الموقع التالي: http://globallast.imo.org). وإلى أن يتم التوصل إلى تكنولوجيات مناسبة لتحقيق مستوى أداء مياه الصابورة الذي تدعو إليه الاتفاقية الدولية لمراقبة وتصريف مياه صابورة السفن ورواسبها[١٩]، فإن استبدال الصابورات في السفن العابرة في أعالي البحار ما زال يلقى تشجيعا بغرض تلافي انتشار الكائنات البحرية الدقيقة الضارة والكائنات المسببة للمرض. وهناك أيضا أصناف أخرى تدخل إلى البحار بعد هروبها أو إطلاقها من أحواض تربية الأحياء المائية والمزارع السمكية (انظر أيضا الفقرة ٤٦ أدناه).

٣٥ - وبالنسبة لأعمال الشحن البحري، فبالإضافة إلى أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار بشأن حماية البيئة البحرية والمحافظة عليها، والأحكام الواردة في الصكوك الدولية الأخرى، فإن المنظمة البحرية الدولية مستمرة في وضع تدابير للنهوض بتنفيذ القواعد والمعايير الدولية بما في ذلك تلك التي تهدف إلى تعزيز التنفيذ من جانب دولة العلم. وفي نفس الوقت،

(١٨) حدد مرفق البيئة العالمية أكبر تهديد تتعرض له البيئة البحرية بسبب أعمال الشحن بأنه التهديد الآتي من الأصناف الغريبة الدخيلة عن طريق مياه الصابورة في السفن.

(١٩) المنظمة البحرية الدولية: BWM/CONF/36، المرفق.

هناك جهود تُبذل لتعزيز المراقبة من جانب دولة الميناء (انظر أيضا الفقرات ١٧٩-١٨٠ و ٣٢٣-٣٢٥ أدناه).

٣٦ - استخراج النفط والغاز في المناطق المغمورة: مع زيادة الطلب على النفط والغاز، انتقل التنقيب عنهما وتنمية حقولهما إلى مناطق بعيدة لم تكن قد شهدت حتى الآن أعمالا للتنقيب والاستكشاف، وإلى مياه عميقة ومناطق مختارة كانت طبقات الملح فيها تغطي ما تحتها. وقد وصلت عمليات استخراج النفط والغاز الآن إلى أعماق تزيد على ٠٠٠ ٣ متر، كما يحدث في خليج المكسيك.

٣٧ - ''والإشعال'' (أي إشعال الغاز الطبيعي غير المستغل) هو أخطر الجوانب وأكثرها إثارة للجدل في استخراج النفط والغاز، وهو أسلوب معتاد يستخدم في حرق الغازات لمعرفة إمكانيات البئر، وللتعامل مع أي عطل في البئر أو لفصل الغاز عن ترسيبات النفط. وطبقا للبحوث التي أجريت، فإن الانبعاثات التي تطلقها عملية الإشعال تحتوي على أكثر من ٢٥٠ مركَّبا ساما، مثل ثاني أكسيد الكبريت، والبنزين، وأكسيد النيتروجين، والطولوين. وهذه الملوثات يمكن أن تنتقل لمسافة ٣٠٠ كيلومتر بفعل الرياح. والتقديرات تقول بأن جهاز حفر واحد في المنطقة المغمورة يُخرج نفس كمية التلوث التي تخرجها ٠٠٠ ٧ سيارة تقطع ٥٠ ميلا في كل يوم (انظر الموقع: (http://www.living oceans.org/oilgas/impacts.shtml).

٣٨ - وبالإضافة إلى ذلك، تقول التقديرات إن أي منصة إنتاج بإمكانها أن تحفر ما بين ٥٠ بئرا إلى ١٠٠ بئر وأن تطلق أكثر من ٠٠٠ ٩٠ طن متري من سوائل الحفر والقطع المعدنية إلى مياه المحيط طوال فترة تشغيلها. ولجأت بعض شركات الحفر إلى استخدام مواد أقل سمية في سوائل الحفر، بل ولجأ بعضها إلى استخدام طين الحفر المعالج بالماء. ولكن التقديرات تشير إلى أنه حتى باستخدام هذا النوع من الطين في الحفر فإنه قد يضر، مثلا، بصحة المحاريات وتكاثرها ومعدلات بقائها على قيد الحياة، (المرجع السابق).

٣٩ - المخلفات البحرية: توجد المخلفات البحرية في جميع المناطق البحرية من العالم، والكثير منها يوجد بالقرب من أماكن تكونها (أي بالقرب من المناطق المزدحمة بالسكان)، وإن كان من الممكن أن تنتقل لمسافات بعيدة بفعل الرياح وتيارات المحيطات[٢٠]. والمخلفات البحرية شاهد مادي على تأثير الإنسان على البيئة البحرية، كما أنها مصدر للقلق العام،

(٢٠) للاطلاع على مزيد من التفصيل حول هذا الموضوع، انظر الوثيقة A/60/63 الفقرات ٢٣٢-٢٨٣، والتقرير عن عمل العملية التشاورية في اجتماعها السادس (الوثيقة A/60/99، الجزء ألف، الفقرات ١٤-١٩، والجزء باء الفقرات ٨٥-١٠٠)؛ ونشرة برنامج الأمم المتحدة للبيئة/برنامج العمل العالمي، حماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية ''الركام البحري'': استعراض تحليلي''، والكتيب المعنون: ''تضييق الفتحة'' (٢٠٠٥).

لما تسببه مشكلات بيئية واقتصادية وصحية وجمالية[٢١]، وقد أصبحت مشكلة متزايدة في السنوات الأخيرة، ولفتت انتباه المجتمع الدولي (انظر قراري الجمعية العامة ٣٠/٦٠ و ٢٢٢/٦١ بالذات). ومن بين المشكلات المرتبطة بالمخلفات البحرية الصيد غير المرئي (انظر الفقرة ٢٣ أعلاه) (اصطدام الأسماك والثدييات البحرية بمعدات الصيد الغارقة) بفعل الشباك الخيشومية المفقودة والخيوط الطويلة التي تصيد على أعماق كبيرة والفخاخ والشباك الكيسية. وقد خلصت منظمة الأغذية والزراعة في الدراسة التي أجرتها عن الركام الموجود في البحر ومعدات الصيد المهجورة/المفقودة، التي أعدتها بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، إلى أنه ما زالت هناك حاجة إلى معالجة نقص المعلومات العلمية بشأن هذا الموضوع، فإن معدات الصيد المهملة أو المهجورة أو المفقودة، ما زالت تمثل مشكلة عالمية خطيرة لها آثارها الإيكولوجية والبيولوجية والاقتصادية والجمالية الملموسة (انظر الوثيقة A/62/66، الفقرة ١١٨).

٤٠ - وتتكون المخلفات البحرية في أغلبها من مواد تتحلل ببطء، إن تحللت على الإطلاق، بحيث تتجمع كميات كبيرة باستمرار من هذه المواد تتراكم تدريجيا في البيئات الساحلية والبحرية. وقد تتكون هذه المواد من الزجاج المكسور، والمخلفات الطبية، والحبال، ومعدات الصيد، وسائر المخلفات البحرية (انظر الوثيقة A/60/63، الفقرة ٢٤٢). وتشكل كل هذه المواد تهديدا لصحة الإنسان وسلامته، وقد تؤدي إلى تدمير الموائل، وتصبح ملاذا للأصناف الغريبة الدخيلة، كما أنها قد تصبح مشكلة لعمليات الصيد، (والصيد التجاري بالذات) والملاحة.

٤١ - وتأتي المخلفات البحرية من مصادر على الماء واليابسة على السواء. والمتفق عليه بشكل عام أن مصادر اليابسة تشكل ما بين ٦٠ في المائة و ٨٠ في المائة من المخلفات البحرية. وتختلف المصادر الرئيسية للمخلفات من إقليم إلى آخر ومن بلد إلى آخر.

٤٢ - والمصادر الرئيسية البحرية للمخلفات البحرية هي عمليات تصريف النفايات بشكل عرضي أو متعمد أو روتيني من السفن العادية وسفن المتعة، وسفن الصيد، ومنشآت ومنصات استخراج النفط والغاز في المياه العميقة. وتشير التقديرات إلى أن عمليات النقل البحري تسهم بما يتراوح بين ١٠ في المائة و ٢٠ في المائة من المخلفات البحرية في العالم، ويُعزى إلى السفن الأكبر عادة الجزء الأكبر من النفايات، بما يتراوح بين ١,٤ و ٢,٥ كيلوغرام من النفايات الرطبة وما بين ٠,٥ و ١,٥ كيلوغرام من النفايات الجافة للفرد الواحد يوميا في السفن متوسطة الحجم. كذلك تسهم منصات استخراج النفط والغاز

(٢١) للركام البحري تأثيره على الأنشطة الاقتصادية الساحلية، وعلى الأخص السياحة.

البعيدة عن الشواطئ وسفن الإمدادات التي تعمل معها في هذا الركام سواء من عمليات التشغيل اليومية أو من الأطقم العاملة عليها. وفي عدم وجود مرافق مناسبة للمعالجة فوق ظهر السفن والمنصات أو مرافق لاستقبال هذه النفايات على البر، يتم التخلص من هذه النفايات عمداً. كما أن الحمولات التي تجرفها الأمواج من فوق ظهر السفينة أحيانا، قد تكون سببا في بعض الركام البحري (المرجع السابق، الفقرة ٢٣٩).

٤٣ - وتلقي عمليات الصيد التجاري ببعض المخلفات البحرية في المحيطات من خلال الفقدان العارض لمعدات الصيد أو من خلال التخلص عمداً من المعدات القديمة. وتشير التقديرات إلى أن ٣٠ في المائة من جميع المخلفات البحرية تأتي من صناعة الصيد. ونظرا لمقاومة المواد التركيبية العصرية للتحلل، فالمعتقد أن بعض معدات الصيد المهجورة تظل تجوب المحيطات مع التيارات الموجودة فيها لسنوات أو لعشرات السنوات، إلى أن تقذفها الأمواج إلى المياه الضحلة أو على الشواطئ أو الضفاف، لتتحلل في نهاية الأمر. وقد أصبح معروفا أن هذا النوع من الركام البحري هو أخطر تهديد تواجهه الموارد البيولوجية (المرجع السابق، الفقرة ٢٤٠).

٤٤ - وليست هناك أرقام حديثة وموثوق بها عن كمية المخلفات البحرية في مختلف أنحاء العالم. ومع ذلك، فإن بعض التقديرات تقول إن هناك ثمانية ملايين بند من المخلفات البحرية تدخل إلى المحيطات والبحار يوميا.

٤٥ - ويدل استعراض آثار المخلفات البحرية على الحياة البرية في البحر على أن هناك ٢٦٧ نوعاً على الأقل تتأثر بهذه المخلفات. فوقوع الحيوانات البحرية في شرك تلك المخلفات البحرية وابتلاعها إياها هما أهم نوعين من الأضرار المباشرة التي يسببها هذا الركام للحياة البحرية. ومن بين الأنواع التي تتضرر بسبب وقوعها في شرك هذا الركام أو ابتلاع أجزاء منه: السلاحف والطيور والثدييات البحرية (المرجع السابق، الفقرة ٢٤٥). ومن بين التهديدات الأخرى التي تتعرض لها الحياة البرية والبيئة من المخلفات البحرية: التدمير المادي، مثل تغطية الشعاب المرجانية، وخنق الأعشاب البحرية و النظم الإيكولوجية الأخرى الموجودة في قاع البحار، وخلق اضطرابات في موائل الأحياء المائية. كما أن المخلفات البحرية التي تشتمل على مواد ناجمة عن أنشطة الصيد، قد تشكّل ضغطا إضافيا على أرصدة الأسماك التجارية (انظر الوثيقة A/59/298، الفقرة ٨١)، باعتبارها أحد الأسباب المهمة للمصيد العرضي مثلا.

٤٦ - ويتزايد الاعتقاد بأن المخلفات البحرية هي أحد مصادر المواد السامة التي تتراكم في البيئة البحرية والتغيرات البيئية بسبب انتقال وإدخال أنوع دخيلة. والحقيقة أن المخلفات

البحرية التي تجرفها تيارات المحيطات قد تصبح في نهاية الأمر ملاذا لأسراب كاملة من الكائنات المحتملة الضرر وغير المتوطنة، والتي قد تنتشر في مختلف أرجاء المحيطات.

٤٧ - وحيث أن الجزء الأكبر من المخلفات البحرية تأتي من أنشطة البشر، فلا بد من بذل جهود للقيام بمعالجة المخلفات فوق اليابسة وفوق ظهر السفن، ومنع تصريف المخلفات في البحر. كما ينبغي، طبقا لتوصية الجمعية العامة (القرار ٦١/٢٢٢، الفقرة ٨٠) تشجيع المنظمات والأجهزة ذات الصلة على المساعدة في عملية تقدير مدى فعالية المرفق الخامس للاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن لعام ١٩٧٣، بصيغتها المعدلة ببروتوكول عام ١٩٧٨، في معالجة مصادر الحطام البحري الناشئ عن مصادر بحرية.

٤٨ - التلوث من عمليات التعدين: أدى اكتشاف عقيدات متعددة المعادن (أو عقيدات المنغنيز) والكبريتيدات المتعددة المعادن وغيرها من الموارد المعدنية التي يحتمل أن يكون لها قيمة كبيرة في قاع المحيطات العميقة، إلى زيادة الاهتمام بعمليات التعدين في قاع البحار، وإن كان قد أثار أيضا اهتماما بتأثيراتها المحتملة على البيئة (انظر أيضا الوثيقة A/60/63/Add.1، الفقرات ١٦٧-١٧٣). وحيث أن الموارد البيولوجية الموجودة في قاع البحار مرتبطة تكافليا بالموارد المعدنية، بل وتتغذى عليها أحيانا، فإن المحافظة على التنوع البيولوجي الموجود في قاع البحار وإدارته يرتبط بتنظيم عمليات التعدين في قاع البحار العميقة (انظر A/59/62، الفقرة ٢٦٤).

٤٩ - وفي هذا الصدد، ظهرت بعض مظاهر القلق من احتمال تعرض الموارد البيولوجية التي تعيش على الجبال الموجودة في قاع البحار للتهديد من عمليات استخراج قشور حديد المنغنيز، وتدمير الفوهات الحرارية المائية بفعل التنقيب عن الكبريتيدات المتعددة المعادن، كما قد يُقضى على البكتيريا الموجودة في الهيدرات الغازية بفعل الأنشطة الاستخراجية، كما أن الكائنات العضوية الموجودة في قاع المحيطات أو على العقيدات المتعددة المعادن قد تتعرض للأضرار بفعل التنقيب عن هذه العقيدات.

٥٠ - وفي هذه الحالات، فإن تنظيم أنشطة التنقيب وحماية البيئة البحرية من هذه الأنشطة تقع ضمن ولاية السلطة الدولية لقاع البحار (المرجع السابق، الفقرة ٢٦٦، انظر أيضا الوثيقة A/62/66، الفقرة ١٤٨). وقد اعتمدت السلطة لوائح للتنقيب عن العقيدات المتعددة المعادن واستكشافها في المنطقة، وتقوم الآن بوضع قواعد للتنقيب عن الكبريتيدات المتعددة المعادن واستكشافها، وقشور حديد المنغنيز الغنية بالكوبالت (انظر الوثيقة A/62/66/Add.1، الفقرتان ٥٩ و ٦١). كما قامت السلطة على الأخص بوضع قواعد يمكن تطبيقها على المقاولين، ورصد الأنشطة المحتملة الضرر، وتحديد قواعد بيئية أساسية. وخلال الفترة

٢٠٠٨-٢٠١٠، ستركز السلطة عملها الفني على الترويج لفهم أفضل للآثار المحتملة على البيئة بفعل التعدين في قاع البحار العميقة، بما في ذلك عمليات الاستكشاف والاستغلال (المرجع السابق، الفقرة ٥٧؛ انظر أيضا الفقرات ١١٠ و ١٥٦ و ١٥٧ و ١٨٤ و ١٩٧ و ٢٥٣ أدناه).

جيم - الضوضاء في المحيطات

٥١ - هناك قلق متزايد من أن انتشار الضوضاء يشكِّل تهديدا خطيرا على حياة الثدييات البحرية، والأسماك وغيرها من الأنواع البحرية (انظر الوثيقة A/60/63، الفقرة ١٥٧). ومن مصادر الضوضاء التي يحدثها الإنسان في المحيطات: استخدام المتفجرات، والبحوث العلمية البحرية، والإنشاءات التي تجري تحت الماء، وحركة السفن، والمدافع الهوائية والسونارات الحربية المستخدمة في عمليات المسح السيزمية لاستكشاف النفط والأنشطة المتصلة بذلك (انظر الوثيقة A/60/63/Add.1، الفقرة ١٥٩).

٥٢ - وتنتشر الضوضاء تحت الماء لمسافات بعيدة (من عدة أمتار إلى مئات الكيلومترات) اعتمادا على عدة عوامل، مثل الموجات الصوتية. وقيل إن المصادر القوية للضوضاء التي تحدث في المحيطات، مثل بعض أجهزة السونار والسفن الحربية، يمكن أن تنتشر لعدة مئات من الكيلومترات في شكل طاقة قد تكون لها آثارها المعاكسة على الحياة البحرية، ابتداء من إحداث اضطرابات إلى حدوث إصابات وحالات نفوق[٢٢]. فالحيوانات البحرية تهتدي بالأصوات في سباحتها، والبحث عن الطعام، وتحديد أماكن أزواجها، والبعد عن المفترسات، والاتصال ببعضها البعض. وإغراق عالمها بأصوات مزعجة، يتقاطع مع هذه الأنشطة، بما لذلك من نتائج محتملة خطيرة.

٥٣ - وتعتبر الاختبارات السيزمية من بين المصادر الأخرى للتلوث بالضوضاء. وهذه العملية التي تعطي معلومات عن التكوينات الصخرية والأماكن المحتملة لوجود النفط، تتطلب إطلاق موجات صوتية عالية الضغط في المحيط باتجاه القاع، لترتد مرة أخرى بسرعات وشدّات متفاوتة. ويقال إن بإمكان سلسلة كبيرة من العمليات السيزمية أن تنتج ضغوطا صوتية أعلى من أي مصدر بشري آخر، باستثناء المتفجرات (أكثر من ٢٥٠ ديسيبل) وأن الضغط الهائل لهذه الموجات الصوتية يضر بالحياة البحرية. وكمثال، فلو أن قاع البحر كان صلبا أو صخريا، فربما أمكن سماع هذه الضوضاء على بُعد آلاف الأميال. وفي ظروف

(٢٢) الصندوق الدولي للرفق بالحيوان ومجلس الدفاع عن الموارد الطبيعية، ''الضوضاء تحت الماء: تلوث ضار غير منظم''، تقرير مقدم إلى اجتماع أصحاب المصلحة بشأن استراتيجية بحرية أوروبية، روتردام، ٢٠٠٤.

معينة، قد يتردد صداها بطريقة تكاد تجعل الضوضاء مستمرة، لتغطي على نداءات الحيتان والحيوانات الأخرى التي تعتمد على البيئة الصوتية في توالدها وفي استمرارها في الحياة[٢٣]. ومن بين الآثار السلبية الأخرى على الحياة البحرية تدمير البيض واليرقات، وإحداث أضرار للأسماك التي بها أكياس هوائية للعوم، مثل السمك الصخري. كما تبين من الدراسات أن الاختبارات السيزمية تقطع الطرق التقليدية التي تسلكها الثدييات والأسماك البحرية المهاجرة، لتتسبب بذلك في ترك بعض الأنواع للمنطقة التي تعيش فيها بكاملها. وفي بعض الأحيان، انخفض المصيد من الأسماك بنسب لا تقل عن ٥٠ في المائة[٢٤].

٥٤ - وقد عالجت الكثير من المنتديات الدولية مسألة الضوضاء التي تحدث في المحيطات والتهديد المحتمل الذي تشكله على البيئة البحرية. وما زالت هذه المنتديات تدعو إلى إجراء بحوث والقيام بعمليات رصد وبذل الجهود للتقليل من خطر الآثار المعاكسة لهذه الضوضاء على الموارد البحرية الحية (انظر الوثيقة A/62/66/Add.1، الفصل العاشر، القسم واو، وانظر أيضا الفقرة ٢٥٤ أدناه).

دال - تأثيرات البحث العلمي البحري

٥٥ - البحث العلمي البحري أساسي لفهم النظم الإيكولوجية البحرية، واكتشاف الاستخدامات المستدامة للموارد البيولوجية، وتقييم الآثار المحتملة لأنشطة أخرى في المحيطات على تلك النظم والموارد، لكنه قد يؤثر تأثيرا سلبيا على التنوع البيولوجي البحري والنظم الإيكولوجية البحرية إن لم يجر بالعناية الواجبة. فسفن ومعدات البحث تسبب اضطرابات في عمود الماء وفي قاع البحار، خاصة مع تواتر الزيارات وتكرار أخذ العينات في المناطق ذاتها. وقد تضر أنشطة البحث في قاع البحار بالظروف البيئية وتسبب اضطرابات مؤذية للكائنات الحية مثلها مثل الاضطرابات الناتجة عن التعدين في قاع البحار. فحتى إدخال الضوء والضجيج والحرارة في الأماكن التي تنعدم فيها هذه العناصر، قد يشكِّل ضغطا على الكائنات الحية في المنطقة. ومن العوامل التي تؤثر أيضا على التنوع البيولوجي: اختناق الأحياء المائية، والتعكير المادي الناتج عن إزالة الرواسب أو نشرها، وترسب المخلفات، وتلوث المياه بالمواد

(٢٣) M. Jasney & C. Horowitz, "The costs of seismic exploration", Natural Resources Defence Council (2 March 2005) ويمكن الحصول على المطبوع من العنوان التالي: (http://www.terranature.org/ocean Noise.html).

(٢٤) تبيّن من إحدى الدراسات أن الاختبارات السيزمية تؤثر على توزيع الأسماك في منطقة تتراوح بين ١٨ و ٢٠ ميلاً بحريا (من ٣٣ إلى ٣٧ كيلومترا) على جانبي منطقة الاختبار، وقد تتسبب في انخفاض المصيد بشباك الجر بنسبة ٧٠ في المائة في منطقة الاختبار، وبنسبة ٥٠ في المائة في منطقة الدراسة الكاملة (انظر http://www.livingoceans.org/oilgas/impacts.shtml).

الكيميائية أو البيولوجية. وتجدر الإشارة أخيرا إلى أن إزالة فوّهة مائية حرارية بكاملها يمكن أن يؤدي إلى انقراض الحيوانات المرتبطة بها. ويعتبر تواتر البعثات البحثية مصدر قلق، خاصة في ضوء وجود خطط للمواظبة على المراقبة في برامج الرصد المختلفة (انظر الوثيقة A/60/63/Add.1، الفقرتان ١٧٤ و ١٧٥)، ولكن حتى الآن، ليس هناك أي تقدير شامل لتأثير البحث العلمي البحري على التنوع البيولوجي البحري.

٥٦ - ولمعالجة أسباب القلق هذه، قام فريق من العلماء، تحت إشراف منظمة إنتر ريدج (InterRidge)، بوضع مدونة سلوك طوعية للبحوث المتعلقة بالفوهات المائية الحرارية (انظر الوثيقة A/62/169). وقد أعلنت منظمة إنتر ريدج أن المدونة ترسي الأساس الضروري لأي استراتيجية أخلاقية شاملة، وتضع حدا أدنى موثقا للسلوكيات المتوقعة من جانب المنظمات المتعاونة معها. وتساعد هذه المدونة في نشر المعايير الأخلاقية التي تتوقعها منظمة إنتر ريدج، كما تعتبر مرجعا عند الضرورة بشأن العقوبات والغرامات التي يمكن فرضها عند انتهاك أحكام هذه المدونة (المرجع السابق، الفقرات ٦٧-٧٠؛ انظر أيضا الفقرتين ١١١ و ٢٧٤ أدناه). وفيما عدا استثناءات قليلة، فليست هناك معلومات عن الامتثال للمدونات الطوعية في الوقت الحاضر، الأمر الذي يصعب معه تقدير مدى نجاحها في تحقيق أهدافها (انظر الوثيقة A/62/169، الفقرة ٦٨). وبالنسبة للمعلومات عن المبادرات الأخرى الأخيرة لزيادة المعارف العلمية، انظر الفقرات ٩٢-٩٤ و ١١٠ و ١١١ و ١٩٧-١٩٩ أدناه.

هاء - تغير المناخ الناجم عن الأنشطة البشرية

٥٧ - خلُص الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، بيقين تصل نسبته إلى ٩٠ في المائة على الأقل، إلى أن الزيادة التي لوحظت في متوسط درجات الحرارة العالمية منذ منتصف القرن العشرين ترجع في غالبيتها إلى زيادة لوحظت في تركيزات غاز الدفيئة الناجمة عن الأنشطة البشرية (انظر A/62/66، الفقرة ٣٣٠).

٥٨ - أما فيما يتعلق بالآثار المقبلة لنطاق التغيرات المناخية المتوقعة خلال القرن القادم، فقد توصل الفريق إلى النتائج الرئيسية التالية: من المرجَّح أن يتجاوز الأثر الذي يتركه مزيج غير مسبوق من تغير المناخ، والاضطرابات المصاحبة له (كالفيضانات وتحمُّض المحيطات) وغير ذلك من العوامل المحفِّزة على التغير العالمي (على سبيل المثال تغيير استخدام الأراضي والتلوث والإفراط في استغلال الموارد) قدرة كثير من النظم الإيكولوجية على استعادة حيويتها؛ ويتعرض حوالي ٢٠ إلى ٣٠ في المائة من الأنواع النباتية والحيوانية التي شملها التقييم على الأرجح بصورة متزايدة لخطر الانقراض في حالة تجاوز متوسطات الارتفاعات العالمية في درجات الحرارة ١,٥ - ٢,٥ درجة مئوية؛ فإذا ارتفعت درجات الحرارة عن هذا المعدل،

فإنه يتوقع حدوث تغيرات كبرى في هيكل النظم الإيكولوجية ووظيفتها، وفي التفاعلات الإيكولوجية بين الأنواع، وفي النطاقات الجغرافية للأنواع، مع ما يترتب على ذلك من عواقب سلبية بشكل عام تتعلق بالتنوع البيولوجي والسلع والخدمات المرتبطة بالنظم الإيكولوجية (على سبيل المثال المياه والإمدادات الغذائية)؛ ومن المتوقع أن يكون للزيادة التدريجية في تحمُّض المحيطات بسبب ارتفاع نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو آثار سلبية على الكائنات المكونة للقشور (كالمرجانيات) والأنواع التي تعتمد عليها؛ ويتوقع حدوث تغييرات إقليمية في توزيع بعض أنواع الأسماك وإنتاجها بسبب استمرار الاحترار، مع توقع حدوث تغييرات غير مواتية في تربية المائيات وفي المصائد (A/62/66/Add.1، الفقرة ٢٢٩).

٥٩ - وقد شهدت التركيزات الجوية العالمية لثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروجين زيادة ملحوظة نتيجة للأنشطة البشرية[٢٥]. وقد أدى تزايد الممارسات الصناعية إلى تراكم ثاني أكسيد الكربون وغيره من غازات الدفيئة، مما يهدد بحدوث تغيرات مناخية، منها الاحترار العالمي للجو وارتفاع معدل سطح البحر بنسبة كبيرة[٢٦]. وانصهرت الثلوج والجليد على نطاق واسع، خصوصاً في المناطق القطبية، بالإضافة إلى ارتفاع مستوى سطح البحر عالمياً (انظر A/62/66، الفقرة ٣٢٩).

٦٠ - وتمتص المحيطات كميات هائلة من ثاني أكسيد الكربون وتؤثر في أنماط الأحوال المناخية والجوية. وتسهم الطحالب البحرية المجهرية العالقة في إنتاجية المحيطات بنسبة تتراوح بين ٨٠ و ٩٠ في المائة سواء من حيث امتصاص الكربون أو توليد الأكسجين. غير أن زيادة ذوبان ثاني أكسيد الكربون في المحيط أدى إلى زيادة محسوسة في حموضته، حيث يقدَّر أن ينخفض الرقم الهيدروجيني إلى ٧,٩٥ بحلول عام ٢١٠٠. ونظراً للتفاعلات المعقدة التي تحدث بين بيولوجيا الشعاب المرجانية وهذا الضغط العالمي النطاق، فإن الطريقة التي ستتأثر بها فرادى الأنواع أو شعاب برمتها ليست مؤكدة. وتُظهر دراسات تجريبية أجريت مؤخراً تدنياً في قدرة بعض الأنواع المرجانية على إنتاج كربونات الكلسيوم في ظل انخفاض كميات الكربونات الذائبة في الماء وارتفاع حموضة المحيطات. وقد تكون أنواع مرجانية أخرى قادرة على التكيف مع كيمياء المحيطات المتغيرة وقادرة على التكلس بمعدلات جيدة.

---

(٢٥) إسهام فريق العمل الأول في تقرير التقييم الرابع للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، ٥ شباط/فبراير ٢٠٠٧.

(٢٦) للحصول على مزيد من التفاصيل عن ارتفاع معدل سطح البحر، انظر أيضاً تقرير فريق العمل الأول للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ.

٦١ - وقد بُحث عدد من الطرق في سبيل الحد من آثار تغير المناخ. ومن بين التدابير التي وُضِعت للتصدي لارتفاع مستويات ثاني أكسيد الكربون في الجو، مما يسهم في تغير المناخ وتحمُّض المحيطات، تنحية ثاني أكسيد الكربون في التركيبات الجيولوجية التحتية لقاع البحار في البيئة البحرية[٢٧]. وتنحية ثاني أكسيد الكربون هي عبارة عن احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه تخزيناً دائماً داخل تشكيلات جيولوجية للمحيطات بدلا من إطلاقه في الجو. ويُفصل ثاني أكسيد الكربون عن غازات المداخن، ويُعرَّض للضغط، ثم يُنقل بواسطة خط أنابيب أو سفينة إلى موقع التخزين الجيولوجي المختار، حيث يكون ثاني أكسيد الكربون عرضة للتسرب خلال مرحلة النقل أو التخزين، وهو أمر قد يحدث إما بشكل مفاجئ أو تدريجياً. وقد يؤدي هذا إلى انخفاض الرقم الهيدروجيني وإلى تحمُّض المحيطات. وتشير المعلومات العلمية المتاحة حالياً إلى أن مثل هذه التغيرات في كيمياء المحيطات قد يكون لها تأثير عميق على المرجانيات والمحاريات وفصائل معينة من العوالق النباتية وغيرها من الكائنات الطميية الجيرية، مما يؤثر على التنوع البيولوجي ويسبب اضطراب الشبكة الغذائية البحرية والكيمياء الجيولوجية الحيوية للمحيطات، بما في ذلك المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية (انظر http://www.imo.org).

٦٢ - ومن بين الطرق الأخرى التي اقتُرحت من أجل تخفيض تركيزات ثاني أكسيد الكربون في الجو اتباع خيارات الهندسة الجيولوجية، من قبيل تخصيب المحيطات لنزع ثاني أكسيد الكربون مباشرةً من الجو باستخدام الحديد. فإضافة الحديد إلى سطح المحيطات يزيد من إنتاج العوالق. والعوالق تمتص الكربون في المياه السطحية خلال عملية التمثيل الضوئي، مما يؤدي إلى تكوّن أزهار تتغذى عليها الحيوانات. ويدخل كربون العوالق في الفضلات الناتجة عن هذه الحيوانات وغيرها من الجسيمات، ويترسب في قاع البحار على هيئة ''ثلج بحري'' في عملية تُسمَّى ''المضخة البيولوجية''. ومن الناحية النظرية، يمكن لتخصيب المحيط بالحديد أن يؤدي إلى نزع المزيد من الكربون من المياه السطحية وترسبه في أعماق المحيط. وما أن يصل الكربون إلى أعماق المحيط، فإنه ''يُنحَّى'' أو يُعزل في المياه العميقة طيلة قرون. وتنزع المحيطات بالفعل حوالي ثُلث ثاني أكسيد الكربون الذي يُطلَق في كل عام بفعل الأنشطة البشرية، لذا فإن تعزيز هذا المنخفض في المحيطات يمكنه نظرياً المساعدة في التحكم في مستويات ثاني أكسيد الكربون في الجو ومن ثَم تنظيم المناخ[٢٨].

---

(٢٧) لمزيد من المعلومات، انظر A/62/66، الفقرتان ٢٩٠ و ٢٩١، و A/62/66/Add.1، الفقرة ١٩٦.

(٢٨) S. Dawicki, "Effects of ocean fertilization with iron to remove carbon dioxide from the atmosphere reported"، ١٦ نيسان/أبريل ٢٠٠٤، النشرة الصحفية متاحة على الموقع الشبكي http://www.whoi.edu.

٦٣ - وأصدر الفريق العلمي لاتفاقية منع التلوث البحري الناجم عن إغراق النفايات ومواد أخرى لعام ١٩٧٢ وبروتوكولها لعام ١٩٩٦ بياناً (LG/SG30/14 والمرفق ٣) للإعراب عن القلق إزاء تخصيب المحيطات بالمغذيات على نطاق واسع باستخدام الحديد لتنحية ثاني أكسيد الكربون، مع الإشارة إلى أنه على الرغم من أن تخصيب المحيطات بالحديد قد يساعد على إزالة ثاني أكسيد الكربون من الجو لأنه يحفز على نمو العوالق النباتية، فإن هناك ضرورة للقيام بمزيد من التقييم للآثار البيئية والصحية لمثل هذا النشاط. ووفقاً للفريق العلمي، فإن مستوى المعرفة الحالي بفعالية التخصيب بالحديد وما له من آثار بيئية محتملة، غير كاف لتبرير العمليات الواسعة النطاق. وذكر الفريق العامل الثالث التابع للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ أيضاً أن هذه الخيارات تظل إلى حد كبير تخمينات غير مؤكدة، مع خطر وجود آثار جانبية غير معروفة، وأنه لم تُنشَر تقديرات تكاليف يعول عليها في هذا الصدد (انظر A/62/66/Add.1، الفقرة ٢٣٥).

٦٤ - وهناك ضرورة لزيادة التعاون الدولي في سبيل التصدي بشكل ناجح للأنشطة البشرية ذات التأثير على تغير المناخ (المرجع نفسه، الفصل الحادي عشر).

ثالثاً - التنسيق والتعاون فيما بين الدول وكذلك المنظمات والهيئات الحكومية الدولية المختصة من أجل حفظ وإدارة التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية

٦٥ - إن واجب التعاون هو عنصر أساسي في النظام الذي أنشأته اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، ولا سيما للمناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية. ويطلب من الدول في إطار الاتفاقية أن تتعاون في حفظ وإدارة الموارد الحية في أعالي البحار، وفي وضع تدابير دولية لحماية وحفظ البيئة البحرية. ويطلب أيضاً من الدول أن تشجع التعاون الدولي في البحث العلمي البحري، وفي ما يتعلق بتطوير التكنولوجيا البحرية ونقلها. وعلاوة على ذلك، فإن النظام الخاص بالمنطقة، الذي وُضع لفائدة الإنسانية، يشجع أيضاً التعاون الدولي (الجزء الحادي عشر والاتفاق المتعلق بتنفيذ الجزء الحادي عشر من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار المؤرخة ١٠ كانون الأول/ديسمبر ١٩٨٢ (''اتفاق الجزء الحادي عشر'')). ويطلب أيضاً من المنظمات الدولية المختصة أن تتعاون إما بشكل مباشر أو بتعاون وثيق فيما بينها فيما يتعلق بتنفيذ الجزأين الثالث عشر والرابع عشر من الاتفاقية (انظر، على سبيل المثال، المواد ١١٨ و ١٩٧ و ٢٤٢ و ٢٦٨ و ٢٦٩-٢٧٤ و ٢٧٨).

٦٦ - وحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه بطريقة مستدامة، بما في ذلك في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية، مسألة شاملة تنظمها وتديرها أطر قانونية ومنظمات وهيئات متعددة ومتداخلة في غالب الأحيان، على الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي. والتعاون بين هذه الهيئات، على جميع الأصعدة، وكذلك عبر القطاعات والنظم ذات الاختصاصات المتنوعة خارج المناطق الواقعة في حدود الولاية الوطنية، ييسر اعتماد نهج منسق إزاء الأنشطة الرامية إلى حفظ هذا التنوع البيولوجي واستعماله بشكل مستدام، بما في ذلك بتجنب ازدواجية العمل والولايات.

٦٧ - وفي السنوات الأخيرة، جرى وضع عدد من نهج الإدارة تقتضي أيضاً التعاون الدولي والتنسيق على الصعيدين الوطني والدولي لتنفيذها بشكل فعال. فعلى سبيل المثال، يتطلب نهج الحفاظ على النظام الإيكولوجي في إدارة المحيطات تنسيقا بين القطاعات وعبرها لإنشاء عمليات متكاملة لاتخاذ القرارات وإدارة الأنشطة والقطاعات المتعددة، بما في ذلك ما يتعلق بالمناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية.

٦٨ - ويحدث التعاون الدولي بطرائق مختلفة، منها ما يتم من خلال التفاوض وتنفيذ الصكوك والتدابير الدولية والمشاركة في عمل المنظمات الدولية. ويحلل الجزء ألف أدناه أشكال التعاون المذكورة. ويقدم الجزء باء معلومات عن أنشطة التعاون والتنسيق الحالية بين المنظمات والهيئات الدولية. وترد في الجزء جيم أمثلة عن التعاون والتنسيق بين الدول والمنظمات والهيئات الدولية، بينما يتناول الجزء دال المجالات التي يمكن فيها تعزيز التعاون والتنسيق.

ألف - التعاون والتنسيق بين الدول

٦٩ - تقع على عاتق الدول المسؤولية الأولى عن التعاون وتيسير نهج منسق إزاء حفظ التنوع البيولوجي البحري واستعماله بشكل مستدام خارج المناطق الواقعة في حدود الولاية الوطنية. ولهذا الغرض، من الضروري التنسيق على الصعيد الوطني وتكامل السياسات القطاعية.

١ - الصكوك والتدابير الدولية

٧٠ - إن التفاوض بشأن الصكوك الدولية التي تعالج مختلف جوانب حفظ التنوع البيولوجي خارج حدود الولاية الوطنية واستعماله بشكل مستدام، سواء أكانت ملزمة أم غير ملزمة، يدل على التزام سياسي من الدول لتحقيق سبل ووسائل مقبولة للجميع لمعالجة مشكلة ذات أهمية عالمية أو إقليمية. وغالباً ما تكون هذه العملية مستمرة لأن الأمر يستدعي

استعراض فعالية الصكوك والتدابير بشكل مستمر. وفي كثير من الحالات، توفر المفاوضات على الصعيد الإقليمي طريقة فعالة لمعالجة مشاكل محددة في سياق إقليمي.

٧١- ومن الأمثلة الحديثة ذات الصلة عن هذه المفاوضات عملية المفاوضات الجارية بشأن منظمتين إقليميتين جديدتين لإدارة مصائد الأسماك في جنوب المحيط الهادئ والشمال الغربي للمحيط الهادئ.

٧٢ - وأسفرت المفاوضات بشأن جنوب المحيط الهادئ، المعنية بمصائد أعالي البحار للأنواع القليلة الارتحال في المنطقة، إلى اعتماد اتفاق لتطبيق ''تدابير مؤقتة'' لإدارة صيد أسماك القاع في أعالي البحار في جنوب المحيط الهادئ حتى اختتام المفاوضات بشأن المنظمات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك وإنشائها بشكل رسمي[٢٩].

٧٣ - وأدت المفاوضات المتعلقة بإدارة صيد أسماك القاع في أعالي البحار في شمال غرب المحيط الهادئ إلى اعتماد وثيقة بعنوان ''إنشاء آليات جديدة لحماية النظم الإيكولوجية البحرية الهشة والإدارة المستدامة لصيد أسماك القاع في أعالي البحار في شمال غرب المحيط الهادئ''؛ وتتضمن هذه الوثيقة أحكاماً لتدابير مؤقتة وعناصر آلية طويلة الأجل للإدارة الدولية لصيد أسماك القاع في أعالي البحار في المنطقة ومسائل أخرى (يمكن الاطلاع عليها على الموقع http://www.nfpir.noaa.gov). وطُلب إلى الأمانة المؤقتة للاجتماع الحكومي الدولي أن تعد مشروع نص لاتفاق طويل الأجل.

٧٤ - وتقوم التدابير المؤقتة المتفق عليها نتيجة لكلا المفاوضتين على أساس مخطط العمل الدولي الذي وضعته الجمعية العامة في الفقرات من ٨٠ إلى ٩١ من قرارها ١٠٥/٦١ لحماية النظم الإيكولوجية البحرية الهشة من آثار صيد أسماك القاع. وعالج عدد من قرارات الجمعية العامة، سواء بشأن المحيطات وقانون البحار أو استدامة مصائد الأسماك، مسائل محددة ذات صلة بحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه بطريقة مستدامة خارج المناطق الواقعة في حدود الولاية الوطنية[٣٠]. وتعد المفاوضات المؤدية إلى اعتماد تلك القرارات مثالاً آخر من أمثلة التعاون.

---

(٢٩) عقد الاجتماع الدولي الثالث بشأن إنشاء المنظمة الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك في جنوب المحيط الهادئ في رينياكا، شيلي، من ٣٠ نيسان/أبريل إلى ٤ أيار/مايو ٢٠٠٧. ويمكن الاطلاع على تقرير الاجتماع على العنوان التالي: http://www.southpacificrfmo.org/assets/Third%20International%20Meeting/Final%20SP3%20Report_Renaca.DOC.

(٣٠) انظر على سبيل المثال القرارات التالية بشأن المحيطات وقانون البحار: ٢٤/٥٩ و ٣٠/٦٠ و ٢٢٢/٦١؛ ومن بين القرارات المتعلقة بمصائد الأسماك المستدامة القرارات ٢٥/٥٩ و ٣١/٦٠ و ١٠٥/٦١.

٧٥ - وشكلت الاتفاقات التعاونية بين عدد محدود من الدول لحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه بطريقة مستدامة على الصعيد الإقليمي أساساً لاعتماد تدابير ذات نطاق أوسع. فعلى سبيل المثال، تم تعيين ملاذ بيلاغوس للثدييات البحرية في البحر الأبيض المتوسط (انظر الفقرتين ١٣٣ و ١٥١ أدناه)، الذي أنشئ في البداية بموجب اتفاق ثلاثي بين فرنسا وإيطاليا وموناكو في عام ١٩٩٩، منطقة مشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط بموجب بروتوكول عام ١٩٩٥ المتعلق بالقطاعات المشمولة بحماية خاصة في البحر الأبيض المتوسط والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط، الملحق باتفاقية حماية البيئة البحرية والمناطق الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (''اتفاقية برشلونة'').

٧٦ - وتم أيضاً التأكيد على الحاجة إلى تحسين التعاون والتنسيق لتنفيذ الصكوك القائمة[٣١] من أجل تعزيز نهج متكامل لحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه بطريقة مستدامة خارج المناطق الواقعة في حدود الولاية الوطنية، بما في ذلك تجميع النهج القطاعية المعتمدة بموجب الصكوك الحالية (انظر A/61/65، الفقرات من ٥٠ إلى ٦٢) (انظر أيضاً الفقرات من ٢٦٤ إلى ٢٦٧ أدناه). وقد تم في بعض الأحيان التنسيق بين أحكام مختلف الصكوك بإدراج أحكام صكوك معينة في صكوك أخرى. فعلى سبيل المثال، يتضمن المرفق الرابع لبروتوكول مدريد لعام ١٩٩١ الشروط الأكثر صرامة المتمثلة في تعيين مناطق خاصة بموجب مشروع اتفاقية المنظمة الاستشارية الحكومية الدولية للملاحة البحرية ٧٨/٧٣ بشأن التلوث البحري فيما يتعلق بالتلوث من النفط والمواد السائلة الضارة، والقمامة. وعلاوة على ذلك فإنه ينص على الاتساق المستمر مع مشروع الاتفاقية ٧٨/٧٣ كلما عدلت الاتفاقية أو اعتمدت أنظمة جديدة. وفيما يخص الصيد العرضي، يجب على الأطراف في اتفاق حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة واتفاق حفظ طائري القطرس والنوء أن تقوم، فيما يتعلق بأنشطة الصيد داخل أي منطقة منظمة إقليمية لإدارة مصائد الأسماك، باعتماد تدابير تكون صارمة على الأقل صرامة التدابير الموافق عليها من المنظمة الإقليمية لخفض الصيد العرضي لطائري القطرس والنوء (انظر UNEP/CBD/WG-PA/1/INF/2).

٧٧ - ويثير إنفاذ الصكوك خارج المناطق الواقعة في حدود الولاية الوطنية، ولا سيما تلك المتعلقة بأنشطة الصيد في أعالي البحار، قضايا معينة في مجال التعاون. ففي تلك المناطق، تقع على دول العلم المسؤولية الأولى عن ممارسة الولاية القضائية والمراقبة على السفن التي تحمل

(٣١) يرد الإطار القانوني والصكوك ذات الصلة لحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه بطريقة مستدامة خارج المناطق الواقعة في حدود الولاية الوطنية في الوثيقة A/59/62/Add.1، الفقرات من ٢٣٧ إلى ٢٨٧، والوثيقة A/60/63/Add.1، الفقرات من ١٨٤ إلى ١٩٦.

علمها. ومن ثم فإن المراقبة الفعالة من دولة العلم للسفن التي تحمل علمها شيء ضروري لضمان تنفيذ الصكوك الدولية وإنفاذها.

٧٨ - وفي حالة أنشطة الصيد، وفي ضوء آثار الصيد غير المشروع وغير المبلغ عنه وغير المنظم، يشكل التعاون الدولي في الإنفاذ عنصراً مهماً لحفظ الموارد البحرية الحية وإدارتها. ولهذا الغرض، يقر اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ بأن الإنفاذ الفعال في أعالي البحار ينبغي أن يعتمد على تعاون أفضل بين الدول، وحماية مصالح دول العلم في الوقت نفسه. وجرى أيضاً اعتماد اتفاق منظمة الأغذية والزراعة لعام ١٩٩٣ المتعلق بتعزيز امتثال سفن الصيد في أعالي البحار للتدابير الدولية للحفظ والإدارة (''اتفاق الامتثال، لمنظمة الأغذية والزراعة'') من أجل تحسين الرصد والمراقبة والإنفاذ من دولة العلم في أعالي البحار. ولدول الميناء أيضاً، في كل من اتفاقية الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ واتفاق الامتثال للفاو، دور في التعاون الدولي فيما يتعلق بالإنفاذ (انظر أيضاً الفقرات ١٧٧ و ١٧٨ و ١٨٠ و ٣٠٤ و ٣٠٦ أدناه).

٧٩ - ويعد تنفيذ الصكوك الدولية والامتثال لها وإنفاذها أيضاً جزءاً أساسياً في التعاون الدولي. ولهذا الغرض، يكتسي التعاون من أجل بناء قدرات البلدان النامية أهمية خاصة[٣٢].

٢ - المشاركة في أعمال المنظمات الدولية

٨٠ - توفر المنظمات العالمية والإقليمية منتديات للتعاون المتعدد الأطراف بين الدول. وتتعاون الدول، من خلال مشاركتها في أعمال تلك المنظمات، لوضع حلول مشتركة للمشكلات ذات الاهتمام المشترك. وتتمثل النتيجة النهائية لهذا الشكل من أشكال التعاون في تنفيذ الالتزامات المتفق عليها في سياق المنظمات الدولية.

٨١ - وتتناول شتى المنتديات المتعددة الأطراف العالمية، بما فيها الجمعية العامة والعمليات التي أنشأتها، من قبيل العملية الاستشارية والفريق العامل، وكذلك برنامج الأمم المتحدة للبيئة واتفاقية التنوع البيولوجي وسائر المنتديات ذات الصلة بالتنوع البيئي، ومنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الهجرة الدولية، واللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية، والسلطة الدولية لقاع البحار، واللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، والمنظمات الأخرى، مختلف الجوانب المتصلة بالحفاظ على التنوع البيولوجي البحري والاستخدام المستدام له خارج مجالات الولاية الوطنية.

(٣٢) انظر على سبيل المثال الفقرات ١١٢-١١٥، و ٢٨٢، و ٢٨٤، و ٢٨٨ أدناه، وأيضاً التعاون التقني المقدم من البنك الدولي ومرفق البيئة العالمية (الفقرتان ١٠٢ و ١١٤ أدناه).

٨٢ - وعلى الصعيد الإقليمي، يلقى التعاون من أجل حماية البيئة البحرية والحفاظ عليها دعم برنامج البحار الإقليمية التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، الذي يتألف من ١٣ اتفاقية تتصل بالبحار الإقليمية وخطط عمل وخمس منظمات شريكة مستقلة تغطي أكثر من ١٤٠ دولة ساحلية وجزرية صغيرة نامية، وعددا من المنظمات الإقليمية من قبيل لجنة اتفاقية حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي والاجتماع التشاوري لأطراف معاهدة أنتاركتيكا. وتتجاوز ولاية بعض تلك المنظمات الإقليمية مجالات الولاية الوطنية، وتعكف على دراسة جوانب محددة تتعلق بالحفاظ على التنوع البيولوجي البحري واستخدامه المستدام في تلك المناطق. وفيما يتعلق بآثار أنشطة الصيد على التنوع البيولوجي خارج نطاق الولاية الوطنية، تيسر المنظمات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك التعاون بطرق منها اعتماد تدابير قائمة على أساس النظام الإيكولوجي من أجل المحافظة على موارد المصائد وإدارتها (انظر الفقرات ١٤٥-١٤٧ و ٢٨٩-٣٠٧ أدناه). كما أن عددا من الاتفاقات الإقليمية التي تتناول أنواعا بعينها توفر أيضا منتديات للتعاون الإقليمي، مثل الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات الصغيرة في بحر البلطيق وبحر الشمال، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي.

٨٣ - وتوفر تقارير الأمين العام الأخيرة ملخصا لأحدث السياسات في سياق المنظمات والهيئات المذكورة أعلاه (انظر أيضا: A/60/63/Add.1، و Add.2؛ و A/61/63/Add.1، و Add.2؛ و A/62/66، و Add.1). وأيضا في سياق الدورة ٢٤ لجمعية اللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية المنعقدة في الفترة من ١٩ إلى ٢٨ حزيران/يونيه ٢٠٠٧، اعتمدت الدول الأعضاء في اللجنة، استجابة لخطة جوهانسبرغ للتنفيذ، ومؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة[٣٣]، والأهداف الإنمائية للألفية، الاستراتيجية المتوسطة الأجل للفترة ٢٠٠٨-٢٠١٣ التي تعالج، في جملة أمور، صون سلامة الأنظمة الإيكولوجية للمحيطات[٣٤].

٨٤ - ويمكن أن يتحقق التحرك نحو النهج المتكاملة والأنظمة الإيكولوجية في إدارة المحيطات، في جملة أمور، عن طريق تحسين التعاون والتنسيق المؤسسي. ويتسم ذلك بأهمية خاصة في سياق الحفاظ على التنوع البيولوجي البحري واستخدامه المستدام خارج نطاق الولاية الوطنية، واضعين في الاعتبار دور وولاية المنظمات والقطاعات المختصة. ويؤكد

(٣٣) تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، جوهانسبرغ، جنوب أفريقيا، ٢٦ آب/أغسطس - ٤ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٢ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع E.03.II.A.1 والتصويب)، الفصل الأول، القرار ١، المرفق.

(٣٤) مساهمة اللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية/اليونسكو في هذا التقرير.

ذلك حاجة الدول لتكييف ولاية هذه المنظمات من أجل كفالة اتباع نهج متسق في أنشطتها، بما في ذلك إدماج مجالات خبراتها ذات الصلة (انظر الفقرات ٨٦-١٠٤) [٣٥]. وعلى سبيل المثال، أجرت منظمة الأغذية والزراعة مؤخرا استعراضا، استعدادا للدورة الحادية عشرة للجنة المعنية بالموارد الجينية للأغذية والزراعة (المنعقد في الفترة ١١-١٥ حزيران/يونيه ٢٠٠٧)، لحالة واحتياجات الموارد المائية الجينية للأغذية والزراعة ذات الصلة الخاصة بمصايد الأسماك وتربية الأسماك، كأساس لإعداد جدول أعمال حكومي دولي طويل المدى للتعامل مع هذه المسألة[٣٦]. ونتيجة لذلك، طالبت اللجنة بضرورة تغطية الموارد المائية الجينية بموجب برنامج العمل المتعدد السنوات، بالتعاون مع لجنة منظمة الأغذية والزراعة المعنية بالأسماك، واتفاقية التنوع البيولوجي، ومؤتمر الأمم المتحدة لقانون البحار، والعملية التشاورية، ومنظمات وشبكات وصناعة مصايد الأسماك الدولية. ولاحظت اللجنة أن المنظمة في موقع يؤهلها لتنسيق العمل المتعلق بالاستخدام المستدام للموارد المائية الجينية والحفاظ عليها (انظر اللجنة الحكومية الدولية المعنية بالموارد الجينية للأغذية والزراعة، 11/07/Report, paras.57-64).

٨٥ - ومن المحتم دعم الأعمال العلمية وتمكينها من أجل توفير المعلومات لصناعة القرار السليم وتنفيذه، لا سيما معالجة الفجوات العلمية خارج نطاق الولاية الوطنية التي كثيرا ما تفتقر إلى المعلومات بشأن مصائد الأسماك في أعالي البحار، والموائل المعرضة للخطر، والتفاعلات بين الأنظمة الإيكولوجية. وقامت بعض الدول بتعزيز جدول الأعمال العلمي في هذا المجال، إما من خلال التعاون المباشر أو المنظمات الدولية، كما يرد في الفقرات ١٢٩ و ١٦٦-١٦٧ أدناه[٣٧].

باء - التعاون والتنسيق فيما بين المنظمات والهيئات الحكومية الدولية

٨٦ - تعرض نُهج النظام الإيكولوجي إطارا عمليا مفيدا للتعاون والتنسيق بطريقة متكاملة بين المؤسسات من أجل التصدي للمسائل الشاملة المتصلة بحفظ التنوع البيولوجي البحري

(٣٥) على سبيل المثال، قرر الاجتماع الثامن لمؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي في القرار ٢٤/٨ ضرورة دعم العمل الذي تقوم به الجمعية العامة بوصفها الجهة ذات الدور الرئيسي في التصدي للمسائل المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام في المناطق البحرية التي تقع خارج نطاق الولاية الوطنية، وذلك بالتركيز على توفير المعلومات العلمية والتقنية، عند الاقتضاء، والمشورة المتصلة بالتنوع البيولوجي البحري، وتطبيق نهج النظام الإيكولوجي، والنهج الوقائي، وتحقيق الهدف المتوخى بلوغه عام ٢٠١٠ المتمثل في خفض المعدل الحالي لفقدان التنوع البيولوجي بشكل كبير.

(٣٦) مساهمة منظمة الأغذية والزراعة في هذا التقرير.

(٣٧) مساهمة كندا في إعداد هذا التقرير.

واستخدامه بطريقة مستدامة خارج المناطق الخاضعة للولاية الوطنية. ويمكن للتعاون والتنسيق فيما بين المنظمات الدولية أن يتخذا شكل برامج عمل وأنشطة مشتركة أو منسقة بين منظمتين أو أكثر، أو أن يتخذا شكل آلية عالمية للتنسيق. وهذا يسهم أيضا في اجتناب ازدواجية العمل وفي كفالة إسهام كل منظمة في إنجاز الأهداف المشتركة في نطاق اختصاصها وخبرتها الفنية.

٨٧ - شبكة المحيطات والمناطق الساحلية. استجابة للالتزام المعلن في الفقرة ٣٠ (ج) من خطة جوهانسبرغ للتنفيذ ''بإنشاء آلية فعالة وشفافة ومنتظمة، مشتركة بين الوكالات، لتنسيق المسائل المتعلقة بالمحيطات والمناطق الساحلية في منظومة الأمم المتحدة''[٣٣]، أنشأت اللجنة البرنامجية الرفيعة المستوى في عام ٢٠٠٣ شبكة المحيطات والمناطق الساحلية. وأعادت الجمعية العامة فيما بعد التأكيد على هذه الدعوة، حيث أوصت كذلك بأن تتأسس هذه الآلية الجديدة على مبادئ الاستمرارية والانتظام والمساءلة (انظر القرار ٥٨/٢٤٠). وتضم شبكة المحيطات والمناطق الساحلية ١٢ من الأعضاء الأساسيين من منظمات وصناديق وبرامج وهيئات تابعة لمنظومة الأمم المتحدة وذات اختصاص في مسائل المحيطات. وينفذ برنامج العمل هذا أساسا عدد من فرق العمل المخصصة المقيدة بإطار زمني والتي أُنشئت بمقتضى المبادئ التوجيهية التي اقترحتها اللجنة البرنامجية الرفيعة المستوى. وتقوم فرقة العمل المعنية بالتنوع البيولوجي في المناطق البحرية خارج نطاق الولاية الوطنية، بالتعاون مع شعبة شؤون المحيطات وقانون البحار، وأمانة اتفاقية التنوع البيولوجي، بوصفهما وكالتين رائدتين، بتنسيق مدخلات المعلومات إلى الجمعية العامة واتفاقية التنوع البيولوجي وسائر العمليات الدولية التي تتناول التنوع البيولوجي خارج نطاق الولاية الوطنية. وفي الآونة الأخيرة، قدمت فرقة العمل معلومات عن أنشطة أعضائها فيما يتصل بالموارد الجينية إلى الاجتماع الثامن لعملية الأمم المتحدة التشاورية بشأن المحيطات وقانون البحار (انظر A/62/169، الفقرات ١٠٩-١١٣؛ وانظر أيضا الفقرة ١١٦ أدناه).

٨٨ - ووافقت شبكة المحيطات والمناطق الساحلية في اجتماعها الخامس المعقود في أيار/مايو ٢٠٠٧ على إنشاء فرقة عمل ذات توجه يستند إلى المهام ومحددة بإطار زمني ومعنية بالمناطق البحرية المحمية وأدوات الإدارة الأخرى على أساس المناطق، في إطار قيادة مشتركة من أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي، واللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية التابعة لليونسكو، ومنظمة الأغذية والزراعة، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. وتشمل قائمة الأعضاء الآخرين الذين أبدوا اهتماما بالمشاركة شعبة شؤون المحيطات وقانون البحار، والمنظمة البحرية الدولية، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والبنك الدولي، والسلطة الدولية لقاع البحار. وستسعى فرقة العمل، في جملة أمور، إلى تعزيز التعاون والتنسيق فيما بين منظمات الأمم المتحدة التي تتعامل مع

المناطق البحرية المحمية، وبخاصة في تلبية أهداف وغايات اتفاقية التنوع البيولوجي ومؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة.

٨٩ - وإضافة إلى فرق العمل التابعة لشبكة المحيطات والمناطق الساحلية، قامت الشبكة بإعداد أطلس الأمم المتحدة للمحيطات (www.oceansatlas.org). وتقوم الشبكة بالإشراف والتوجيه في ما يتعلق بالأطلس. وهذا الأطلس هو نظام معلومات قائم على شبكة الإنترنت ويضم بين دفّتيه بيانات عن مسائل التنمية المستدامة والإدارة للمحيطات والمناطق البحرية، وخرائط، واتجاهات التنمية التي تصدرها منظومة الأمم المتحدة وشركاء مختارون.

٩٠ - فريق الخبراء المشترك المعني بالجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية. يقوم فريق الخبراء المشترك المعني بالجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية، الذي أُنشئ في عام ١٩٦٩ بوصفه آلية للتنسيق والتعاون، بإسداء المشورة إلى منظومة الأمم المتحدة بشأن الجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية. وفي الوقت الحاضر، تشترك في رعاية فريق الخبراء المذكور ثماني منظمات تابعة للأمم المتحدة تقع عليها مسؤوليات تتعلق بالبيئة البحرية. وتتجسد مهام الفريق في إجراء ودعم التقييمات البيئية البحرية، وإجراء دراسات وتحليلات واستعراضات لمواضيع محددة، وفي تحديد المسائل الناشئة فيما يتعلق بحالة البيئة البحرية. ويتألف فريق الخبراء المشترك المعني بالجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية من خبراء يتراوح عددهم من ٢٥ إلى ٣٠ خبيرا، يتم اختيارهم من طائفة عريضة من التخصصات ذات الصلة، بما فيها التخصصات المتصلة بالتنوع البيولوجي، وهؤلاء الخبراء يقومون بعملهم بصفتهم الفردية المستقلة. وعادة ما يضطلع بالدراسات والتقييمات أفرقة عمل مكرسة لهذا الغرض.

٩١ - ويشمل برنامج عمل فريق الخبراء المشترك المعني بالجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية تقديم ما يلي بناء على الطلب: نتائج متكاملة ومستخلصة من التقييمات الإقليمية والمواضيعية ومن الدراسات العلمية لدعم التقييمات العالمية للبيئة البحرية؛ والتوجيهات العلمية والتقنية بشأن تصميم وتنفيذ التقييمات البيئية البحرية، والاستعراضات والتحليلات والمشورة العلمية بشأن مواضيع محددة ذات صلة بحالة البيئة البحرية، والتحري عنها وحمايتها و/أو إدارتها. إضافة إلى ذلك، يقدم فريق الخبراء المشترك بانتظام لمحة عامة عن رصد البيئة البحرية وتقييمها والأنشطة ذات الصلة التي تضطلع بها الوكالات التابعة للأمم المتحدة وإسداء المشورة عن كيفية تحسين أداء هذه الأنشطة، وكيفية تكاملها وتنسيقها بشكل أفضل. ويعمل الفريق أيضا على استبانة القضايا الجديدة والناشئة بشأن تدهور البيئة البحرية، التي تهتم بها الحكومات والمنظمات الراعية.

٩٢ - التعاون المقتصر على مجالات خاصة فيما بين المنظمات المختصة. يوجد عدد من الأمثلة الحديثة لهذا النوع من التعاون. فقد تعاونت اللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية التابعة لليونسكو وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في إعداد التقرير بشأن التلال البحرية، والشعاب المرجانية في أعماق البحار ومصائد الأسماك[٣٨]. إضافة إلى ذلك، عقدت اللجنة الأوقيانوغرافية الحكومة الدولية التابعة لليونسكو، بالتعاون مع البرنامج الدولي المعني بعلم التنوع البيولوجي، دورة للخبراء لإعداد برنامج بشأن الملاحظات المنهجية للتغيرات طويلة الأجل في التنوع البيولوجي بالمناطق الساحلية البحرية، بما في ذلك التنوع الميكروبي المجهري، في عدد من المواقع في أنحاء العالم[٣٩].

٩٣ - وأجرت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة ومعهد الدراسات المتقدمة التابع لجامعة الأمم المتحدة تقييما للمعرفة العلمية المتوفرة بشأن الموارد الجينية البحرية، وتقييما كذلك لمنظورات العلماء بشأن المسألة (انظر الفقرة ٢١٨) الواردة أدناه[٤٠].

٩٤ - وفي سنة ٢٠٠٦، أصبح برنامج الأمم المتحدة للبيئة شريكا في مشروع أبحاث أعماق البحار المتعدد التخصصات الذي يديره الاتحاد الأوروبي بعنوان مشروع هيرميس - بحوث النظم الإيكولوجية الحرجة على حواف البحار الأوروبية. وهذا المشروع يتيح لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة سبل الوصول المباشر إلى نتائج البحوث الجديدة بشأن التنوع البيولوجي البحري في أعماق البحار والنظم الإيكولوجية داخل مناطق الولاية الوطنية وخارجها، ويمكّن برنامج الأمم المتحدة للبيئة من إذكاء الوعي بالمسائل ذات الصلة على المستوى العالمي، بوسائل من بينها نشر المعلومات[٤١].

٩٥ - واستجابة إلى المقرر ٢٤/٨ الذي اتخذه مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي، تعاونت أمانة الاتفاقية والمركز العالمي لرصد حفظ الطبيعة التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في المجالات التالية: إعداد خريطة تفاعلية يسيرة الوصول على الإنترنت للمناطق البحرية المحمية في أعالي البحار وتوزعات الموائل الرئيسية (بما فيها الشعاب المرجانية في أعماق البحار والتلال البحرية) والمناطق الإيكولوجية التي اعتمدتها مختلف الاتفاقيات والمنظمات والهيئات الدولية والحكومية الدولية، ومن بينها المنظمات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك، لإدارة

(٣٨) تقرير ودراسات عن البحار الإقليمية. العدد ١٨٣ (٢٠٠٦).

(٣٩) مساهمتان مقدمتان لهذا التقرير من اللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية التابعة لليونسكو ومن برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

(٤٠) مساهمة مقدمة إلى هذا التقرير من جامعة الأمم المتحدة.

(٤١) مساهمة مقدمة إلى هذا التقرير من برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

وحفظ التنوع البيولوجي والموارد في أعالي البحار الخاضعة لولايتها؛ وإعداد تقرير يعرض لمحة عامة عن الموائل الرئيسية والأنواع في أعالي البحار والنهج الإيكولوجية الإقليمية والمناطق البحرية المحمية في أعالي البحار؛ والمشاورات مع مراكز الخبرة الفنية، بما فيها اللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية التابعة لليونسكو ومنظمة الأغذية والزراعة ووحدة الشعب المرجانية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والنظام العالمي لرصد المحيطات. وتقوم أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي أيضا، بالتعاون مع شعبة شؤون المحيطات وقانون البحار، بإعداد وثيقة معلومات لتقديمها إلى الاجتماع الثالث عشر للهيئة الفرعية المعنية بالمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية التابعة لاتفاقية التنوع البيولوجي، بشأن الخيارات المتعلقة بمنع تأثيرات بعض الأنشطة والتخفيف من هذه التأثيرات على موائل مختارة في قاع البحار، استجابة إلى الطلب الوارد في الفقرة ٧ من المقرر ٢١/٨ الذي اعتمده مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي[٤٢].

٩٦ - وفيما يتعلق بالتعاون والتنسيق فيما بين الاتفاقيات ذات الصلة بالتنوع البيولوجي[٤٣] أدركت الهيئات الإدارية لهذه الاتفاقيات، كل على حدة، مدى الحاجة إلى تعزيز التعاون فيما بين صكوكها المعنية. وتطلب الخطة الاستراتيجية لاتفاقية التنوع البيولوجي أن تعمل الاتفاقية على تعزيز التعاون بين جميع الصكوك الدولية والعمليات ذات الصلة لتعزيز اتساق السياسات؛ وتشجع الخطة العمليات الدولية الأخرى على أن تدعم بنشاط تنفيذ الاتفاقية، بطريقة تتفق مع أُطرها الخاصة (انظر UNEP/CBD/COP/6/20، المقرر ٢٦/٦ الصادر عن مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي). وتسلّم الرؤية الاستراتيجية (٢٠٠٨-٢٠١٣) في اتفاقية الاتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البحرية المعرضة للانقراض[٤٤] بأن الدعم المتبادل والتنفيذ الفعال للاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف وتعزيز التعاون فيما بين الاتفاقيات والعمليات ذات الصلة بالتنوع البيولوجي تعتبر من الشروط المهمة من أجل اتخاذ تدابير فعالة لوقف فقدان التنوع البيولوجي على المستوى العالمي. وتدعو الخطة الاستراتيجية للفترة ٢٠٠٦-٢٠١١ في اتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة إلى الاضطلاع بأنشطة تعاونية سعيا وراء أهداف مشتركة مع الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف وشركاء آخرين، بما في ذلك برنامج البحار الإقليمية (انظر القرار ٨-٢ الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

(٤٢) مساهمة مقدمة إلى هذا التقرير من أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي.

(٤٣) أنواع التعاون هذه، رغم أنها لا تتناول بالتحديد أنشطة تتصل بالمناطق البحرية خارج نطاق الولاية الوطنية، تعطي أمثلة مفيدة للأنشطة التعاونية فيما يخص تلك المناطق.

(٤٤) المعتمدة في الاجتماع الرابع عشر لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الاتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للانقراض، وهي متاحة على الموقع http://www.cites.org.

وأمانة الاتفاقية، المرفق). كما تشمل المبادئ التوجيهية التشغيلية لاتفاقية التراث العالمي (الوثيقة WHC.05/2) أحكاما تتعلق بتعزيز أوجه التآزر مع الاتفاقات الأخرى بما فيها الاتفاقيات ذات لصلة بالتنوع البيولوجي.

٩٧ - وأنشأت اتفاقيات ريو (اتفاقية التنوع البيولوجي، والاتفاقية الإطارية المتعلقة بتغير المناخ واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر) فريقا مشتركا للاتصال في سنة ٢٠٠١ لتبادل المعلومات واستكشاف الفرص من أجل أنشطة التآزر وزيادة التنسيق. وأنشأت اتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة واتفاقية الاتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للانقراض والمعاهدة الدولية لتسخير الموارد الوراثية النباتية لأغراض الأغذية والزراعة، واتفاقية رامسار بشأن الأراضي الرطبة واتفاقية التراث العالمي فريقا للاتصال معنيا بالتنوع البيولوجي. وتتعاون أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي أيضا مع اتفاقيات البحار الإقليمية وخطط العمل، وبخاصة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط في اتفاقية برشلونة، وتقوم بفحص الخيارات المتعلقة بإيجاد إطار مرن بين جميع الجهات الفاعلة ذات الصلة، مثل الشراكة العالمية في موضوع التنوع البيولوجي، بغية تعزيز التنفيذ من خلال تحسين التعاون (قرار مؤتمر الأطراف ٢٦/٧، الفقرة ٣). وتم التوقيع في عام ١٩٩٧ على مذكرة تعاون بين منظمة الأغذية والزراعة وأمانة اتفاقية التنوع البيولوجي، تدعو في جملة أمور إلى التعاون ''في نشر المعلومات وبناء القدرات ذات الصلة من أجل تنفيذ الاتفاقية تنفيذا فعالا''.

٩٨ - وفيما يخص التعاون بين اتفاقية الاتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للانقراض ومنظمة الأغذية والزراعة، أضفت المنظمات طابعا رسميا على علاقتهما العملية في مذكرة تفاهم تم التوقيع عليها في سنة ٢٠٠٦. وبموجب مذكرة التفاهم، تقوم منظمة الأغذية والزراعة واتفاقية الاتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للانقراض بعمليات الاستعراض والتشاور فيما بينهما بشأن التقييم العلمي والقانوني والتقني للأنواع المائية المستغلة تجاريا المدرجة أو المقترح إدراجها في القائمة في تذييلات اتفاقية الاتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للانقراض.

٩٩ - وقد أعادت اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان التأكيد مؤخرا على الدور الهام لاتفاقية الاتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للانقراض في دعم القرارات الإدارية للجنة الدولية المذكورة وعلى أهمية استمرار التعاون بين المنظمتين، حيث ترى أن أي ضعف في القيود القائمة على الاتجار بمقتضى اتفاقية الاتجار الدولي المذكورة يمكن أن يحدث آثارا ضارة بالقرار بوقف صيد الحيتان للأغراض التجارية ويزيد من الأخطار التي تهدد

الحيتان (قرار اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان ٢٠٠٧-٤). وعلى العكس، فقد وافق مؤتمر الأطراف في اتفاقية الاتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البحرية المعرضة للانقراض، في اجتماعه الرابع عشر، على عدم الاضطلاع بأي استعراض دوري للقوائم التي تخص صيد الحيتان الكبيرة في تذييلات اتفاقية الاتجار المذكورة طالما كان القرار بوقف صيد الحيتان نافذ المفعول (انظر A/62/66/Add.1، الفقرة ١٥٤).

١٠٠ - وفي عام ٢٠٠٠، وقّع رئيس أمانة اتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة ورئيس أمانة الاتفاقية الدولية لصيد الحيتان على مذكرة تفاهم تحدَّد الخطوط العريضة لتدابير مختلفة تهدف إلى تشجيع وتعزيز التعاون والروابط المؤسسية بين المنظمتين في مجال تخصص كل منهما. ومذكرة التفاهم تهدف، ضمن أهداف أخرى، إلى ضمان المشاركة المتبادلة في اجتماعات كل من هيئتي الاتفاقيتين وتعزيز تبادل المعلومات وتنسيق البرامج حيثما يكون ممكنا.

١٠١ - وقد وضع كل من الأمانة والمجلس العلمي لاتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة برنامج عمل لتنفيذ قرار الأمانة ٨-٢٢ (٢٠٠٥) بشأن الآثار الضارة لنشاط الإنسان على الحيتانيات. ويجري في الوقت الحالي، بالتعاون مع الهيئات الاستشارية العلمية للاتفاقات المتعلقة بالحيتانيات المنبثقة عن اتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة، إجراء استعراض لمدى تناول الاتفاقية والترتيبات المتعلقة بالحيتانيات والهيئات الأخرى ذات الصلة، مثل المنظمة البحرية الدولية واللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان واتفاقية حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي والعملية التشاورية، ومنظمة الأغذية والزراعة ولجنة مصائد الأسماك والمنظمات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك، وكذلك برنامج البحار الإقليمية التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، لمجموعة من الآثار الناتجة عن نشاط الإنسان والتي تشمل التعثر في الشرك والصيد العرضي، وتغيُّر المناخ، والارتطام بالسفن، والتلوث، وتدهور الموائل ومناطق التغذي والضجيج في المحيطات. ويهدف التقرير إلى تحديد نقاط التعاون والتعاضد مع تحليل الثغرات وأوجه الازدواج(٤٥).

١٠٢ - والبنك الدولي، وهو مصدر التمويل الدولي الرئيسي لمشاريع التنوع البيولوجي، لديه القدرة، في كثير من الأحيان بالتعاون مع مرفق البيئة العالمي، على تعبئة التمويل والخبرة العملية والمشاركة لحفظ التنوع البيولوجي. وفي حين أن أقل من نصف الأموال مخصَّص لحفظ التنوع البيولوجي البحري وأن جميع المشاريع تقريبا تنطبق على المنطقة الاقتصادية الخالصة للدول الساحلية فإن البنك يعمل في مجموعة متنوعة من المحافل العالمية ذات الصلة

(٤٥) إسهام من أمانة اتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة في إعداد هذا التقرير.

كمراقب (مثل اتفاقية التنوع البيولوجي) أو كشريك (مثل اللجنة العالمية المعنية بالمناطق المحمية والتابعة للاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة؛ والمبادرة الدولية المتعلقة بالشعب المرجانية؛ وشبكة المحيطات والمناطق الساحلية). والبنك يقدم المساعدة إلى البلدان في تنفيذ الصكوك الدولية، مثل الاتفاقيات وخطط العمل الإقليمية المتعلقة بالبحار ومدونة قواعد السلوك لصيد الأسماك المتسم بالمسؤولية (''مدونة السلوك الخاصة بالفاو''). وفي إطار البرنامج العالمي لمصائد الأسماك المستدامة يعمل البنك على تشجيع الحوار على المستوى الدولي بشأن معالجة الثغرات الرئيسية في إدارة مصائد الأسماك سواء في المناطق الواقعة داخل نطاق الولاية الوطنية أو خارجها. وفي إطار هذا البرنامج يُعقد، بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة محفل بشأن مصائد الأسماك، من أجل إبراز المسائل الرئيسية المتعلقة بالإدارة، بما يشمل صيد الأسماك غير المشروع وغير المبلّغ عنه وغير المنظم وإلغاء الإعانات ذات الأثر السيئ، ومحاولة التوصل إلى اتفاق بشأن تلك المسائل. ويسعى البنك أيضا، من خلال البرنامج، إلى تنسيق أنشطة المانحين الرئيسيين في قطاع مصائد الأسماك[٤٦].

١٠٣ - وفي سياق المنظمات والترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك، كان من الأمثلة الحديثة للتعاون فيما بين المنظمات ذات الصلة، الاجتماع المشترك الذي عقدته المنظمات والترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك المعنية بسمك التونة في الفترة من ٢٢ إلى ٢٦ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٧ في كوب باليابان لبحث المسائل ذات الاهتمام المشترك. ومع ملاحظة أن المنظمات والترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك المعنية بسمك التونة لها خصائصها الخاصة بها فقد اتُفق على أن من الممكن أن يؤدي التعاون فيما بينها إلى زيادة فعاليتها وكفاءتها في إدارة جميع أرصدة سمك التونة بما يشمل تنفيذ النهج التحوطي واتباع نهج النظام الإيكولوجي تجاه مصائد الأسماك (انظر الوثيقة A/62/66/Add.1، الفقرتان ١٢٩ و ١٣٠). وفيما يتعلق بالتنسيق بين المنظمات والترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك، بصفة عامة، تُنظِّم الفاو اجتماعا لتلك المنظمات والترتيبات مرتين في السنة.

١٠٤ - كذلك فإنه على المستوى الإقليمي وفي سياق منع التلوث البحري من الأنشطة التي لها علاقة بالسفن، والتأهب له ومواجهته، يمكن لبرنامج البحار الإقليمية التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي أن يعمل، من خلال الأمانات الإقليمية ومراكز الأنشطة الإقليمية المخصصة للتأهب لحالات انسكاب النفط ومواجهتها، كمحفل فعال لتحسين، وتنسيق، التنفيذ الإقليمي للاتفاقات والبرامج والمبادرات الدولية (انظر الوثيقة A/59/63، الفقرات ١٤٢ إلى ١٤٤ والفقرتان ١٦٢ و ١٦٣).

(٤٦) إسهام من البنك الدولي في إعداد هذا التقرير.

جيم – التعاون والتنسيق فيما بين الدول والمنظمات الحكومية الدولية

١٠٥ – يوفر عدد من العمليات ذات الأهمية بالنسبة للتنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية آلية للتعاون والتنسيق فيما بين الدول والمنظمات الحكومية الدولية، ويرد أدناه وصف عام لها.

١ – العملية المنتظمة للإبلاغ عن حالة البيئة البحرية وتقييمها على الصعيد العالمي بما في ذلك الاجتماعية – الاقتصادية

١٠٦ – في الفقرة الفرعية (ب) من الفقرة ٣٦ من خطة جوهانسبرغ للتنفيذ[٣٣]، اتفقت الدول على أن تنشئ، عملية منتظمة ترعاها الأمم المتحدة للإبلاغ العالمي عن حالة البيئة البحرية وتقييم هذه الحالة، بما في ذلك الجوانب الاجتماعية والاقتصادية، في الوقت الراهن والمستقبل المنظور، مع الاستعانة في ذلك بالتقييمات الإقليمية الحالية. وقد اعتمدت الجمعية العامة هذا المقترح في القرار ١٤١/٥٧. وأكدت الجمعية العامة من جديد أيضا في دورتها التاسعة والخمسين أهمية إنشاء عملية منتظمة كآلية هامة لزيادة البحوث وجمع المعلومات من أجل حماية البيئة البحرية والتنوع البيولوجي البحري. وفي القرار ٣٠/٦٠ قررت الجمعية العامة الشروع في مرحلة البدء في إنشاء عملية منتظمة، وأطلقت على هذه المرحلة ''تقييم التقييمات'' وأنشأت الفريق التوجيهي المخصص للإشراف على مرحلة التقييم. ودعت الجمعية العامة أيضا برنامج الأمم المتحدة للبيئة واللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية التابعة لليونسكو إلى أن تقود معا المرحلة التحضيرية، ووفرت الموارد اللازمة لإنشاء فريق خبراء كي يضطلع بعملية تقييم التقييمات. والفريق التوجيهي المخصص يتألف من خمسة ممثلين للدول الأعضاء من كل مجموعة من المجموعات الإقليمية التابعة للأمم المتحدة، وكذلك من ممثلين لمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، والمنظمة البحرية الدولية، واللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، فضلا عن السلطة الدولية لقاع البحار، ونشارك شعبة شؤون المحيطات وقانون البحار بالأمم المتحدة، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة كمراقبين.

١٠٧ – وقد اعتمد الفريق التوجيهي المخصص عضوية فريق الخبراء. وبعض المنظمات الدولية والهيئات الأخرى لها مركز المراقب في فريق الخبراء (مثل اليونسكو، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والمركز العالمي لرصد حفظ الطبيعة، وفريق الخبراء المشترك المعني بالجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية). وسوف يقوم الخبراء، وفقا لخطة عملهم (انظر الوثيقة

A/62/66/Add.1، الفقرة ٢٤٩)، بإجراء تقديرات للتقييمات الموجودة بغرض تحديد أفضل الممارسات، كما أنهم سوف يعملون بالتعاون مع المؤسسات الوطنية والإقليمية[٤٧].

٢ - المبادرة الدولية المتعلقة بالشعب المرجانية

١٠٨ - المبادرة الدولية المتعلقة بالشعب المرجانية هي مشاركة فيما بين الحكومات والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية للحفاظ على الشعب المرجانية والنظم الإيكولوجية ذات الصلة، وذلك بتنفيذ ما ورد في الفصل ١٧ من جدول أعمال القرن الحادي والعشرين، والاتفاقيات والاتفاقات الدولية ذات الصلة. وأنشطة المبادرة الدولية المتعلقة بالشعب المرجانية تسهل تنفيذها شبكة العمل الدولية للشعب المرجانية، وهي شبكة تشغيلية أنشئت في عام ٢٠٠٠. وقد وضعت الشبكة خطة عمل متكاملة عالميا لإدارة وحماية الشعب المرجانية بما يدعم تنفيذ الدعوة وإطار العمل اللذين اعتمدا وفقا للمبادرة الدولية المتعلقة بالشعب المرجانية والأهداف والأغراض والمقاصد والالتزامات الأخرى المتفق عليها دوليا والتي تتعلق بالشعب المرجانية. ومنذ عام ٢٠٠٤ تعالج أيضا المبادرة الدولية المتعلقة بالشعب المرجانية مسألة الشعب المرجانية في المياه الباردة.

دال - المجالات التي يمكن فيها تعزيز التعاون والتنسيق

١٠٩ - على الرغم من الجهود التي تُبذل في الوقت الحالي لتحقيق التعاون والتنسيق فإن من الممكن تعزيز الجهود التي تهدف إلى تحقيق هذا الغرض. وبصفة خاصة فإن التعاون الدولي لدعم البحوث العلمية البحرية قد حُدد في الاجتماع الأول للفريق العامل على أنه يمثل أهمية أساسية للنظر في المسائل التي لها صلة بالتنوع البيولوجي البحري، وشدد الاجتماع بصفة خاصة على الحاجة إلى تعزيز التعاون والتنسيق لكل من البحث العلمي المتعدد الأغراض والبحث العلمي البحري تحديدا وذلك لتعميق فهم التنوع البيولوجي البحري، وبالتالي تيسير وضع السياسات واتخاذ القرارات المستنيرة. وقد دُعي إلى إقامة صلة أوثق بين تكثيف المعرفة العلمية، من ناحية، ومناقشة السياسات العامة المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي البحري وإدارته من ناحية أخرى (انظر الوثيقة A/61/65، الفقرات ٦٣ إلى ٦٧).

١١٠ - وكانت إحدى التوصيات الأساسية لحلقة العمل التي عقدتها السلطة الدولية لقاع البحار بشأن وضع مبادئ توجيهية بيئية للتنقيب عن الركاز المتعدد الفلزات في قاع البحار العميقة في سانيا، في الصين، في الفترة من ١ إلى ٥ حزيران/يونيه ١٩٩٨ تدعو إلى أن تعمل

(٤٧) تقرير الاجتماع الأول لفريق الخبراء (٢٨ إلى ٣٠ آذار/مارس ٢٠٠٧، باريس، GRAME/GOE/1/7. انظر أيضا الوثائق A/59/62؛ و A/60/63؛ و A/62/66/Add.1.

السلطة مع المجتمع العلمي الدولي والمتعهدين من أجل تحديد المسائل الهامة التي تتطلب تعاونا دوليا، وهو ما من شأنه أن يشجِّع التعاون ويكون فعّالا من حيث التكلفة. وقد عُقدت حلقة عمل أخرى للسلطة الدولية لقاع البحار بشأن احتمالات إقامة تعاون دولي في مجال البحوث البيئية البحرية من أجل تعزيز فهم بيئة البحار العميقة، وذلك في كينغستون في الفترة من ٢٩ تموز/يوليه إلى ١ آب/أغسطس ٢٠٠٢، وكانت تهدف على وجه الخصوص إلى تحديد احتمالات التعاون الدولي في مجال البحوث العلمية البحرية وأدت إلى وضع مشروع كابلان وإلى جهود لإتاحة سبل أخرى للتعاون الدولي (انظر الوثيقة ISA/13/A/2، الفقرات ٥٩ و ٦٠ و ٦٧).

١١١ - وشبكة تعداد الحياة البحرية ومنظمة ''إنتريدج'' (InterRidge) هما مثالان من أمثلة البرامج البحثية الدولية التعاونية. وشبكة تعداد الحياة البحرية هي شبكة عالمية من الباحثين المشاركين في مبادرة تهدف إلى استطلاع التنوع في الحياة البحرية وتوزيعها ومدى توافرها، مع التركيز بشدة على الأنواع الموجودة في أعماق البحار. ومنظمة ''إنتريدج'' هي منظمة دولية يتمثل هدفها في إجراء بحوث بشأن الارتفاعات المتطاولة في المحيطات بطريقة تعاونية وفعّالة من حيث التكلفة (انظر أيضا الفقرتين ٥٦ و ٢٧٤ من هذا التقرير؛ والوثيقة A/60/63/Add.1، الفقرتان ٤٦ و ٤٧). وعلى نحو أعم، بالنسبة لعلم التنوع البيولوجي، تجرى مشاورات دولية لتقييم مدى الحاجة إلى آلية دولية للخبرة العلمية في مجال التنوع البيولوجي ومجالها وأشكالها الممكنة (انظر الموقع http://www.imoseb.net).

١١٢ - ومن المجالات الأخرى التي أُبرز فيها موضوع التعاون الدولي لحفظ التنوع البحري واستخدامه استخداما مستداما في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية أُبرزت أهميته في مجال بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية (انظر الوثيقة A/61/65، الفقرات ٦٨ إلى ٧٠؛ وانظر أيضا الفقرات ٢٤٣ إلى ٢٤٨ أدناه).

١١٣ - واقترحت المكسيك، في الإسهام الذي قدمته لهذا التقرير، تشجيع التعاون الدولي من أجل دعم البحوث العلمية البحرية من خلال تبادل المعلومات ونشرها ورفع مستوى التكنولوجيا البحرية وتمويل الدراسات. ووفقا لما ذكرته المكسيك فإنه ينبغي إشراك عدد من الدول في تلك البحوث من أجل بناء القدرات وتعزيز توافق الآراء بشأن إدارة التنوع البيولوجي في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. وينبغي أن تُنشر نتائج البحوث التي تجرى في تلك المناطق وأن يتم إنشاء آلية لتبادل النتائج. وبالإضافة إلى هذا فإنه ينبغي أن تُبحث إمكانية دعوة البلدان للمشاركة في الدراسات البحثية، بما في ذلك دعوتهم كمراقبين. وينبغي أيضا أن تقوم المنظمات والترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك بدور في البحوث

المتعلقة بالتنوع البيولوجي البحري سواء الأنواع التي تدخل في نطاق اختصاصها أو الأنواع المصيدة بشكل عرضي. وقد أوضحت بيرو في الإسهام الذي قدمته أهمية التعاون الدولي لزيادة قدرة البلدان النامية على القيام، في جملة أمور، بإجراء بحوث علمية، حسبما أشير إليه في قرار الجمعية العامة ٢٢٢/٦١، الفرعان الثاني والحادي عشر. ولتحقيق ذلك من المهم أن تستعرض الوكالات المانحة والمؤسسات المالية الدولية برامجها بانتظام لضمان توفر المهارات ذات الصلة في جميع البلدان.

١١٤ - وعلى سبيل المثال فإن مرفق البيئة العالمي يتيح فرصا للتعاون في مجال بناء القدرات. ومجالات التركيز لمشاريع مرفق البيئة العالمي تشمل حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه استخداما مستداما بما يشمل التنوع البيولوجي البحري والمياه الدولية. وفي حين أن تمويل مرفق البيئة العالمي يوجه أساسا نحو مشاريع التنوع البيولوجي في المناطق الخاضعة للولاية الوطنية، إن من الممكن إيلاء مزيد من الاعتبار لاستخدام تمويل مرفق البيئة العالمي بشكل متزايد من أجل المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية.

١١٥ - وأشارت المكسيك أيضا إلى أن هناك حاجة إلى تبادل المعلومات المتعلقة بالحوادث التي تتعرض لها السفن في مناطق الشُعَب المرجانية في المياه الباردة وتطوير أساليب التقييم الاقتصادي لإنعاش الشُعب المرجانية وعدم استخدامها في أغراض تجارية. وأبرزت إكوادور في التقرير الذي قدمته الحاجة إلى مزيد من التعاون من أجل: إنشاء، وإدامة، قواعد بيانات داخل المؤسسات الوطنية والإقليمية التي توجد لديها خطط للإدارة أو برامج بشأن التنوع البيولوجي في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية؛ وتشجيع التعاون فيما بين الدول الساحلية لمنع تلوث البيئة، بما يشمل التلوث من سفن صيد الأسماك التي تعمل في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية؛ وتعزيز تدابير الإدارة المنفذة حاليا من جانب مؤسسات إقليمية أو وطنية مختلفة، وذلك من خلال تدابير عالمية ودعم علمي/تقني لتعزيز بناء القدرات الوطنية أو المساعدة فيه؛ وتشجيع المشاركة النشطة من جانب الحكومات في رصد أنشطة أساطيل صيد الأسماك التي تعمل في مناطق مجاورة للمناطق الخاضعة للولاية الوطنية وذلك بغية تطوير سجل لسفن صيد الأسماك التي تعمل في تلك المناطق وإنشاء قاعدة بيانات للمعلومات المتعلقة بأنشطة صيد الأسماك وتفريغ المصيد. والتوصية باتخاذ تدابير للإدارة بالنسبة لأنشطة صيد الأسماك في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية على حسب موارد مصائد الأسماك المختلفة المتاحة؛ وتعزيز قدرة الدول الساحلية وعلى وضع تدابير إدارية ورقابية للأنواع المتداخلة المناطق والأنواع الكثيرة الارتحال وتفريغ المصيد في المناطق الخاضعة لولاياتها؛ ووضع تدابير بشأن تنظيم حجم ووزن الأنواع التجارية الرئيسية وضوابط ما بعد تفريغ المصيد.

١١٦ - ولتشجيع الشفافية والمساءلة، اقترحت كندا في إسهامها في هذا التقرير أن تُنشر نتائج اجتماعات فرقة العمل التابعة للأمم المتحدة والمعنية بالمحيطات التي تعقد بشأن التنوع البيولوجي في المناطق البحرية الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، وخاصة لتمكين المجتمع الدولي من معرفة مصدر المعلومات/المشورة الناتجة عن تلك الاجتماعات بما يتيح إجراء مناقشة مستنيرة بشأن تلك المعلومات/المشورة. وينبغي أن ينطبق النهج نفسه على نتائج اجتماعات فرقة العمل التابعة للأمم المتحدة والمعنية بالمحيطات التي تعقد بشأن المناطق المحمية البحرية ووضع أدوات للإدارة على أساس المناطق.

رابعا - دور أدوات الإدارة على أساس المناطق

١١٧ - أدوات الإدارة على أساس المناطق يمكن أن تكون لها أهداف إدارية متنوعة بدرجة كبيرة، بما يشمل المحافظة على العمليات الإيكولوجية أو الجيومورفولوجية الهامة، وحفظ الأنواع وإدارتها، وحماية المناظر البحرية الجميلة أو المواقع الثقافية أو الأثرية أو التاريخية، والترويح والمتعة العامة، ورصد البيئة وتقييمها، والبحوث العلمية. وعلى هذا فإن أدوات الإدارة على أساس المناطق لها إمكانية حفظ النظم الإيكولوجية الفريدة، وخاصة التي تكون غنية بالأنواع، أو التي تمثل وحدات بيوجغرافية. وهذه الأدوات قد تساعد أيضا في إدامة إنتاجية النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي.

١١٨ - وأدوات الإدارة على أساس المناطق مصممة لتحقيق واحد أو أكثر من هذه الأهداف من خلال إدارة الضغوط الناجمة عن الاستخدامات البشرية، مثل صيد الأسماك والشحن البحري، التي تؤثر سلبا، أو تكون لها إمكانية التأثير سلبا، على النظم الإيكولوجية والموارد في منطقة ما محددة جغرافيا. ودرجات الحماية التي يمكن فرضها في تلك المناطق تختلف اختلافا كبيرا وتتراوح بين مناطق خاضعة لحماية دقيقة وتستبعد فيها الاستخدامات ومناطق تكون فيها الاستخدامات المتعددة مسموحا بها ومنظمة (انظر الوثيقة A/57/57). ونتيجة لهذا فإن أدوات الإدارة على أساس المناطق هي أداة مفيدة لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي وكذلك لاتباع نهج تحوطي.

١١٩ - والمناطق البحرية الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية تغطي نسبة تقديرية تبلغ ٦٤ في المائة من محيطات العالم (انظر الوثيقة UNEP/CBD/W.6-PA/1/inf.1، الفقرة ٣). ونسبة محدودة فقط من هذه المناطق هي التي تخضع لنظام الإدارة على أساس المناطق، ومع ذلك فإنه قد أقر في عدد متزايد من الصكوك الدولية، بما يشمل اتفاقيات وخطط عمل وإعلانات، بإسهام أدوات الإدارة على أساس المناطق في حماية وحفظ البيئة البحرية والاستخدام المستدام لمواردها، بما يشمل المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية.

١٢٠ - وينبغي أن يكون تنفيذ أية أداة للإدارة على أساس المناطق في مناطق تقع خارج نطاق الولاية الوطنية متسقا مع أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار المتعلقة بأعالي البحار وبالمنطقة. وتوفر الالتزامات العامة لحماية وحفظ البيئة البحرية وفقا لاتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار (المادة ١٩٢) أساسا لتنفيذ الإدارة على أساس المناطق. ولتحقيق هذا الهدف ينبغي أن تتخذ الدول، منفردة أو مجتمعة، جميع التدابير اللازمة لمنع التلوث من مصادر مختلفة وتقليله ومراقبته (المادتان ١٩٤ و ١٩٦). وتلك التدابير تشمل التدابير اللازمة لحماية وحفظ النظم الإيكولوجية النادرة أو الهشة، وكذلك موئل الأنواع المستنفدة أو المهددة أو المعرضة للخطر وغيرها من أشكال الحياة البحرية.

١٢١ - وترد في الجزء ألف أدناه أنواع الأدوات المتاحة للإدارة على أساس المناطق وفقا لأطر التنظيم والسياسة القائمة. ويتناول الجزء باء أدناه بعض المسائل التنفيذية المتعلقة باستخدام أدوات الإدارة على أساس المناطق في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية.

ألف - أنواع أدوات الإدارة القائمة على أساس المناطق وإطارها التنظيمي

١٢٢ - يقدم هذا الجزء نظرة عامة على الأنواع المختلفة لأدوات الإدارة على أساس المناطق، وهي الأدوات المتاحة في الوقت الحالي لتحقيق الأهداف التي ترد خطوطها العريضة في الفقرتين ١١٧ و ١١٨ أعلاه. وبعض هذه الأدوات لا تنطبق بشكل واضح أو في الوقت الحالي على المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، ولكن يمكن على الرغم من ذلك أن يكون لها دور في إدارة تلك المناطق.

١٢٣ - ويجري استخدام عدد من التعبيرات للإشارة إلى مختلف أدوات الإدارة على أساس المناطق المستخدمة في الوقت الحالي. ومن هذه التعبيرات: ''المناطق البحرية المحمية''؛ و ''المناطق المشمولة بحماية خاصة''؛ و ''وقف الصيد في أماكن أو في أوقات معينة'' في سياق مصائد الأسماك؛ و ''المناطق الخاصة''؛ و ''المناطق البحرية التي لها حساسية خاصة'' في سياق الشحن البحري؛ و ''الملاذات''؛ و ''المحميات''. وفهم الآثار المترتبة على هذه الأدوات والاختلافات القائمة بينها له أهمية بالنسبة لتسهيل استخدام تلك الأدوات، عند الضرورة، بطريقة تكاملية من أجل إدارة منطقة معينة إدارة متكاملة.

١ - المناطق المحمية

١٢٤ - يشمل مصطلحا ''المناطق البحرية المحمية''[٤٨] و ''المناطق المشمولة بحماية خاصة'' طائفة واسعة من أدوات الإدارة المطبقة على أساس المناطق، والتي توفر مستوى أعلى من الحماية للتنوع البيولوجي وللموائل الحيوية في مناطق محددة بوضوح مقارنة بالمناطق المحيطة بها. والهدف الرئيسي من إنشاء منطقة محمية هو حماية وحفظ التنوع البيولوجي والإنتاجية في تلك المنطقة، بما في ذلك النظم الإيكولوجية لدعم الحياة، من قبيل التربة الخصبة. لكن يمكن إنشاء مناطق محمية لتحقيق طائفة متنوعة من الأهداف التكميلية/الإضافية، منها الأهداف المبينة في الفقرتين ١١٧ و ١١٨ أعلاه. ومن أجل إقامة منطقة محمية، لا بد من تحديد معايير اختيار للمنطقة (انظر الفقرات من ١٦٣ إلى ١٧١ أدناه).

١٢٥ - وقد وضع الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة تعريفا للمنطقة المحمية[٤٩] ومجموعة مكونة من ست فئات لإدارة المناطق المحمية[٤٩]، وذلك استنادا إلى الأهداف الأولية للإدارة (يمكن الاطلاع عليها على الموقع التالي: http//www.iucn.org/themes/wcpa). وحسب هذه الفئات، تُستخدم المحميات الطبيعية بالكامل بصفة أساسية لأغراض البحث العلمي و/أو الرصد البيئي. وتخضع مناطق الحياة البرية للإدارة والحماية من أجل الحفاظ على حالتها الطبيعية. وتُحدد الحدائق الوطنية من أجل حماية السلامة الإيكولوجية لنظام واحد أو أكثر من النظم الإيكولوجية، واستبعاد الاستغلال أو الاحتلال المخالفين للأغراض المتوخاة من تحديد المنطقة، وإفساح المجال أمام الفرص الروحانية والعلمية والتعليمية والترفيهية والاستطلاعية. وتتم إدارة المعالم الطبيعية أساسا من أجل الحفاظ على خصائص طبيعية معينة. وتخضع مناطق إدارة الأنواع/الموائل إلى العديد من التدخلات لأغراض الإدارة من أجل كفالة صون الموائل و/أو استيفاء احتياجات أنواع محددة. وتتم إدارة المناظر الطبيعية البرية والبحرية بغرض

---

(٤٨) في سياق اتفاقية التنوع البيولوجي، اقترح فريق الخبراء التقني المخصص المعني بالمناطق البحرية والساحلية المحمية، الذي أنشأه مؤتمر الأطراف في عام ٢٠٠٠، التعريف التالي: ''كل منطقة محددة داخل البيئة البحرية أو بجوارها، مع ما يعلوها من مياه وما يرتبط بها من نباتات وحيوانات ومعالم تاريخية وثقافية، أُفردت بموجب القانون أو بوسيلة فعالة أخرى، بما في ذلك العرف، لكي يحظى التنوع البيولوجي البحري و/أو الساحلي فيها بدرجة أعلى من الحماية مقارنة بالمناطق المحيطة بها''.

(٤٩) اقترح الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة التعريف التالي للمنطقة المحمية: كل منطقة برية و/أو بحرية تُخصص بالتحديد لحماية وصون التنوع البيولوجي والموارد الطبيعية والثقافية المرتبطة بها، وتخضع للإدارة بواسطة وسائل قانونية أو غيرها من الوسائل الفعالة''. وبالإشارة تحديدا إلى المناطق البحرية المحمية، اعتمد الاتحاد التعريف التالي: ''كل منطقة تقع في مفترق التيارات البحرية أو في أسفلها، مع ما يعلوها من مياه وما يرتبط بها من نباتات وحيوانات ومعالم تاريخية وثقافية، أُفردت بموجب القانون أو بوسيلة فعالة أخرى لتوفير حماية المحصورة كلها أو بعضها''. القرار ١٧-٣٨ للجمعية العامة للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (١٩٨٨)، المؤكد من جديد في القرار ١٩-٤٦ (١٩٩٤).

الحفظ والترفيه. وتتم إدارة المناطق المحمية ذات الموارد المنظمة من أجل كفالة حماية وصون التنوع البيولوجي على المدى الطويل مع توفير تدفق مستدام للمنتجات والخدمات الطبيعية اللازمة لتلبية الاحتياجات المجتمعية.

١٢٦ - وبالنظر إلى الطابع المرن والمتغير الذي تتسم به البيئة البحرية ومواردها، روجت العديد من المحافل، منها اتفاقية التنوع البيولوجي، لفكرة إنشاء شبكة تمثيلية لمناطق محمية، بوصفها تتيح أفضل شكل من أشكال الحماية للتنوع البيولوجي. والمقصود بالشبكة التمثيلية للمناطق المحمية هو اختيار وحماية أنواع هامة من النظم الإيكولوجية في بلد ما أو منطقة ما، ربما تربطها ممرات إيكولوجية. وفي هذه الحالات، يتحقق حفظ التنوع البيولوجي على أفضل وجه عندما تمثل المناطق المحمية المشمولة في الشبكة جميع أنواع الأحياء والموائل. ويمكن أن تضم الشبكات إما العديد من المواقع الصغيرة نسبيا، التي يخضع كل منها لحماية صارمة، أو عددا أقل من المناطق الواسعة النطاق والمتعددة الاستعمالات تشمل نظاما إيكولوجيا بحريا كاملا أو جزءا واسعا منه، وتضم داخلها مناطق محمية حماية كاملة. ويمكن تطبيق استعمالات ودرجات حماية مختلفة في منطقة واحدة واسعة النطاق[٥٠]. وبالتالي، تشكل المناطق المحمية إحدى الأدوات التي يمكن استخدامها لتنفيذ نهج متكاملة لإدارة المحيطات والنظم الإيكولوجية.

١٢٧ - وإضافة إلى اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، ثمة العديد من الصكوك الدولية التي تتناول مسائل محددة تتعلق بحفظ التنوع البيولوجي والمناظر البحرية ذات الأهمية الخاصة والتراث الطبيعي، واستغلالهم على نحو مستدام، بوسائل منها إنشاء مناطق محمية.

١٢٨ - وعلى المستوى العالمي، تنطبق أحكام اتفاقية التنوع البيولوجي على العمليات والأنشطة المضطلع بها بموجب الولاية القضائية للدولة أو تحت إشرافها، سواء كان ذلك في نطاق ولايتها القضائية الوطنية أو خارج حدودها، وبغض النظر عن مكان وقوع آثار تلك العمليات والأنشطة (المادة ٤)، وتنص على أن تقوم الأطراف في الاتفاقية بالتعاون مع بعضها مباشرة أو عن طريق منظمات دولية مختصة من أجل صيانة التنوع البيولوجي

(٥٠) فيما يتعلق بالمناطق البحرية المحمية الخاضعة للولاية الوطنية، أعلن مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي، في التذييل ٣ من المرفق الأول للمقرر ٥/٧، الصادر في اجتماعه السابع، أن الشبكات المتكاملة للمناطق البحرية والساحلية المحمية تشكل جزءا من إطار فعال لإدارة التنوع البيولوجي البحري والساحلي يشمل: المناطق المحمية البحرية والساحلية حيث تتم إدارة التهديدات بغرض حفظ التنوع البيولوجي و/أو كفالة الاستغلال المستدام حيث يسمح بالاستعمالات الاستخراجية؛ والمناطق المحمية البحرية والساحلية التمثيلية حيث لا يسمح بالأنشطة الاستخراجية، وتُزال أو تُقلل إلى أدنى حد باقي الضغوط البشرية المهمة من أجل كفالة صون أو استعادة سلامة النظم الإيكولوجية و هيكلها وعملها (UNEP/CBD/COP/7/21).

واستخدامه على نحو قابل للاستمرار (المادة ٥). وتنص المادة ٨ المتعلقة بالصيانة في الموقع الطبيعي، في جملة أمور، على أن تقوم الأطراف المتعاقدة، قدر الإمكان وحسب الاقتضاء، بإنشاء نظام للمناطق المحمية أو المناطق التي تحتاج إلى اتخاذ تدابير خاصة لصيانة التنوع البيولوجي. ومن بين أهداف العنصر البرنامجي ٣ من برنامج العمل المفصل بشأن التنوع البيولوجي البحري والساحلي المتعلق بالمناطق المحمية البحرية والساحلية، إنشاء وتعزيز نظم وطنية وإقليمية للمناطق المحمية البحرية والساحلية تدمج في شبكة عالمية، وتحسين حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام في المناطق البحرية الواقعة خارج حدود الولاية القضائية الوطنية (انظر UNEP/CBD/COP/7/21، المرفق، المقرر ٧/٥، المرفق الأول).

١٢٩ - وفيما يتعلق بخيارات التعاون من أجل إنشاء مناطق بحرية محمية في المناطق التي تقع خارج نطاق الولاية الوطنية، أقر مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي، بموجب مقرره ٢٤/٨ المتعلق بالمناطق المحمية، بدور الجمعية العامة الرئيسي في معالجة المسائل المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام في المناطق البحرية التي تقع خارج نطاق الولاية الوطنية. وأشار إلى أعمال وتقرير الفريق العامل وإلى الخيارات والنهج الممكنة والمحددة في موجز الاتجاهات الذي أعده الرئيسان المشاركان للفريق العامل، ولا سيما التي تهدف إلى إنشاء مناطق بحرية محمية تقع خارج نطاق الولاية الوطنية (انظر UNEP/CBD/COP/8/31، المرفق الأول). ويجري التحضير بموجب القرار ٢٤/٨ لعقد حلقة عمل للخبراء عن موضوع المعايير الإيكولوجية ونظم التصنيف البيولوجي الجغرافي للمناطق البحرية التي تحتاج إلى الحماية، وستعقد في الفترة من ٢ إلى ٤ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٧ في جزر الآزور، البرتغال (انظر أيضا الفقرة ١٦٨ أدناه). كما يرد إنشاء مناطق بحرية محمية ضمن الخيارات المحددة في القرار ٢١/٨ المعنون ''التنوع البيولوجي البحري والساحلي: حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد الجينية في قاع البحار العميقة الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية'' (المرجع نفسه، المقرر ٢٤/٨) مع الحاجة إلى بذل المزيد من الجهد في وضع خيارات ممكنة، ولاسيما في إطار الأمم المتحدة.

١٣٠ - وفي الفقرة ٣٢ (ج) من خطة جوهانسبورغ للتنفيذ، التزمت الدول بتنمية وتيسير ''استخدام مختلف النهج والأدوات، بما في ذلك (...) إقامة شبكات من المناطق البحرية المحمية، على نحو يتسق مع القانون الدولي ويستند إلى المعلومات العلمية، بما في ذلك شبكات تمثيلية، بحلول عام ٢٠١٢''[٣٣].

١٣١ - وقد دأبت الجمعية العامة منذ عام ٢٠٠٢ على دعوة الدول إلى تطوير وتيسير استخدام نهج وأدوات متنوعة لحفظ وإدارة النظم الإيكولوجية البحرية الهشة، بما في ذلك

إمكانية إنشاء مناطق بحرية محمية، تمشيا مع القانون الدولي واستنادا إلى أفضل المعلومات العلمية المتاحة، وإقامة شبكات تمثيلية لأي من تلك المناطق البحرية المحمية بحلول عام ٢٠١٢ (القرارات ٥٧/١٤١ ، الفقرتان ٥١ و ٥٣؛ و ٥٨/٢٤٠، الفقرة ٥٤؛ و ٥٩/٢٤، الفقرة ٧٢؛ و ٦٠/٣٠، الفقرة ٧٤؛ و ٦١/٢٢٢، الفقرة ٩٧).

١٣٢ - وتجسد الصكوك الإقليمية التي تنطبق على منطقة بحرية معينة بصورة محددة داخل منطقة ما نهجا واسع النطاق للإدارة المطبقة على أساس المناطق. وتنص بعض هذه الصكوك على تدابير حماية خاصة لأنواع معينة من الأنواع الحية، بوسائل منها حماية موائلها، فيما تهدف تدابير أخرى بصورة أعم إلى حماية البيئة البحرية وصونها. ويُستكمل عدد من الصكوك الإقليمية بمرفقات أو بروتوكولات أو قرارات صادرة عن هيئات إدارتها تخص بالتحديد التنوع البيولوجي البحري، بما في ذلك أحكام تتعلق بالمناطق البحرية المحمية أو المناطق المشمولة بحماية خاصة. ويتواصل العمل في عدة مناطق من أجل إنشاء مناطق محمية. وفي بعض الحالات، يتجاوز نطاق تلك الصكوك المناطق الخاضعة للولاية الوطنية. وفي هذه الحالات، غالبا ما ينص الصك على أن إقامة مناطق محمية لا يؤثر في حقوق الأطراف الأخرى أو الدول الثالثة بموجب القانون لدولي[٥١].

١٣٣ - وعلى سبيل المثال، ينطبق بروتوكول عام ١٩٧٦ المتعلق بالمناطق المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي الملحق باتفاقية برشلونة، على منطقة البحر الأبيض المتوسط على النحو المحدد في المادة ١ من اتفاقية برشلونة، التي تشمل كلا من المياه وقاع البحر وتربته التحتية (المادة ٢). وينص بروتوكول المناطق المشمولة بحماية خاصة، في جملة أمور، على وضع قائمة بالمناطق المشمولة بحماية خاصة في البحر الأبيض المتوسط (المادة ٨-٢). ويمكن لطرفين أو أكثر من الأطراف المتجاورة المعنية أن تقترح إدراج مناطق في قائمة المناطق المشمولة بحماية خاصة في البحر الأبيض المتوسط تقع جزئيا أو كليا خارج نطاق الولاية الوطنية. وقد أدرج الملاذ البحري للثدييات البحرية ضمن المناطق المدرجة في قائمة المناطق المشمولة بحماية خاصة في البحر الأبيض المتوسط والمتداخلة مع مناطق تقع داخل وخارج الولاية الوطنية (انظر الفقرة ١٥١ أدناه)[٥٢].

١٣٤ - وتنص اتفاقية حماية الموارد الطبيعية والبيئة في منطقة جنوب المحيط الهادئ (اتفاقية نوميا)، التي تشمل مناطق في أعالي البحار تحدها من جميع الجوانب مناطق اقتصادية خالصة

(٥١) انظر بروتوكول عام ١٩٧٦ المتعلق بالمناطق المشمولة بحماية خاصة الملحق باتفاقية برشلونة، المادة ٢٨.

(٥٢) يقع نحو ٥٣ في المائة من المناطق المدرجة في قائمة المناطق المشمولة بحماية خاصة في البحر الأبيض المتوسط خارج نطاق الولاية الوطنية.

تابعة للأطراف (المادة ٢ (أ))، على إقامة مناطق مشمولة بحماية خاصة (المادة ١٤). ولا يرد بصريح العبارة ما يفيد بأن الاتفاقية تنطبق أيضا على قاع البحر الواقع تحت هذه المناطق، لكن المادتين ٨ و١٣ من الاتفاقية تتناول أنشطة قاع البحر. وتفيد المعلومات المتاحة حاليا بعدم إقامة أية مناطق بحرية محمية خارج المناطق الخاضعة للولاية الوطنية بموجب اتفاقية نوميا.

١٣٥ - وفي شمال الأطلسي، ينص المرفق الخامس من اتفاقية حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي[٥٣] والبيان الوزاري الصادر معها في سينترا (٢٢-٢٣ تموز/يوليه ١٩٩٨) على استراتيجية لحماية وحفظ النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي لمنطقة اتفاقية حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي، بطرق منها إنشاء شبكة للمناطق البحرية المحمية. وفي بيان وزاري مشترك صادر في حزيران/يونيه ٢٠٠٣، أوصت الأطراف في اتفاقية حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي وفي اتفاقية حماية البيئة البحرية لمنطقة بحر البلطيق، التي لا تنطبق إلا على المياه الداخلية للأطراف فيها، بإنشاء شبكة من المناطق البحرية المحمية تخضع لإدارة مُحكمة وتكون متسقة من الناحية الإيكولوجية وذلك بحلول عام ٢٠١٠ (انظر الوثيقة JMM 2003(3)). وتتضمن الصيغة المنقحة لعام ٢٠٠٣ من استراتيجية اتفاقية حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي مبادئ توجيهية لتحديد واختيار المواقع، ولإدارة المناطق البحرية المحمية[٥٤]. وتدعو هذه الاستراتيجية إلى التشاور مع المنظمات الدولية المختصة بشأن المنطقة التي تقع داخل نطاق اتفاقية حماية البيئة البحرية لمنطقة شمال شرق المحيط الأطلسي وخارج الولاية الوطنية. كما وُضعت مبادئ توجيهية بشأن إنشاء شبكة متسقة إيكولوجيا للمناطق البحرية المحمية الخاضعة لأحكام اتفاقية حماية البيئة البحرية لمنطقة شمال شرق المحيط الأطلسي (انظر الوثيقة ٢٠٠٦-٣). ولم ترد أي مقترحات حتى الآن من أجل إنشاء مناطق بحرية محمية خارج نطاق الولاية الوطنية. ووافقت لجنة اتفاقية حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي، في اجتماعها الأخير على أن تواصل اللجنة تكثيف جهودها من أجل تحديد المواقع التي تحتاج إلى الحماية في تلك المناطق،

(٥٣) لا تنطبق الاتفاقية فقط على المنطقة الواقعة ضمن المياه الداخلية والبحر الإقليمي والمنطقة الاقتصادية الخالصة للأطراف المتعاقدة فيها وإنما أيضا على جزء كبير من أعالي البحار وقاع البحر السفلي وتربته التحتية في شمال شرق المحيط الأطلسي والمحيط المتجمد الشمالي، على النحو المحدد في الاتفاقية (المادة ١ (ألف)).

(٥٤) استراتيجية عام ٢٠٠٣ التي وضعتها لجنة حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي من أجل حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي (الوثيقة ٢٠٠٣-٢١)؛ مبادئ توجيهية لتحديد واختيار المناطق البحرية المحمية في المنطقة البحرية الخاضعة لاتفاقية حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي (الوثيقة ٢٠٠٣-١٧)؛ والمبادئ التوجيهية لإدارة المناطق البحرية المحمية في المنطقة البحرية الخاضعة لاتفاقية حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي (الوثيقة ٢٠٠٣-١٨).

من قبيل منطقة صدع شارلي غيبس في مرتفع وسط المحيط الأطلسي. كما وافق الاجتماع على قائمة من الأنشطة التي ستضطلع بها اللجنة في المستقبل بشأن الإدارة المكانية البحرية(٥٥).

١٣٦ - وفيما يتعلق بأنتاركتيكا، ينص المرفق الخامس لبروتوكول مدريد على إنشاء نوعين من المناطق المحمية، يمكن أن يشملا ''أي منطقة بحرية'' (المادتان ٣ و ٤). ويمكن إقامة مناطق مشمولة بحماية خاصة في أنتاركتيكا من أجل حماية ثروات بيئية أو علمية أو تاريخية أو جمالية أو برية متميزة أو لأغراض البحث العلمي الجاري أو المتوقع. ويمكن إقامة مناطق في أنتاركتيكا خاضعة لإدارة خاصة من أجل المساعدة في تخطيط وتنسيق الأنشطة في المناطق المزدحمة التي يمكن أن تنشأ فيها نزاعات بشأن الاستغلال، أو من أجل التقليل من الآثار البيئية المتراكمة. وقد أعطت لجنة الحماية البيئية في خطة عملها الخمسية المؤقتة أولوية عليا لمسألة تحديد العمليات اللازمة لتعيين مناطق محمية بحرية(٥٦).

٢ - إدارة مصائد الأسماك على أساس المناطق

١٣٧ - ما برح الإغلاق المكاني والزماني وفرض القيود على معدات الصيد بالنسبة لمناطق محددة لحماية الأرصدة السمكية وغيرها من الأنواع المعرّضة للخطر يُستخدمان كوسيلة في الإدارة التقليدية لمصائد الأسماك منذ زمن طويل. فبموجب المادة ٦٢ (٤) من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، تستطيع الدول الساحلية، بقصد حفظ الموارد البحرية الحية في مناطقها الاقتصادية الخالصة، أن تستخدم تدابير مثل تنظيم مواسم ومناطق الصيد. وفي أعالي البحار، تطلب المادة ١١٩ من الدول، عند تحديد المصيد المسموح به واتخاذ تدابير الحفظ الأخرى، أن تتخذ تدابير لحفظ أو استعادة أرصدة الأنواع المصادة بمستويات تستطيع أن تُنتج الحد الأقصى من الغلة المستدامة، مع مراعاة الآثار المترتبة على الأنواع المرافقة للأنواع المصطادة أو التي تعتمد عليها، وذلك بغية حفظ أو استعادة أرصدة هذه الأنواع المرافقة أو المعتمدة عليها فوق المستويات التي قد يُصبح عندها تكاثرها مهددا بالخطر بشكل جدي. ويمكن تحقيق ذلك، في جملة أمور، عن طريق استخدام أدوات الإدارة على أساس المناطق.

---

(٥٥) لجنة حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي، تقرير ٢٠٠٥/٢٠٠٦ بشأن حالة شبكة حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي للمناطق البحرية المحمية، (٢٠٠٦)؛ محضر موجز لاجتماع لجنة حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي عام ٢٠٠٧ (OSPAR 07/24/1-E).

(٥٦) تقرير لجنة حماية البيئة (CEP X)، التذييل ١: خطة العمل الخمسية المؤقتة للجنة حماية البيئة، متاح على الموقع التالي: http//30atcm.ats.aq/30atcm/Documents/Docs/att/Atcm30_att084_rev1_e.doc.

١٣٨ - وينص اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ على اعتماد تدابير الحفظ والإدارة بالنسبة للأرصدة والأنواع المستهدفة التي تنتمي إلى النظام الإيكولوجي ذاته أو المرافقة للأرصدة المستهدفة أو المعتمدة عليها؛ كما يطلب من الدول التي تقوم بالصيد أن تُقلل إلى الحد الأدنى من التلوث والنفايات والمصيد المرتجع والمصيد بواسطة المعدات المفقودة أو المهجورة، والمصيد من الأنواع غير المستهدفة والآثار السلبية للصيد في الأنواع المرافقة لغيرها أو المعتمدة عليها، ولا سيما الأنواع المهدّدة بالانقراض، وذلك من خلال استحداث واستخدام معدات وتقنيات انتقائية مجدية التكلفة وسليمة بيئيا؛ ويطلب كذلك حماية التنوع البيولوجي في البيئة البحرية (المادة ٥ (ز)). ويجب على الدول أن تطبِّق على نطاق واسع النهج التحوُّطي وأن تطوّر برامج جمع البيانات وبرامج الأبحاث بقصد تقييم أثر الصيد على الأنواع غير المستهدفة والأنواع المرافقة لها أو المعتمدة عليها وبيئتها. كما يجب عليها أن تعتمد خططا لضمان حفظ هذه الأنواع ولحماية الموائل التي تثير القلق بوجه خاص (المادة ٦).

١٣٩ - وقد أبرز المؤتمر الاستعراضي لاتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ (الذي عُقد في نيويورك، في الفترة من ٢٢ حتى ٢٦ أيار/مايو ٢٠٠٦) (المؤتمر الاستعراضي) في توصياته المتصلة بحفظ الأرصدة السمكية وإدارتها، أنه: ''يمكن للمناطق المغلقة، والمناطق البحرية المحمية والمحميات البحرية، أن تشكِّل أدوات فعالة لحفظ وإدارة بعض الأرصدة السمكية وموائلها التي تثير اهتماما خاصا ولإدارتها. وقد استخدمت بعض المنظمات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك مناطق مغلقة لإدارة المصائد ولحماية الموائل والتنوع البيولوجي على حد سواء'' (A/CONF.210/2006/15، المرفق، الفقرة ١٥). وأوصى المؤتمر الدول فرادى وجماعات، عن طريق المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك: ''باستحداث أدوات لإدارة الصيد، بما في ذلك المناطق المغلقة والمناطق البحرية المحمية والمحميات البحرية ووضع معايير لتنفيذها، تحقيقا لفعالية حفظ وإدارة الأرصدة السمكية المتداخلة المناطق والأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال والأرصدة السمكية المتفرقة في أعالي البحار وحماية موائلها، والتنوع البيولوجي البحري، والنظم الإيكولوجية البحرية الهشة، على أساس كل حالة على حدة، وفقا لأفضل المعلومات العلمية المتاحة والنهج التحوطي والقانون الدولي''(المرجع ذاته، الفقرة ١٨ (هـ)).

١٤٠ - وتضع مدونة قواعد السلوك لدى منظمة الأغذية والزراعة، وهي صك دولي غير ملزم، من مبادئها العامة حماية وترميم جميع موائل مصائد الأسماك الحساسة في النظم الإيكولوجية البحرية والعذبة المياه، كالشعاب المرجانية ومناطق التفريخ والحضانة. كما تشدد على بذل الجهود بوجه خاص بقصد حماية هذه الموائل من التدمير والتدهور

والتلوث وغيرها من الآثار الهامة الناجمة عن الأنشطة البشرية التي تهدد صحة وصلاح موارد مصائد الأسماك (الفقرة ٦-٨). وتنص المدونة كذلك على أن تتخذ الدول التدابير المناسبة للتقليل إلى الحد الأدنى من النفايات والمصيد المرتجع والمصيد بواسطة المعدات المفقودة أو المهجورة، والمصيد من الأنواع غير المستهدفة، سواء كان من الأنواع السمكية أو غير السمكية، والآثار السلبية المترتبة على الأنواع المرافقة لها أو المعتمدة عليها، ولا سيما الأنواع المهدّدة. وهذه التدابير، التي ينبغي تطبيقها من أجل حماية الأسماك الصغيرة والأسماك البيّاضة، يمكن أن تشمل مواسم ومناطق مغلقة ومناطق محجوزة من أجل مصائد أسماك مختارة، ولا سيما مصائد الأسماك الحرفية (الفقرة ٧-٦-٩). وتنص المدونة كذلك على أن تقوم الدول والمنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك، كلٌّ ضمن اختصاصه، باتخاذ تدابير من أجل الموارد الناضبة والموارد المهددة بالنضوب، بما يسهِّل الإنعاش المستدام لهذه الأرصدة السمكية، وضمان استعادة موارد وموائل مصائد الأسماك الضرورية لإنعاش الموارد التي تأثرت بشكل سيء بالصيد أو غيره من الأنشطة البشرية (الفقرة ٧-٦-١٠).

١٤١ - أما بالنسبة إلى دور المناطق البحرية المحمية في إطار مصائد الأسماك، فقد أصبح من المسلم به أن المناطق المحمية، في حال إعمالها بشكل صحيح، يمكن أن تؤدي إلى كثافة أعلى، وكتلة حيوية أكبر، وحجم وسطي أكبر للعضويات، وتنوع أكبر في الأنواع ضمن حدودها، ولو أن هذه النتيجة العامة تتأثر بعوامل مثل تركيب الأنواع، وطبيعة وشدة الأنشطة التي تُزاح بفعل القيود داخل المنطقة، وشدة الصيد خارج المنطقة المحمية. وفي بعض الحالات، وُجِد بشكل واضح أن للمناطق البحرية المحمية بعض الفوائد بالنسبة لأداء مصائد الأسماك خارج حدودها، لكن الدور المحتمل للمناطق البحرية المحمية في هذا الصدد يحتاج إلى تقييم واع بالمقارنة مع وسائل الإدارة الأخرى، وذلك على أساس كل حالة على حدة، مع مراعاة الأهداف المطلوب تحقيقها، والخصائص البيولوجية والإيكولوجية المحلية ذات الصلة، وطبيعة مصائد السمك وخصائصها المكانية وكذا طبيعة وخصائص الناس الذين يعتمدون عليها[٥٧].

١٤٢ - وكما أوصت اللجنة المعنية بمصائد الأسماك، في دورتها السادسة والعشرين، وأكدت من جديد في دورتها السابعة والعشرين، يجري الآن وضع مبادئ توجيهية تقنية بشأن تصميم وتنفيذ واختبار المناطق البحرية المحمية، وذلك بالاستفادة من أفضل المعلومات المتاحة بشأن علوم وإدارة مصائد الأسماك ودور واحتياجات المناطق البحرية المحمية، مع التأكيد بوجه خاص على مساهمتها المحتملة في نهج النظام الإيكولوجي إزاء مصائد الأسماك، وذلك

(٥٧) تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي لمصائد الأسماك، بما في ذلك مصائد الأسماك في أعماق البحار، وحفظ التنوع البيولوجي، والحطام البحري، ومعدات الصيد المفقودة أو المهجورة (COFI/2007/8).

لمساعدة الأعضاء في بلوغ هدف مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة الخاص بشبكات للمناطق البحرية المحمية التمثيلية قبل عام ٢٠١٢. ولتسهيل هذا العمل، وافقت حلقة عمل الخبراء التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة والمعنية بالمناطق البحرية المحمية وإدارة مصائد الأسماك على ما يلي: الاستعراض المعني بالمسائل والاعتبارات (الذي عُقد في روما في الفترة من ١٢ حتى ١٤ حزيران/يونيه ٢٠٠٦)، باعتبار المناطق البحرية المحمية وسيلة من وسائل إدارة مصائد الأسماك: تسهم في تحقيق أهداف الحفظ والاستدامة في إدارة مصائد الأسماك، في الوقت الذي تسهم فيه في حفظ التنوع البيولوجي والموائل؛ وهي محددة زمنيا وجغرافيا في ثلاثة أبعاد بالنسبة إلى النطاق الجغرافي لوحدة إدارة مصائد الأسماك؛ وتعطي موارد مصائد الأسماك درجة من الحماية ضمن الحدود الجغرافية للمناطق البحرية المحمية أعلى من الحماية الممنوحة في أمكنة أخرى ضمن النطاق الجغرافي لوحدة إدارة مصائد الأسماك؛ وتُنشأ عن طريق آليات ملزمة قانونا و/أو وسائل فعّالة أخرى؛ ويكون لها عادة فوائد تتعلق بحفظ الموارد واستدامتها، وفوائد إيكولوجية أخرى، و/أو فوائد اجتماعية خارج حدود المناطق البحرية المحمية. كما خلصت حلقة العمل إلى أنه ينبغي استخدام شبكات المناطق المحمية أيضا، بدلا من استخدام منطقة بحرية محمية واحدة (انظر الفقرة ١٢٦ أعلاه)[٥٨].

١٤٣ - ورأت حلقة العمل أن المبادئ التوجيهية التي تقوم الفاو بوضعها ينبغي أن توفر الإرشاد التقني بشأن المزايا والمساوئ المحتملة للمناطق البحرية المحمية كوسائل لإدارة مصائد الأسماك بالمقارنة بالوسائل الأخرى، بما فيها خارج مناطق الولاية القضائية الوطنية. ويمكن للمناطق البحرية المحمية في أعالي البحار أن تعالج موارد ومجتمعات أعماق البحار، الموجودة مثلا على التلال البحرية والمرتفعات في المحيطات، وموارد ومجتمعات الأعماق، أو كليهما[٥٩].

١٤٤ - وفيما يتعلق باستخدام وسائل الإدارة على أساس المناطق من قِبل المنظمات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك، فإن معظم هذه المنظمات تقسّم إلى مناطق جغرافية أصغر حجما (وحدات إدارة مصائد الأسماك) وذلك لأغراض التنظيم، وهذا يعني أن الشروط اللازمة، مثلا، لاستخدام أنواع معيّنة من المعدات أو حظرها، وتحديد الصيد في أعماق معينة، أو القيام بصيد استكشافي مدبّر بعناية، يمكن أن تقتصر على هذه التقسيمات الفرعية، وهكذا تحمي في الواقع مناطق بحرية معينة من أنواع معينة من أنشطة الصيد. وتدابير الحفظ المتاحة للمنظمات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك تشمل: المناطق والمواسم المغلقة، التي

(٥٨) تقرير الفاو عن مصائد الأسماك، رقم ٨٢٥، الفرع ٥-٢.

(٥٩) المرجع ذاته، الفرع ٥-٣.

يمكن أن تكون مؤقتة حتى القيام، مثلا، بعمليات مسح أخرى أو إلى حين تلقّي المشورة العلمية، أو السماح للأرصدة السمكية بالانتعاش؛ وبالنسبة للأجل الطويل يمكن أن تشمل، مثلا، حماية مناطق تفريخ الأسماك و/أو مراحل الدورة الحياتية للأسماك الصغيرة (انظر UNEP/CBD/WG-PA/1/INF.2، الفقرة ٨٢).

١٤٥ - وفيما يلي بعض الأمثلة عن وسائل الإدارة على أساس المناطق، التي تستخدمها المنظمات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك[٦٠]. فقد أنشأت لجنة مصائد الأسماك في شمال شرق المحيط الأطلسي مناطق مغلقة على شواطئ روكول وهاتون يمتنع فيها الصيد بشباك الجر على قاع البحر والصيد بمعدات ثابتة، بما في ذلك الصيد بشباك القاع الخيشومية وصنارات الصيد الطويلة. كما وضعت اللجنة تدابير مؤقتة من أجل حماية الموائل المعرّضة للخطر في المياه العميقة. أما الصيد بشباك الجر على قاع البحر والصيد بمعدات ثابتة فهما محظوران في تلال هيكات وفارادي البحرية، وهي جزء من سلاسل تلال ريكيانس، وتلال آلتير البحرية وتلال آنتي آلتير البحرية. وعلاوة على ذلك تشرع اللجنة الآن في عملية لوضع معايير وإجراءات من أجل إغلاق بعض المناطق أمام الصيد.

١٤٦ - وقد قررت لجنة مصائد الأسماك في شمال غرب المحيط الأطلسي أن تفرض حظرا على الصيد بشباك الجر على قاع البحر في التلال البحرية الواقعة في شمال غرب المحيط الأطلسي. وبالإضافة إلى ذلك، طُلب من المجلس العلمي التابع لمنظمة مصائد الأسماك في شمال غرب المحيط الأطلسي أن يقوم بتقييم الشعاب المرجانية في المنطقة التابعة لاتفاقية منظمة مصائد الأسماك في شمال غرب المحيط الأطلسي، وذلك بغية حمايتها في المستقبل. وقد استخدمت لجنة حفظ الموارد البحرية الحية في منطقة القطب الجنوبي المناطق البحرية المحمية كوسائل للإدارة، ووافقت في عام ٢٠٠٦ على الحد من الصيد بشباك الجر على قاع البحر. كما اتخذت منظمة مصائد الأسماك في جنوب شرق المحيط الأطلسي في عام ٢٠٠٦ تدابير عاجلة لفرض حظر حتى عام ٢٠١٠ على أنشطة الصيد في عشر مناطق بحرية فيها تلال بحرية بارزة لحماية هذه الموائل، وذلك بانتظار الاضطلاع بأنشطة بحثية تجريبية تتعلق بمصائد الأسماك، يمكن أن تأذن بها منظمة مصائد الأسماك في جنوب شرق المحيط الأطلسي على نطاق محدود.

١٤٧ - وقد دعت اللجنة العامة لمصائد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط إلى فرض قيود على الصيد في بعض المناطق بقصد حماية الموائل الحساسة في قاع البحار. واعتمدت توصيات تطلب من الأعضاء حظر استخدام آلات التجريف المجرورة في مصائد أسماك شباك الجر

(٦٠) مساهمة النرويج في التقرير الحالي.

في الأعماق التي تتجاوز ألف متر، وحظر استخدام شباك الجر على قاع البحر وآلات التجريف في ثلاث مناطق محددة بقصد حماية الشعاب المرجانية والمنزات الهيدروكربونية الباردة والتلال البحرية (أي الشعاب المرجانية الباردة المجاورة لرأس سانتا ماريا دي لوكا والمنزات الهيدروكرونية الباردة في دلتا النيل والتلال البحرية إيراستوستينس (انظر A/61/154، الفقرة ١٥٩).

٣ - وسائل الإدارة على أساس المناطق للأنواع البحرية الأخرى

١٤٨ - تهتم اتفاقية المحافظة على الأنواع الحيوانية البرية المهاجرة بالمحافظة على أنواع الحيوانات البرية التي تهاجر عبر المناطق الخاضعة للولاية الوطنية أو فيما وراء هذه المناطق. وتركز هذه الاتفاقية - التي تعمل بنظام القوائم - تركيزا كبيرا على حماية موائل الأنواع المهاجرة وعلى التعاون الإقليمي. فوسائل الإدارة على أساس المناطق، مثل ممرات للأنواع المهاجرة - تعتبر طريقة تتسم بالكفاءة لتحقيق الحماية اللازمة بموجب هذه الاتفاقية. والعديد من الأنواع البحرية المهاجرة مدرجة في قوائم ملاحق الاتفاقية، بالإضافة إلى أن عددا من الاتفاقات ومذكرات التفاهم الإقليمية قد اعتمدت بالنسبة لبعض هذه الأنواع[٦١].

١٤٩ - وكمثال، فإن الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان الصغيرة في بحر البلطيق وبحر الشمال يغطي بعض المناطق خارج الولاية الوطنية في بحر الشمال. ذلك أن تحديد المناطق التي لها أهمية خاصة بالنسبة لتوالد وتغذية الحيتان الصغيرة هو من بين التدابير المطلوبة بموجب الاتفاقية (المرفق). وقد تعهدت الأطراف الموقعة على الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمناطق المتاخمة في المحيط الأطلسي باتخاذ تدابير تحظر استخدام الشباك العائمة الكبيرة في منطقة الاتفاق وتحديد وإدارة مناطق مشمولة بحماية خاصة تستخدم كموائل أو لتوفير مصدر هام لتغذية الحيتان، ويمكن أن تنشأ هذه المناطق في إطار اتفاقية برشلونة وبروتوكولها بشأن المناطق المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط أو غيرهما من الصكوك المناسبة (انظر المرفق ٢ بالاتفاق).

١٥٠ - وطبقا لبرنامج العمل الخاص بالمناطق المحمية في اتفاقية التنوع البيولوجي، فإن الأمين التنفيذي للاتفاقية مطالب باستعراض إمكانية التعاون الإقليمي المنصوص عليه في اتفاق المحافظة على أنواع الحيوانات البرية المهاجرة، بغرض ربط شبكات المناطق المحمية عبر الحدود

---

(٦١) تشمل هذه المذكرات الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان الصغيرة في بحر البلطيق وبحر الشمال، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط، والاتفاق المتعلق بحفظ طائري النطرس والنوء، ومذكرة التفاهم المتعلقة بتدابير حفظ السلاحف البحرية في الساحل الأطلسي لأفريقيا، ومذكرة التفاهم المتعلقة بحفظ وإدارة السلاحف البحرية وموائلها في المحيط الهندي وجنوب شرق آسيا.

الدولية، وربما وراء حدود الولاية الوطنية، من خلال تحديد ممرات للأنواع المهاجرة (انظر الوثيقة UNEP/CBD/COB/7/21، المرفق، القرار ٢٨/٧، المرفق).

١٥١ - وطبقا لاتفاق ملاذ بيلاغوس للثدييات البحرية في البحر الأبيض المتوسط (انظر الفقرة ٧٥ أعلاه) فإن الدول الأطراف ''مطالبة بضمان الحفاظ على الثدييات البحرية مع حماية موائلها ومنع أي تأثيرات سلبية مباشرة أو غير مباشرة ناتجة عن الأنشطة البشرية'' (المادة ٤)، مع حظر أي ''أخذ'' متعمد أو إحداث اضطراب مباشر للثدييات البحرية (المادة ٧) وتنظيم عرض هذه الثدييات للأغراض السياحية (المادة ٨). ولهذا الغرض، يخطط كل طرف في الاتفاق مشروعاته في مجال السياسات والإدارة بالتشاور مع الأطراف الأخرى مع الرجوع إلى خطة الإدارة التي اعتمدتها الأطراف بصورة مشتركة. ويدخل هذا الملاذ في قائمة المناطق المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط (انظر الفقرة ١٣٣ أعلاه) وبالتالي تمتد أحكام هذا الاتفاق إلى جميع الأطراف في اتفاقية برشلونة.

١٥٢ - وأنشأت اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان ملاذين يحظر فيهما الصيد التجاري للحيتان بغرض انتعاش هذه الأنواع من جديد. ويشمل الملاذان مناطق في أعالي البحار، مثل: ملاذ للمحيط الهندي، أنشئ عام ١٩٧٩ لمدة عشر سنوات، وتم تمديده مرتين حتى الآن، وملاذ للمحيط الجنوبي أنشئ عام ١٩٧٤ ومُدد لمدة عشر سنوات في عام ٢٠٠٤.

٤ - إدارة تأثيرات أنشطة الشحن على أساس المناطق

١٥٣ - يمكن للمنظمة البحرية الدولية أن تتخذ تدابير لإدارة تأثيرات أنشطة الشحن على أساس المناطق. فالاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن لعام ١٩٧٣ بصيغتها المعدلة ببروتوكول عام ١٩٧٨ التي تهدف إلى منع تلوث البيئة البحرية من السفن، تنص على تحديد ''مناطق خاصة'' تتم فيها مراقبة تفريغ النفط، والمواد السامة السائلة، والقمامة (أي المواد المدرجة في المرفقات الأول والثاني والخامس من الاتفاقية) بصورة أكثر صرامة مما كان يحدث في ظل المعايير الدولية المطبقة بشكل عام[٦٢]. وينص المرفق السادس بالاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن لعام ١٩٧٣ بصيغتها المعدلة ببروتوكول عام ١٩٧٨ (منع تلوث الهواء الناجم عن السفن) على إمكانية تحديد ''مناطق لمكافحة انبعاثات أكسيد الكبريت''.

(٦٢) تعرف ''المناطق الخاصة'' بأنها ''المناطق التي تحتاج إلى اعتماد أساليب خاصة إلزامية للوقاية من تلوث البحر بالغاز أو المواد السائلة السامة أو القمامة، حسب الأحوال، وذلك لأسباب فنية معترف بها تتعلق بظروفها الأوقيانوغرافية والإيكولوجية وبكونها عرضة لأضرار من جراء أنشطة النقل البحري''.

ووقع الاختيار على بحر البلطيق وبحر الشمال ليكونا منطقتين لمكافحة انبعاثات أكسيد الكبريت تشملان مناطق تقع داخل الولاية الوطنية.

١٥٤ - وتوفر المبادئ التوجيهية للمنظمة البحرية الدولية، المتعلقة بتحديد مناطق خاصة طبقا لاتفاقية منع التلوث الناجم عن السفن (قرار المنظمة البحرية الدولية A.927 (٢٢)) إرشادات للأطراف في الاتفاقية المذكورة لصياغة وتقديم طلبات لتحديد المناطق الخاصة التي تدعو إليها الاتفاقية. والمعايير الخاصة بأي منطقة تأخذ وضع المنطقة الخاصة يمكن تجميعها فيما فئات: الظروف الأوقيانوغرافية، كالأنماط الخاصة لحركة دوران مياه المحيط وحالة الجليد القاسية، والظروف الإيكولوجية مثل الموائل الحساسة للموارد البحرية والنظم الإيكولوجية البحرية النادرة أو الهشة، وسمات حركة السفن. ولا بد من أن يؤخذ في الاعتبار الدرجة التي تتأثر بها ظروف أي منطقة بحرية بفعل مصادر التلوث الأخرى مثل التلوث من مصادر على البر، وإلقاء المخلفات واستخراج المواد من قاع البحر، بالإضافة إلى الترسيبات الجوية. وهناك منطقتان اعتبرتا مناطق خاصة تشملان مناطق خارج الولاية الوطنية، هما الدائرة القطبية الجنوبية والمحيط الجنوبي (جنوب خط عرض ٦٠ جنوبا) والبحر الأبيض المتوسط.

١٥٥ - وبالإضافة إلى المناطق الخاصة، فقد حددت المبادئ التوجيهية لتحديد وتعيين المناطق البحرية الشديدة الحساسية (قرار المنظمة البحرية الدولية A.982 (٢٤)) الإجراءات والمعايير لإنشاء المناطق التي تحتاج إلى حماية خاصة من خلال إجراءات تتخذها المنظمة البحرية الدولية، نظرا لأهميتها التي ترجع لأسباب إيكولوجية أو اجتماعية - اقتصادية أو علمية معترف بها، حين تكون هذه السمات عرضة لأضرار من جراء أنشطة النقل البحري الدولي. ويمكن تعيين المناطق البحرية الشديدة الحساسية داخل أو خارج حدود الولاية البحرية الوطنية. وحتى الآن اقتصرت جميع المناطق البحرية الشديدة الحساسية على المناطق الواقعة داخل حدود الولاية الوطنية.

٥ - إدارة تأثيرات عمليات التعدين على أساس المناطق

١٥٦ - تنص المادة ١٤٥ من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار على أن تقوم السلطة الدولية لقاع البحار بوضع قواعد ولوائح وتدابير تضمن بها الحماية الفعالة للبيئة البحرية وحماية الموارد الطبيعية للمنطقة والمحافظة عليها، ومنع حدوث أي أضرار لمجموعة النباتات أو الحيوانات الموجودة فيها بسبب الآثار الضارة التي قد تنجم عن الأنشطة الدائرة في المنطقة كما جاء في المادة الأولى. ولمجلس السلطة أن يرفض الموافقة على عمليات استغلال أي مناطق في الحالات التي تتوافر له أدلة قوية تشير إلى خطر وجود ضرر خطير على البيئة البحرية (المادة ١٦٢ (٢) '١٠').

١٥٧ - وتدعو قواعد التنقيب عن العقيدات المتعددة المعالم واستكشافها إلى إنشاء مناطق مرجعية للأثر ومناطق مرجعية للحفظ في المنطقة، بغرض تقدير مدى تأثير نشاط كل مقاول على البيئة البحرية في المنطقة (انظر الفقرات ٥٠-١٨٤ من هذا التقرير). وهناك أحكام مماثلة الآن في المشروع الذي ينظم عمليات التنقيب عن قشور الحديد والمنجنيز الغنية بالكوبالت في المنطقة (انظر الوثيقة ISPA/13/ITS/WP.1) ومشروع القواعد الخاصة بالتنقيب عن الكبريتيدات المتعددة المعادن في المنطقة واستكشافها (انظر الوثيقة ISPA/13/C/WP.1).

٦ - وسائل ونهج أخرى بالإدارة على أساس المناطق

١٥٨ - يقدم هذا القسم أمثلة لوسائل ونهج الإدارة على أساس المناطق التي يجري استكشافها واعتمادها الآن على المستوى القطري، والتي قد يكون لها أهميتها أيضا للمناطق الواقعة خارج الولاية الوطنية.

١٥٩ - محميات المحيط الحيوي: محميات المحيط الحيوي هي مواقع حددها برنامج الإنسان والمحيط الحيوي في منظمة اليونسكو. وإذا كانت هذه المحميات تطبق الآن على مناطق داخل نطاق الولاية الوطنية، فإنها تعطي أمثلة مفيدة لنُهج التوفيق بين المحافظة على الأنواع والتنمية المستدامة، من خلال نظام للإدارة المتكاملة وتحديد المناطق، بما في ذلك المنطقة الرئيسية، والمنطقة العازلة، والمنطقة الانتقالية، التي تنفذ العمليات الحمائية بدرجات متفاوتة فيها. والمنطقة الرئيسية وحدها هي التي تحتاج إلى حماية قانونية، وبالتالي يمكن تصنيفها مثل أي منطقة محمية قائمة بالفعل كمحمية طبيعية أو متنزه وطني مثلا. وتنفذ هذه الخطة لتحديد المناطق بطرق مختلفة لكي تتناسب مع الظروف الجغرافية، والتركيبات الاجتماعية — الثقافية، وتدابير الحماية القانونية المتوفرة، والصعوبات المحلية. وهذه المرونة تسهّل إدخال المناطق المحمية في المجال البحري الأوسع (انظر الموقع http://www.unesco.org/map/tag-br.shtml).

١٦٠ - النظم الإيكولوجية البحرية الكبيرة: النظم الإيكولوجية البحرية الكبيرة هي مناطق من المحيطات تضم مناطق ساحلية، بما فيها أحواض الأنهار ومصباتها حتى الحدود البحرية للجرف القاري والحدود الخارجية للنظم الرئيسية الحالية. وهذه النظم الإيكولوجية عبارة عن أقاليم شاسعة نسبيا تتسم بصفات مميزة من حيث عمق المياه وطبيعتها وانتاجيتها وسكانها الذين يعتمدون على نفس سلسلة الأغذية. ويوفر نهج النظام الإيكولوجي البحري الكبير إطارا متعدد التخصصات للاستفادة من النظم الإيكولوجية البحرية الكبيرة المحددة إيكولوجيا على أساس استراتيجية موحدة لتقدير الموارد البحرية وبيئتها، واستعادة هذه الموارد وإدارتها واستدامتها (انظر أيضا الوثيقة A/62/66/Add.1، الفقرة ١٦٨).

١٦١ - التخطيط المكاني البحري : كان هذا المفهوم موضع دراسة مؤخرا من جانب حلقة عمل دولية عقدتها منظمة اليونسكو في المدة من ٨-١٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٦. ووصفت حلقة العمل التخطيط المكاني البحري بأنه وسيلة لتحليل وتخصيص أجزاء من مساحات بحرية ثلاثية الأبعاد لاستخدامات محددة من أجل تحقيق أهداف إيكولوجية واقتصادية واجتماعية تتحدد عادة عن طريق عملية سياسية. والتخطيط المكاني البحري هو تخطيط يعتمد على مكان أو منطقة، ويمكن أن يعطي نهجا عمليا للإدارة طويلة الأجل التي تعتمد على النظم الإيكولوجية. وينبغي أن يكون هذا التخطيط شاملا وملائما وأن يقوم على المشاركة والتوفيق بين الاختلافات في ما بين الاستخدامات العديدة للنظام الإيكولوجي"(٦٣).

باء - تنفيذ أدوات الإدارة على أساس المناطق

١٦٢ -كما لوحظ من قبل، يعتبر تنفيذ أدوات الإدارة على أساس المناطق خارج مناطق الولاية الوطنية محدودا حتى الآن. ومع ذلك، ربما تقدم الدروس المستفادة من تنفيذ بعض من هذه الأدوات على المستوى الوطني توجيهات عند النظر في تنفيذ هذه التدابير خارج نطاق مناطق الولاية الوطنية. وينبغي أيضا ألا تغيب عن الأذهان بعض الاعتبارات التي تتصل تحديدا بالمناطق خارج الولاية الوطنية، وجميعها مبين إجمالا في هذا الفرع.

١ - تحديد المناطق

١٦٣ -الاعتبار الأول في تنفيذ أدوات الإدارة على أساس المناطق هو تحديد المناطق التي هي في حاجة إلى حماية. فندرة المعرفة العلمية أو عدم وجودها بشأن توزيع الأنواع والنظم الإيكولوجية البحرية خارج مناطق الولاية الوطنية تعتبر تحدياً يعترض تحديد هذه المناطق. وينبغي أن تكون ماثلة في الأذهان أيضا الجوانب الاجتماعية - الاقتصادية (انظر أيضا UNEP/CBD/COP/8/INF.16 وUNEP/CBD/COP/8/INF.34).

١٦٤ -الاعتبارات الإيكولوجية والفيزيائية. تحتاج العلاقات المتبادلة المعقدة والعمليات الإيكولوجية التي توجد بين الأنواع والبيئة البحرية إلى دراسة لتحديد أفضل طريقة للحفاظ على سلامة هذه العلاقات ومن ثم ضمان صحة النظم الإيكولوجية البحرية.

(٦٣) يمكن الاطلاع على "الاستنتاجات والخطوات التالية التي توصلت إليها حلقة العمل الدولية المعنية بالتخطيط البحري المكاني"، على العنوان التالي: http://ioc3.unesco.org/marinesp/files/FinalConclusionsNextSteps_041206.pdf.

١٦٥ - أما العمليات الإيكولوجية التي تحتاج إلى أن تؤخذ في الاعتبار فتشمل ما يلي: العمليات الفيزيائية، مثل تحركات المياه والأغذية والكائنات بسبب الجاذبية والأمواج والتيارات؛ والعمليات الكيميائية مثل تركز وتبادلات الغازات والمعادن؛ والعمليات البيولوجية، مثل انتقال المواد المغذية من مستوى غذائي إلى آخر. وفي أغلب الأحيان، تكون العمليات الإيكولوجية نتيجة تفاعل بين العناصر الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية، مثل دورة العناصر الغذائية. ويتطلب الحفاظ على سلامة النظم الإيكولوجية البحرية وإنتاجيتها أخذ جميع هذه التفاعلات في الاعتبار.

١٦٦ - وكما ذُكر من قبل، تعرض بعض الصكوك بالفعل معايير لتحديد المناطق التي هي في حاجة إلى حماية خاصة. ومنها على سبيل المثال، المبادئ التوجيهية للمنظمة البحرية الدولية (انظر الفقرتين ١٥٤ و١٥٥ أعلاه). وكان وضع مجموعة من المعايير الصارمة من الناحية العلمية لتحديد المناطق الهامة إيكولوجيا أو بيولوجيا خارج نطاق الولاية الوطنية هو الهدف من انعقاد حلقة عمل دولية نظمتها حكومة كندا في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥. فالمناطق الهامة من الناحية الإيكولوجية أو البيولوجية عرفت بأنها مناطق محددة جغرافيا لها أهمية أكبر بالنسبة لنوع أو أكثر من الأنواع في نظام إيكولوجي أو بالنسبة للنظام الإيكولوجي بأكمله، بالمقارنة مع مناطق أخرى لها نفس الخصائص من ناحية الأعماق البحرية وخطوط العرض والخصائص الإيكولوجية العامة (انظر A/AC.259/16، وهي متاحة على الموقع: http://www.un.org/depts/los/consultative_process/consultative_process.htm.

١٦٧ - وتركز الجهود الدولية حاليا أيضا على إنشاء و/أو تحسين المعايير الجغرافية الأحيائية من أجل تصنيف مناطق المحيطات المفتوحة والعميقة. وعقدت في الجامعة الوطنية المكسيكية، بمدينة المكسيك، في الفترة من ٢٢ إلى ٢٤ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٧، حلقة عمل للخبراء العلميين بشأن نظم التصنيف الجغرافي الأحيائية في مناطق المحيطات المفتوحة ومناطق أعماق البحار خارج نطاق الولاية الوطنية. وقطعت حلقة العمل هذه خطوة أولى أساسية صوب إعداد تصنيف جغرافي أحيائي شامل لمناطق المحيطات المفتوحة وأعماق البحار خارج نطاق الولاية الوطنية استناداً إلى أحدث المعلومات المتاحة من العلماء الخبراء في هذا الموضوع.

١٦٨ - وستقوم حلقة عمل الخبراء بشأن المعايير الإيكولوجية ونظم التصنيف الجغرافية الأحيائية للمناطق البحرية التي تحتاج للحماية والمشار إليها في الفقرة ١٢٩ آنفا، بتنقيح وإعداد مجموعة موحدة من المعايير العلمية اللازمة لتحديد المناطق البحرية الهامة من الناحية الإيكولوجية أو البيولوجية والتي تحتاج إلى حماية، في مياه المحيطات المفتوحة وموائل أعماق البحار، بالاستفادة من المجموعات القائمة من المعايير المستخدمة على المستوى الوطني

والإقليمي والعالمي. وستقوم أيضا بتجميع نظم التصنيفات الجغرافية الأحيائية والإيكولوجية المتعلقة بتخطيط حدود مناطق المحيطات والنظم الإيكولوجية، بالاستفادة من نُظم التصنيفات العريضة الحالية، وتضمين المزيد من نظم التصنيفات دون الإقليمية المفصلة حيثما توجد، والشروع في عملية التطوير في المستقبل بوضع توصيات من أجل مواصلة الأعمال لسد الثغرات. وستقوم بتجميع مجموعة موحدة من المعايير العلمية المتعلقة بالشبكات الممثلة للمناطق البحرية المحمية، بما في ذلك الموجودة في مياه المحيطات المفتوحة وموائل أعماق البحار.

١٦٩ - وتتطلب دراسة ورصد التنوع البيولوجي النظر المتمعن في عناصره الجغرافية الأساسية، وبالتالي يعتبر وضع الخرائط ورسمها من الأدوات الأساسية. وعلى سبيل المثال، تشتمل أدلة وفهارس تعريف الأنواع، التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة، على خرائط توزيع بالإضافة إلى معلومات أخرى عن بيولوجيا الأنواع ومصائد الأسماك. وتصدر أحدث خرائط التوزيع باستخدام تكنولوجيا نظام المعلومات الجغرافية، حيث تسهم في مجموعة من الخرائط الإلكترونية الموثقة جيولوجيا وهي ذات فائدة كبيرة لرسم خرائط التنوع البيولوجي والتحليلات الخاصة به. ويتيح توحيد هذه الخرائط تحديد مناطق التنوع البيولوجي والبؤر الساخنة، التي تعتبر مناطق غنية بالتنوع البيولوجي في المحيطات، تفهما أفضل لأداء مهام النظام الإيكولوجي، ويقدم الأساس اللازم لتطبيق بعض قواعد إدارة مصائد الأسماك، مثل الإجراءات الخاصة بإغلاق زمني أو إغلاق مكاني وبالمناطق البحرية المحمية. كما أن الخرائط الصادرة في فترات مختلفة (تعود الخرائط الأولى لتوزيع الأنواع التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة إلى سنة ١٩٧٣) تعرض التغيرات الزمنية واتجاهات التنوع البيولوجي (انظر وثيقة منظمة الأغذية والزراعة COFI/2007/8، الفقرة ١٧).

١٧٠ - الاعتبارات الاجتماعية - الاقتصادية. هذه الاعتبارات تعدّ عنصراً أساسيا يتعين أخذه في الحسبان في عملية تنفيذ أدوات الإدارة على أساس المناطق. ويلزم تحديد المستعملين/أصحاب المصالح الرئيسيين وأنشطتهم وتأثيرات هذه الأنشطة في المناطق موضع النظر وذلك من خلال إجراء تحليل لأصحاب المصالح. وتهدف هذه التحليلات إلى ما يلي: فهم أفضل لتعقد النظام الإيكولوجي؛ فهم التأثير البشري على النظام الإيكولوجي وإدارته؛ فحص مدى المواءمة و/أو التضارب (الممكن) بين الأهداف المتعددة الاستخدامات؛ معرفة مناطق النزاع والتنبؤ بها وحسمها؛ اكتشاف الأنماط القائمة للتفاعل[٦٤].

(٦٤) تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في بيئات المحيطات المفتوحة وأعماق البحار: تحليل لأصحاب المصالح واهتماماتهم ونهجهم القائمة (معهد الدراسات المتقدمة لجامعة الأمم المتحدة، ٢٠٠٦).

١٧١ -وقد حدد تقرير صادر من جامعة الأمم المتحدة عدداً من أصحاب المصالح المحتملين، والصراعات الناشبة فيما بينهم، فيما يخص المناطق البحرية خارج حدود الولاية الوطنية[٦٤].

٢ - خطط الإدارة

١٧٢ -يتطلب تنفيذ أدوات الإدارة على أساس المناطق تخطيطا دقيقا وإدارة واعية. ويتبين من تنفيذ هذه الأدوات، وبخاصة المناطق البحرية المحمية داخل نطاق الولاية الوطنية، أن من الضروري تنفيذ خطط الإدارة الناجحة بشكل منهجي باستخدام نهج شامل متعدد التخصصات وبدعم من أصحاب المصالح ذوي الصلة.

١٧٣ -ويتضمن وضع تفاصيل خطة للإدارة عدة خطوات. فما أن يتقرر أن منطقة ما تحتاج إلى تدابير حماية محددة، يلزم تحديد أفضل أداة من أدوات الإدارة على أساس المناطق. فإذا كانت المنطقة متأثرة بأكثر من نشاط واحد، وجب النظر في الأدوات المتاحة التي تعالج الآثار التراكمية (مثل المناطق البحرية المحمية). وينبغي تحديد وتقييم المسائل ذات الصلة، مثل المسائل البيئية والاجتماعية والمؤسسية وتأثيراتها فيما يتعلق بخطة الإدارة، وذلك بالتشاور مع جميع أصحاب المصالح المهتمين بالأمر. ومن الضروري أيضا إجراء بحوث علمية تتناول أهداف الإدارة التي يقع عليها الاختيار، والشروط الأساسية للوثيقة، والاضطلاع ببرنامج تثقيف عام، وتحديد الإطار المؤسسي الذي ستنفذ به خطة الإدارة، وبناء قدرة مؤسسية من أجل تنفيذها. ويعتبر من المفيد أيضا اختبار استراتيجيات التنفيذ على نطاق تجريبي[٦٥].

١٧٤ -ويتطلب مبدأ الإدارة التكيفية أن يبقى تنفيذ الخطة مرنا وتبقى الاستراتيجيات قابلة للتعديل حسب الضرورة، وذلك برصد فعالية الخطة. ويعتبر الامتثال جانبا حاسما من جوانب الخطة وينبغي بالتالي تعزيزه.

٣ - آليات الامتثال والإنفاذ

١٧٥ - يلزم أدوات الإدارة على أساس المناطق، من أجل تحقيق أهدافها، أن تكون مشفوعة بآليات فعالة للامتثال والإنفاذ. وتقدم الإدارة على أساس المناطق، إلى حد ما، مزايا من أجل الإنفاذ، بسبب التحديد الجيد للمنطقة الجغرافية التي تنطبق عليها التدابير. ومن الأهمية أيضا ملاحظة أن أنشطة الرصد والإنفاذ خارج مناطق الولاية الوطنية تعتبر من الناحية اللوجستية صعبة وباهظة التكلفة.

---

(٦٥) مشروع دليل التدريب بشأن تطوير وتنفيذ وإدارة المناطق البحرية المحمية، شعبة شؤون المحيطات وقانون البحار، ٢٠٠٧.

١٧٦ - ووفقا لاتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، يعتبر إنفاذ الصكوك الدولية خارج مناطق الولاية الوطنية في المقام الأول مسؤولية دولة العلم. ومع ذلك، فإن فعالية إنفاذ دولة العلم تتوقف على الدول التي تمارس الرقابة بشكل فعال على السفن التي ترفع علمها (انظر الفقرتين ٧٨ و ٧٩ والفقرات ٣٠٣-٣٠٦ والفقرات ٣١٩-٣٢٣ من هذا التقرير). وتوجد أيضا نصوص بشأن رقابة دولة العلم (انظر الفقرتين ١٧٩ و ١٨٠ والفقرة ٣٠٤ والفقرتين ٣٢٤ و ٣٢٥ أدناه).

١٧٧ - وبغية تعزيز الإنفاذ فيما يتعلق بمصائد الأسماك في أعالي البحار، يوضح اتفاق الأرصدة السمكية لسنة ١٩٩٥ أحكام الاتفاقية فيما يتعلق بواجبات دولة العلم وبالإنفاذ من جانب دولة العلم (انظر المادتين ١٨ و ١٩ من الاتفاق) وينص الاتفاق على نظام مفصل للتعاون الدولي في مجال الإنفاذ (المادة ٢٠)، وبخاصة الإنفاذ على المستويين دون الإقليمي والإقليمي ومن جانب دول الميناء (المادتان ٢١ و ٢٣). ونتيجة لهذا، تستكمل المسؤولية الرئيسية لدولة العلم بإطار للعمل تقوم به الدول غير دولة العلم، وعلى سبيل المثال، في شكل الحق في الصعود على السفن وتفتيشها تأييدا لتدابير الحفظ والإدارة المتفق عليها على الأصعدة دون الإقليمية والإقليمية والعالمية (المادة ٢١). وفي هذا السياق، يعطي الاتفاق دورا رئيسيا للترتيبات/المنظمات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك باعتبارها الوسيلة المناسبة التي يطلب إلى الدول من خلالها أن تتعاون لتحقيق وإنفاذ أهداف الحفظ.

١٧٨ - كما اعتمد اتفاق الامتثال الذي وضعته منظمة الأغذية والزراعة، والذي ينطبق على جميع سفن الصيد التي تصطاد في أعالي البحار، وذلك لتحسين الرصد والمراقبة والإنفاذ من جانب دول العلم. ويوضح الاتفاق مسؤوليات دولة العلم في كفالة امتثال أي سفينة صيد ترفع علمها وتقوم بالصيد في أعالي البحار للتدابير الدولية الخاصة بالحفظ والإدارة. ويجوز لدول الميناء أيضا أن تتخذ تدابير للتحقيق للتثبت مما إذا كانت سفينة صيد انتهكت عن طواعية في موانئها أحكام الاتفاق (المواد الثانية والثالثة والخامسة). ويجب على دول العلم أن تمسك سجلا بالسفن التي يحق لها أن ترفع علمها، ويؤذن لها بالصيد في أعالي البحار وإبلاغ ذلك إلى منظمة الأغذية والزراعة، التي وضعت سجلا للسفن المرخص لها بالصيد في أعالي البحار.

١٧٩ - ويرد في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار أيضا ما يشير إلى الإنفاذ من جانب دولة الميناء فيما يتعلق بحماية وحفظ البيئة البحرية الواقعة خارج مناطق الولاية الوطنية (المادة ٢١٨). وتستطيع دولة الميناء بصفة خاصة، في بعض الظروف، أن تتخذ تدابير الإنفاذ فيما

يتعلق بتصريف المخلفات التي تنتهك اللوائح الخاصة بمكافحة التلوث، بغض النظر عن المكان الذي حدث فيه الانتهاك.

١٨٠ - وتعزز الترتيبات الإقليمية والعالمية دور دول الميناء في تشجيع الامتثال للقواعد والأنظمة والمعايير الدولية للملاحة ومصائد الأسماك ضمن أمور أخرى. وهذه الترتيبات تشمل مذكرات تفاهم بشأن المراقبة من دول الميناء والجهود المبذولة عن طريق المنظمة البحرية الدولية ومنظمة الأغذية والزراعة. واستجابة لقرار الجمعية العامة ٦١/١٠٥، الفقرة ٤٣، أحاطت لجنة مصائد الأسماك في دورتها السابعة والعشرين علما بالتأييد القوي لاقتراح يرمي إلى إعداد صك ملزم قانونا بشأن المعايير الدنيا للتدابير المتعلقة بدول الميناء معتمدة في ذلك على الخطة النموذجية للتدابير المتعلقة بدولة الميناء لمكافحة صيد الأسماك غير المشروع وغير المبلغ عنه وغير المنظم وخطة العمل الدولية لمنع صيد الأسماك غير المشروع وغير المبلغ عنه وغير المنظم وردعه والقضاء عليه؛ ووافقت على أن يقدم نص نهائي إلى لجنة مصائد الأسماك في دورتها الثامنة والعشرين في سنة ٢٠٠٩[٦٦].

١٨١ - ويمكن تعزيز الإنفاذ في مناطق تستفيد من الحماية الخاصة بجملة أمور من بينها، إصدار تصاريح وأذون، والاستعانة بالوسائل الإلكترونية في وضع الخرائط الملاحية لتيسير الاهتداء إلى المواقع، والتدابير الحمائية المرتبطة بذلك، واستخدام نظام رصد السفن، والنظم الملاحية الساتلية، ومتطلبات المنظمة البحرية الدولية فيما يتعلق بالنظم الآلية لتحديد هوية السفن (أجهزة مرسلة مجيبة على متن السفن). ويمكن لنظم التفتيش والمراقبة أيضا أن تدعم الامتثال بتدابير حماية تعتمد من أجل منطقة بعينها[٦٧].

٤ - البحث والرصد والتقييم

١٨٢ - تعتبر عناصر البحث والرصد والتقييم هي مفتاح النجاح في الإدارة على أساس المناطق. فالرصد يسمح، على سبيل المثال، بمواءمة تدابير الإدارة في مواجهة الظروف الإيكولوجية والبيئية والاجتماعية المتغيرة.

١٨٣ - وتنص اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار على إجراء الرصد وعلى إجراء تقييمات للآثار البيئية (المواد ٢٠٤-٢٠٦). وبالتحديد، يُطلب إلى الدول أن ترصد أخطار أو آثار

(٦٦) تقرير لجنة مصائد الأسماك التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة في دورتها السابعة والعشرين، روما، ٥-٩ آذار/مارس ٢٠٠٧، تقرير منظمة الأغذية والزراعة عن مصائد الأسماك رقم ٨٣٠.

(٦٧) انظر، على سبيل المثال، النص الخاص بنظام التفتيش التابع للجنة حفظ الموارد البحرية الحية في أنتاركتيكا على الموقع http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/bd/pt9.pdf، والمادة ١٤ من بروتوكول مدريد.

التلوث في البيئة البحرية وأن تنشر تقارير عما يتم التوصل إليه من نتائج، وكذلك إجراء تقييمات للأنشطة المعتزم الاضطلاع بها في إطار ولايات الدول أو سيطرتها والتي قد تسبب تلوثا شديدا للبيئة البحرية أو تحدث تغييرات هامة وضارة بهذه البيئة. وتطلب المادة ١٤ من اتفاقية التنوع البيولوجي إلى الأطراف أن تستحدث إجراءات لإجراء تقييمات للأثر البيئي للمشاريع التي يحتمل أن تكون لها آثار ضارة هامة على التنوع البيولوجي.

١٨٤ - وفي بعض الحالات، يمكن تعيين مناطق محددة لأغراض البحث والرصد. وعلى سبيل المثال، تقضي أنظمة التنقيب عن العقيدات المؤلفة من عدة معادن واستكشافها في المنطقة، التي اعتمدتها السلطة الدولية لقاع البحار، بأن المتعهد الذي يقدم طلبا للحصول على حقوق استكشاف عليه أن يخصص ''مناطق مرجعية للأثر'' و ''مناطق مرجعية للحفظ''. ويقصد بالمناطق المرجعية للأثر المناطق التي تستخدم لتقييم أثر الأنشطة التي يضطلع بها كل متعاقد في المنطقة على البيئة البحرية وتكون نموذجا للخصائص البيئية التي تتسم بها المنطقة. ويقصد بالمناطق المرجعية للحفظ ''المناطق التي لن يحدث فيها أي تعدين لضمان بقاء واستقرار نماذج نباتات قاع البحر من أجل تقييم أي تغيرات في نباتات وحيوانات البيئة البحرية'' (انظر ISBA/6/A/18، المرفق، البنود ٢ و ٣١ (٣) و ٣١ (٤) و ٣١ (٧)).

١٨٥ - وتقدم محميات المحيط الحيوي (انظر الفقرة ١٥٩ أعلاه) أيضا أداة للبحث والرصد من خلال نظام تصنيف المناطق. وهذه المناطق تمثل نقاطا مرجعية من أجل الإدارة التكييفية[٦٨].

١٨٦ - وعلى المستوى الإقليمي، وفي إطار لجنة حفظ الموارد البحرية الحية في انتاركتيكا، عُينت مواقع[٦٩] تابعة لبرنامج رصد النظام الإيكولوجي التابع للجنة حفظ الموارد الحية في أنتاركتيكا لتحقيق الأغراض التالية: اكتشاف وتسجيل التغيرات الهامة في العناصر الحاسمة في النظام الإيكولوجي البحري داخل منطقة الاتفاقية، لتكون بمثابة أساس لحفظ الموارد الحية البحرية في أنتاركتيكا؛ والتمييز بين التغيرات التي ترجع أساسا إلى استغلال الأنواع التجارية والتغيرات بسبب التقلبية البيئية، من الناحيتين الفيزيائية والبيولوجية على السواء. ولكل موقع من مواقع برنامج رصد النظام الإيكولوجي خطة إدارة يجب الامتثال لها (انظر http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/bd/pt10.pdf).

---

(٦٨) http://www.unesco.org/mab/BRs.shtml.

(٦٩) توجد أماكن مواقع أخذ العينات في: (١) ثلاث مناطق لدراسة متكاملة حيث تفحص التفاعلات بين الضواري والفرائس ومصائد الأسماك والبيئة بالتفصيل؛ (٢) شبكة مواقع إضافية تستكمل البحوث في المناطق الثلاث للدراسات المتكاملة. وتوجد خريطة للمواقع على العنوان: http://www.ccamlr.org/pu/e/sc/cemp/isr.htm.

خامسا – الموارد الجينية خارج مناطق الولاية الوطنية

١٨٧ – الموارد الجينية هي أية مواد من أصل نباتي أو حيواني أو ميكروبي أو غيرها من الأصول تحتوي على وحدات عاملة للوراثة لها قيمة فعلية أو محتملة (انظر اتفاقية التنوع البيولوجي، المادة ٢). وبسبب اعتمادها على المعلومات الجينية وصلتها بها، فإن البروتينات والبوليمرات البيولوجية والجزيئات العضوية الصغيرة ذات الوظائف التكيفية التي تنتجها الجينات، والتي تعرف بالنواتج الأيضية الثانوية، يمكن اعتبارها أيضا موارد جينية بحرية (انظر A/62/66، الفقرة ١٣٣).

١٨٨ – وعلى عكس الأسماك، فإن الموارد الجينية البحرية لا تُجمع كمورد للطعام، بل للمعلومات التي تحويها، والتي يمكن تكرارها واستغلالها. وقد أصبحت الجينات ومنتجاتها مصدرا هاما للمعلومات، ليس فقط في مجال تربية المائيات، ولكن في جميع مجالات التكنولوجيا البيولوجية، مثل الأدوية والعمليات الصناعية. وأوضحت الاكتشافات الأخيرة أنه يمكن أيضا اكتساب مزيد من المعارف عن منشأ الحياة على الأرض من خلال إجراء مزيد من الدراسات على الموارد الجينية البحرية[٧٠].

١٨٩ – ومن المهم ملاحظة أن الموارد في البيئة البحرية، بما فيها الموارد الجينية، تمتد في كثير من الأحيان عبر الحدود القانونية والسياسية بسبب الطبيعة المرنة والمتغيرة للبيئة البحرية. فالكائنات الحية التي تتواجد داخل مناطق الولاية الوطنية في نقطة ما ربما تتواجد بعد حين خارج مناطق الولاية الوطنية، كنتيجة للعمليات الإيكولوجية، بما فيها التيارات وأنماط تشتت اليرقات، أو عقب النقل عن طريق مسارات متنوعة، مثل مياه صابورة السفن. لذا، فإن العديد من المسائل العلمية، والتكنولوجية، والاقتصادية والاقتصادية الاجتماعية، والبيئية، والقانونية مشتركة بين الموارد سواء داخل مناطق الولاية الوطنية أو خارجها. ويركز هذا الفصل، بالقدر الممكن، على هذه المسائل فيما يتعلق بالتحديد بالموارد الجينية البحرية الموجودة خارج مناطق الولاية الوطنية في لحظة تحديد العينات أو جمعها. كما انه يضع في الحسبان أيضا المناقشات التي جرت بشأن الموارد الجينية البحرية في الاجتماع الأول للفريق العامل، ومؤخرا في الاجتماع الثامن للعملية التشاورية حيث كانت الموارد الجينية البحرية موضوع الاهتمام.

(٧٠) معهد الدراسات العليا بجامعة الأمم المتحدة، التنقيب الأحيائي عن الموارد الجينية في أعماق البحار السحيقة، الجوانب العلمية والقانونية والمتعلقة بالسياسات العامة (حزيران/ يونيه ٢٠٠٥).

ألف – المسائل العلمية

١٩٠ – تلعب الموارد الجينية البحرية دورا رئيسيا في خدمات النظام الإيكولوجي التي توفرها المحيطات. ويقدم تقرير سابق للأمين العام معلومات عن الدور الداعم والتنظيمي للموارد الجينية في المحيطات، بما في ذلك توفير الأوكسجين وتنظيم المناخ، وتحليل التوكسينات والملوثات الأخرى، وتوالي حركة الكتلة الأحيائية في المحيطات، والحفاظ على التنوع البيولوجي البحري (A/62/66، الفقرتان ١٥٨ و ١٥٩). وهذه الأمور وثيقة الصلة بكلا النوعين من الموارد داخل وخارج مناطق الولاية الوطنية. ويركز هذا القسم على المعالم ذات الأهمية في البحث٠ عن الموارد الجينية البحرية، والنواحي الجغرافية في عملية المعاينة، وطبيعة الاهتمام العلمي بالموارد الجينية البحرية.

١ – المعالم والكائنات الحية ذات الأهمية في البحث عن الموارد الجينية البحرية

١٩١ – تتميز المحيطات بنطاق استثنائي من النظم الإيكولوجية ذات الهياكل والوظائف المعقدة، والتي تم، حتى اليوم، استكشاف ودراسة عدد قليل منها. ويمكن تقسيم تلك النظم بشكل عام إلى نظم إيكولوجية لأعماق البحار (في عمود الماء) ونظم إيكويوجية قاعية (في قاع البحر). وقد تم وصف المعالم والتنوع البيولوجي المرتبطين بتلك النظم الإيكويوجية في الإضافة ١ لتقرير الأمين العام لعام ٢٠٠٥ (A/60/63/Add.1)، (الفقرات ١٣ –٣٩). ويمكن أن تتواجد هذه النظم الإيكولوجية داخل وخارج مناطق الولاية الوطنية، ولكن يصعب، من موارد البيانات المتوفرة، المتباينة وغير الكاملة، تحديد النسبة الدقيقة لتلك النظم الإيكولوجية الموجودة خارج مناطق الولاية الوطنية.

١٩٢ – ومن المعتقد أن تنوع أنواع النظم الإيكولوجية لأعماق البحار أقل منه في أنواع النظم الإيكولوجية القاعية، مع وجود تباينات بين أنواع النظم الإيكولوجية القاعية المختلفة (المرجع نفسه، الفقرة ١٥). ولكن عمود الماء غني بدرجة فائقة بالميكروبات، التي تشمل البكتريا والكائنات الوحيدة الخلية والفطريات والخمائر والفيروسات، والتي يعتقد أنها الكائنات الحية الأكثر تنوعا من الناحية الجينية (A/62/66 ، الفقرة ١٣٢). ويُقدر بان حوالي ٩٥ في المائة من الكتلة الإحيائية بالمحيطات تتكون من الميكروبات[٧١]. ويُعتقد بأن قاع البحر أكثر الأماكن على الأرض غنى بالتنوع البيولوجي فيما يتعلق بالكائنات التي تُشَاهَد بالعين

(٧١) ''المحيطات هي مستودع هائل لتنوع جيني لم يتم استكشافه بعد''، عرض قدمه كيرتيس ساتل في الاجتماع الثامن للعملية التشاورية، ٢٥ –٢٩ حزيران/ يونيه ٢٠٠٧، متاح على الموقع http://www.un.org/depts/Ios/consultative-process/consultative-process.htm.

المجردة[٧٢]. وتتميز النظم الإيكولوجية لأعماق البحار أيضا بدرجة عالية من التنوع والكتلة الإحيائية البكتيرية، وكذلك بدرجة عالية من التنوع في تجمع الأنواع، وبتباينٍ مكانيٍ هام، وبدرجة قصوى من عدم الاستقرار الزماني بسبب عمليات الانقراض- إعادة الاستعمار المتكررة[٧٣]، إضافة إلى العمليات الطبيعية مثل التيارات السفلية والثورات البركانية والزلازل وتداخل الحمم البركانية، التي تؤثر جميعها على المجتمعات البيولوجية[٧٤].

١٩٣ - وتوجد البؤر الساخنة للتنوع والنشاط البيولوجي في المحيطات في مناطق مرتبطة بالشُعب المرجانية والجزر المحيطية والتلال البحرية، وغير ذلك من المناطق الطبوغرافية والهيدروغرافية مثل الأخاديد والواجهات. بيد أن تاريخ المنتجات الجديدة يُظهر أنها لا تقوم بالضرورة على كائنات حية من مناطق غنية من حيث تنوعها البيولوجي. وعلى وجه الخصوص فقد نشأ اهتمام بالكائنات المجهرية المرتبطة بالحيوانات والنباتات المتوطنة، وكذلك الكائنات المجهرية المتواجدة في الموائل المتطرفة من حيث درجة الحرارة والضغط والسمية والحموضة والملوحة (الكائنات المحبة للظروف المتطرفة)، مثل القارة القطبية الجنوبية، والفتحات الحرارية المائية تحت قاع البحار وفي المناطق العميقة تحت السطح (المرجع نفسه، الفقرتان ١٧٩ و ١٨٠)، وكذلك في المجمعات المالحة (A/60./63/Add.1، الفقرة ٤٢). وتبدي البكتيريا التي تستوطن موائل فريدة ومتطرفة في الكثير من الأحيان، في المحيط، أشكال تكيف مختلفة مع هذه البيئات، وهو ما يمكن تسخيره لاحقا في تطبيقات التكنولوجيا البيولوجية (A/62/66 ، الفقرة ١٨٠). ويبدو أن التركيز الرئيسي للأنشطة فيما يتعلق بالموارد الجينية لأعماق البحار قد انصب على المجتمعات الميكروبية المرتبطة بالفتحات الحرارية المائية[٧٥]. ويرد وصف للكائنات الحية الأخرى ذات الأهمية في تقرير الأمين العام (المرجع نفسه، الفقرات ١٦٩-١٧٨).

---

(٧٢) ''نحو قاعدة للمعرفة العملية للموارد الجينية البحرية''، عرض قدمه ليبي إيفانس- إيليدج في الاجتماع الثامن للعملية التشاورية، متاح على الموقع http://www.un.org/depts/Ios/consultative-process/consultative-process.htm.

(٧٣) ''Resource genetiques en environnement profond: exploitation, valorisation et conservation''، عرض قدمته صوفي آرناود — هاوند في الاجتماع الثامن للعملية التشاورية، متاح على الموقع http://www.un.org/depts/Ios/consultative-process/consultative-process.htm.

(٧٤) ''البحث المسؤول عند الفوهات الحرارية المائية بأعماق البحار''، بحث أُجري بتشجيع من برنامج إنتر ريدج؛ عرض قدمته مارغريت تايفي في الاجتماع الثامن للعملية التشاورية، متاح على الموقع http://www.un.org/depts/Ios/consultative-process/consultative-process.htm.

(٧٥) انظر، مثلا، آخر المستجدات بشأن الموارد الجينية البحرية: البحوث العلمية، والاستخدامات التجارية، وقاعدة بيانات عن التنقيب البيولوجي البحري (معهد الدراسات المتقدمة بجامعة الأمم المتحدة، ٢٠٠٧).

٢ - الاعتبارات الجغرافية في جهود المعاينة

١٩٤ - لقد تم، حتى اليوم، استكشاف جزء يسير جدا من المحيط وأخذ عينات منه، والنتيجة هي أن المعلومات بشأن الاعتبارات الجغرافية في جهود المعاينة[٧٦] محدودة، وتتوفر فقط بالنسبة لمعالم محددة مثل التلال البحرية والفتحات الحرارية المائية والمعالم المرتبطة بسلاسل المرتفعات البحرية المتطاولة.

١٩٥ - وتمت دراسة عدد قليل نسبيا من التلال البحرية حتى تاريخه. وتشير المعلومات المتوفرة إلى أنه لم تؤخذ عينات إلا من حوالي ٣٥٠ من التلال البحرية، وأن أقل من ١٠٠ من التلال البحرية قد دُرست بقدر من التفصيل، وذلك من بين عدد يتراوح ما بين ٣٠ ٠٠٠ إلى ١٠٠ ٠٠٠ من تلك التلال، ويتوقف ذلك على تعريف التلال البحرية[٧٧]. وتقع غالبية التلال البحرية التي أُخذت عينات منها في الأجزاء الوسطى والشمالية الغربية والشمالية الشرقية من المحيط الهادي، تليها الأجزاء الشمالية الشرقية والوسطى من المحيط الأطلسي[٧٨]. ويبدو أن نحو نصف التلال البحرية التي تم أخذ عينات منها، والمشمولة في قاعدة بيانات SeamountsOnline[٧٩]، تقع خارج مناطق الولاية الوطنية.

١٩٦ - والمعروف أن الفتحات الحرارية المائية تقع على طول جميع الارتفاعات المتطاولة النشطة في وسط المحيط ومراكز الامتداد في القطاعات القوسية الخلفية . ويقدر أن نحو ثلث الفتحات الحرارية المائية المعروفة تقع خارج مناطق الولاية الوطنية[٨٠]، وأن غالبيتها توجد بالمحيط الهادي، يليه المحيط الأطلسي. وتوجد المرتشحات الباردة على طول الحواف القارية النشطة والخامدة. واستُكْشِف جزء صغير جدا، حوالي ٠٠٠ ٦٥ كيلومتر، من السلاسل الجبلية البحرية العالمية ومن مناطق الحواف القارية الشاسعة، ووُصِفَتْ مجتمعاتها. والسلاسل الجبلية بالجزء الشرقي من المحيط الهادئ هي التي تم مسحها بكثافة أكثر حتى تاريخه.

---

(٧٦) مصطلح ''المعاينة'' في هذا القسم لا يفرق بين أخذ العينات لأغراض تجارية وأخذ العينات لأغراض أخرى.

(٧٧) سين سيم Cen Seam ''تعداد عالمي للحياة البحرية على التلال البحرية''، متاح على الموقع http://censeam.niwa.co.nz/.

(٧٨) SeamountsOnline : نظام معلوماتي على الشبكة لبيولوجيا التلال البحرية، النسخة ٢٠٠٥-١، متاح على الموقع http://seamounts.sdsc.edu/. تضم قاعدة البيانات أكثر من ٠٠٠ ١٢ سجل لـ ٢٣١ تلا بحريا تم أخذ عينات منها.

(٧٩) SeamountsOnline هو مشروع ممول من قبل مؤسسة علمية وطنية بالولايات المتحدة الأمريكية، ومصمم لجمع معلومات عن الأنواع الموجودة في موائل التلال البحرية ولتوفير موارد متاحة مجانا على الشبكة بغرض سهولة الوصول إلى تلك البيانات وتنزيلها.

(٨٠) انظر المعلومات التي تحويها المحفوظات المركزية للبيانات التابعة لمعهد الدراسات المتقدمة بجامعة الأمم المتحدة، متاحة على الموقع http://www.colr.isa.org.jm/.

١٩٧ - ويعرض نظام المعلومات الجغرافية التابع للسلطة الدولية لقاع البحار بيانات عن الموارد من المحفوظات المركزية للبيانات. وتشمل معلومات عن العينات البيولوجية من أعماق البحر من المحيط الهادئ، ويبدو أن العديد منها تم القيام به خارج نطاق الولاية الوطنية (انظر http://www.test.isa.org.jm/client/html/viewer.html). وتضم النسخة الأولى من ChEssBase، وهي قاعدة بيانات برنامج إحصاء الحياة البحرية المعني بالجغرافيا الأحيائية للنظم الإيكولوجية الكيميائية التخليق بالمياه العميقة، بيانات عن ٩٦٣ نوعا تم أخذ عينات لها من ٩٦ موقعا من المواقع الكيميائية التخليق بالمياه العميقة حول العالم[٨١]. ويستهدف البرنامج إجراء مزيد من البحوث على أربع مناطق ذات نظم ايكولوجية مختلطة بالمياه العميقة يقع معظمها داخل مناطق الولاية الوطنية[٨٢].

١٩٨ - وفيما يختص بمنطقة أعالي البحار، فقد جُمعت عينات ميكروبية كجزء من البعثة العالمية سوسرر الثانية (SorcererII) لأخذ عينات من المحيط، التي تمت في الفترة من آب/أغسطس ٢٠٠٣ إلى أيار/مايو ٢٠٠٤، وهي دراسة للمواد الجينية المستخلصة مباشرة من البيئة ومصممة لمعالجة المسائل المتعلقة بالتنوع الجيني والكيميائي الحيوي للميكروبات بالمحيطات. وتم جمع معظم العينات من البيئات البحرية الموجودة على المياه السطحية. وتم الحصول على أربع وأربعين عينة من شمال غرب المحيط الأطلسي ومن المنطقة الشرقية المدارية من المحيط الهادئ. وقد كانت اثنتان من هذه العينات من مناطق خارج الولاية الوطنية، في العوامة المحيطية التابعة لمشروع الغلاف الجوي المداري بالمناطق الاستوائية من المحيط الهادئ وعلى بعد ٢٠٠ ميل من بولينيزيا الفرنسية[٨٣]. ولا يزال إكمال قائمة حصر التنوع الميكروبي في البيئات البحرية أمر بعيدا، ويحتاج إلى عدة عقود على أقل تقدير لتحسين

---

(٨١) Ramirez – Llodora, E., Blanco, M., and Arcas, A. ٢٠٠٤، ChEssBase: نظام معلوماتي على الشبكة عن التنوع البيولوجي والجغرافيا البيولوجية للنظم الإيكولوجية الكيميائية التخليق بقاع البحار، النسخة ١، متاح على الموقع http://www.noc.soton.ac.uk/chess/database/database.html.

(٨٢) تشمل تلك: منطقة الحزام الاستوائي بالمحيط الأطلسي؛ والمنطقة الجنوبية الشرقية من المحيط الهادئ؛ ومنطقة نيوزيلندا؛ والمنطقتين القطبيتين الشمالية والجنوبية حيث يجري وضع مشاريع بحثية ضمن مبادرة السنة الدولية للقطبين. وتستهدف ChEss أيضا مناطق محددة كما يلي: مرتفع غاكيل المتطاول المغطى بالثلوج؛ والمرتفعات المتطاولة (الفائقة) البطء ببحر غرينلاند النرويجي؛ والمرتفع المتطاول بشمال المنطقة الوسطى من المحيط الأطلسي بالبقع الساخنة بين آيسلندا وجزر الآزور ؛ والحافة القارية البرازيلية؛ والمرتفع المتطاول بإسكوشيا الشرقية ومضيق برانسفيلد؛ والمرتفع المتطاول الهندي الجنوبي الشرقي؛والمرتفع المتطاول الهندي الأوسط. انظر http://www.noc.soton.ac.uk/chess/field.php.

(٨٣) D. B. Ruschl, A. L. Halpern، وآخرون، ”البعثة العالمية سوسرر الثانية لأخذ عينات من المحيط : من شمال غرب المحيط الأطلسي إلى المنطقة المدارية بشرق المحيط الهادئ“ *PLoS Biology*، العدد ٣ (آذار/مارس ٢٠٠٧).

القائمة (انظر A/62/66، الفقرة ١٣٥). والحاجة إلى مزيد من التدريب والخبرات في علم تصنيف الأحياء هي أمر بالغ الأهمية في هذا الصدد (انظر الفقرتين ٢٠٨ و ٢٤٦ أدناه).

١٩٩ - لقد تم الاضطلاع بعدد من الأنشطة البحثية من أجل تقييم توزيع الأنواع البحرية، بما فيها الكائنات المجهرية والنظم الإيكولوجية، بطريقة أفضل، ويشمل ذلك حلقة عمل الخبراء العلميين بشأن نظم التصنيف الجغرافي الأحيائي بمناطق المحيطات المفتوحة ومناطق أعماق البحار خارج نطاق الولاية الوطنية (انظر الفقرة ١٦٧ أعلاه) ومشروع بحوث النظام الإيكولوجية الحرجة على حواف البحار الأوروبية (انظر A/62/66، الفقرة ١٤٦-١٤٨)؛ (انظر أيضا الفقرة ٩٤ أعلاه).

٢٠٠ - ومن المهم ملاحظة أن المعلومات بشأن البحوث/جهود أخذ العينات تأتي من مصادر متباينة ومتعددة ولا توجد في الوقت الحالي بيانات فوقية كافية لإنشاء تسلسل كامل للبيانات. وحين تكون الإحداثيات محددة، فربما تكون لمواقع تقريبية، أو أرقاما مقربة، أو تقديرات تقريبية. وسيكون من الضروري إجراء عملية استعراض رئيسية للمصنفات العلمية الموجودة حاليا للتحقق من المعلومات بدقة ليتم بثقة تطبيق جميع البيانات المتوفرة مقابل الحدود البحرية المعروفة من أجل الحصول على فهم أفضل وتجسيد دقيق لتوزيع معالم أعماق البحر، والتجمعات البيولوجية المرتبطة بها، والمستوى الذي وصلت إليه جهود المعاينة خارج نطاق الولاية الوطنية.

٣ - طبيعة الاهتمام بالموارد الجينية البحرية

٢٠١ - هناك عدد من الاهتمامات ذات طبيعة مختلفة في الموارد الجينية البحرية من المحيطات المفتوحة إلى البحار العميقة، داخل وخارج نطاق الولاية الوطنية. ويشمل ذلك الاهتمام العلمي لأغراض تعزيز فهمنا للبيئة الإيكولوجية والبيولوجية والفسيولوجية للأنواع والكائنات البحرية والنظم الإيكولوجية التي تندرج في إطارها، والاهتمام بالتكنولوجيا الأحيائية لأغراض تطوير منتجات وعمليات جديدة من أجل تطبيقها في عدد من القطاعات تتراوح بين الرعاية الصحية وأعمال التنظيف البيئية، والتغذية وسائر الصناعات. وتشرح الفقرات ١٥٧-١٧٨ من تقرير الأمين العام (A/62/66) بعض الخدمات التي تقدمها الموارد الجينية البحرية داخل نطاق الولاية الوطنية وخارجها، وبالتالي توفر مؤشرا للاهتمام بتلك الموارد. ونشرت أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي على موقعها على الإنترنت معلومات أولية تتعلق بالبحوث بشأن الموارد الجينية في أعماق البحار (http://www.biodiv.org/programmes/areas/marine/research.shtml)، وتقوم جامعة الأمم المتحدة بإعداد قاعدة بيانات على الإنترنت عن الاستكشاف البيولوجي في أنتاركتيكا،

والبلدان الجزرية في المحيط الهادئ، وأعماق البحار، وتعكف أيضا على دراسة طبيعة الاهتمام العلمي والتجاري بالموارد الجينية بالقطب الشمالي ونطاقه[٨٤].

٢٠٢ - ورغم ذلك فليس هناك دليل فيما يبدو، على قيام أي جهة تجارية بعمليات غوص في أعماق البحار لجمع عينات لأغراض البحوث والتنمية. ويقتصر الاهتمام التجاري في استخلاص العينات من أعماق البحار على تمويل عمليات الغوص لغرض البحوث من قبل منظمات البحث العلمي الوطنية أو المؤسسات الأكاديمية و/أو التعاون في البحوث المعملية. وتعول شركات التكنولوجيا الأحيائية أيضا على العينات المودعة في مجموعات المستنبتات الوطنية[٧٥].

٢٠٣ - وقد ارتكز تطوير البحوث والمنتجات ذات الصلة بالموارد الجينية البحرية بصورة رئيسية، حتى الآن، على تطوير الأنزيمات الجديدة المستخدمة في طائفة من العمليات الصناعية والتصنيعية، بما فيها العمليات الكيميائية والصناعية التي تنطوي على درجات حرارة عالية. وقد جرى تطوير عدد من الأنزيمات الحية التجارية من ميكروبات الفتحات الحرارية المائية. وتشكل بوليميرات الحمض الخُلوي الصبغي (الدِنَا)، التي يجري عزل البعض منها من أنواع شتى من الفوهات الحرارية المائية، مصدر اهتمام أيضا لاستخدام بحوث العلوم الحياتية والتشخيصية والتطبيقات الصيدلانية والعلاجية. ويجري تقييم للسكاكر الخارجية المتعددة البكتيريا، المعزولة من فوهات حرارية مائية، لأغراض علاجية، وبخاصة في مجالات ترميم الأنسجة وأمراض القلب والشرايين. وأسفرت البحوث التي أجريت على ميكروبات الفوهات المائية الحرارية أيضا عن استحداث مكونات لمستحضرات التجميل، بما فيها الكريمات المقاومة للشيخوخة. كما تشير البحوث أيضا إلى أن الميكروبات المحبة للحرارة من الفوهات المائية الحرارية قد تكون مناسبة للاستخدام في عمليات التكنولوجيا الأحيائية الحديثة بما في ذلك النفط والفحم ونزع الكبريت من الغاز المبدد، وكذلك في علاج الصبيب الناتج عن العمليات الصناعية، واستحداث أساليب تعدين جديدة من قبيل التعدين والترشيح الأحيائي[٧٠][٧٥].

٢٠٤ - وتوفر براءات الاختراع مؤشرا جيدا على أنماط الاهتمام في الموارد الجينية البحرية. ويشير تقرير لجامعة الأمم المتحدة، بناء على دراسة لـ ١٣٥ براءة اختراع، إلى أن قطاعي الكيمياء وعلوم العقاقير يمثلان العدد الأكبر من براءات الاختراع التي سجلت فيما يتعلق بالموارد الجينية البحرية في الفترة من عام ١٩٧٣ حتى الآن[٧٥]، مما يشير إلى اهتمام كبير من جانب هذين القطاعين. كما لوحظ أيضا أن الابتكارات الطبية تواصل دفع نمو الصناعة

(٨٤) مساهمة جامعة الأمم المتحدة في التقرير الحالي.

التكنولوجية الأحيائية بصورة عامة[٨٥]. بيد أنه من غير الواضح إسهام الموارد الجينية البحرية خارج إطار الولاية الوطنية في هذا النمو.

باء – قضايا تكنولوجية

٢٠٥ – تتضمن المتطلبات التكنولوجية المتصلة بالموارد الجينية البحرية خارج إطار الولاية الوطنية إمكانية الوصول إلى الموارد، والحفاظ على الموارد وتحليلها واستغلالها. وتوفر الفقرات ٥٨-٧٥ و ٧٧-٨٢ و ٩١ من تقرير الأمين العام (A/60/63/Add.1) معلومات عن المعدات والبنية الأساسية اللازمة للقيام بالبحوث في أعماق المحيط، وجمع عينات الكائنات ذات الاهتمام والحفاظ عليها، وكذلك تحليلها[٨٦].

٢٠٦ – ويجري باستمرار تعزيز قدرات السفن البحثية على الوصول إلى نظم إيكولوجية في أعماق أكبر، ومقاومة ظروف الحرارة والضغط القاسية، وكذلك أساليب الحفظ والتحليل. ويمكن الالتفاف حول صعوبات الوصول إلى الموارد الجينية البحرية خارج إطار الولاية الوطنية، لا سيما تلك الموجودة في الأعماق البعيدة، عن طريق الوصول إلى بنوك الجينات ومجموعات المستنبتات. غير أنه يتعين توفير المرافق الملائمة والحفاظ عليها كي يتسنى للموارد الاحتفاظ بالسمات التي تجعلها محط الاهتمام في تلك المجموعات. وبصورة عامة، يهدد عدد من العناصر صلاحية واكتمال العينات المخزنة في بنوك الجينات والمجموعات المستنبتة، ولا تتوفر حتى اليوم تكنولوجيا الحفظ التي يمكنها أن تمنع تماما تشوه الجينات بمرور الوقت[٨٧]. ومن الضروري لذلك التوسع في تطوير المعلومات الأحيائية ومكتبات الجينات.

٢٠٧ – ومن منظور الإمدادات، تجدر الإشارة أيضا إلى أن تكنولوجيات من قبيل التكنولوجيا المؤتلفة، التي تسعى إلى تناول قضايا الإمداد عن طريق توليف المواد الجينية لمختلف الكائنات، حققت نجاحا محدودا في رأي بعض الخبراء[٨٨]. وعلاوة على ذلك، وبما أن الاستنبات في المختبر لا يزال يمثل مشكلة لبعض الكائنات، هناك حاجة لبعض

---

(٨٥) *Beyond Borders: Global Biotechnology Report 2007*, Ernst & Young.

(٨٦) انظر أيضا http://www.marinebiotech.org/tools.html.

(٨٧) O. H. Frankel, "Genetic conservation in perspective", in O. H. Frankel and E. Bennett (eds.), *Genetic Resources in Plants*, 1970, Oxford: distributed by Blackwell Scientific; *The Conservation of Plant Biodiversity*, O. H. Frankel, A. H. D. Brown, and others (eds.), 1995, Cambridge University Press.

(٨٨) "Commercialisation: Not Plain Sailing" عرض قدمه Geoff Burton في الاجتماع الثامن للعملية التشاورية، متاح على الموقع الشبكي http://www.un.org/depts/los/consultative_process/consultative_process.htm.

التكنولوجيات من أجل تعزيز الاستدامة ومنع الإفراط في استغلال الموارد الطبيعية. وفي هذا السياق، يجري التفكير في تكنولوجيا التخليق الأحيائي والاستنبات المائي (A/62/169، الفقرة ٨٦).

٢٠٨ - ومن بين المتطلبات التكنولوجية الرئيسية لاستغلال المعلومات المشفرة في الموارد الجينية، القدرة على دراسة العينات للحصول على المركبات الأحيائية النشطة، وعزل نواتج الأيض في مركبات معينة، وتفسير هوية بنائها الهيكلي، ونسخ المركبات ذات الاهتمام. وتزداد هذه المتطلبات في حالة الكائنات البحرية التي أمكن جمع عيناتها من البيئات القاسية، فهذه تتطلب معدات عالية التقنية لأخذ العينات وجمعها وكذلك للحفاظ على العينات وتحليلها لكفالة احتفاظها بخواصها الأصلية (انظر A/60/63/Add.1). وتجدر الإشارة أيضا إلى أنه في حين أن تكنولوجيا الجزيئات ربما تكون السبيل نحو المستقبل، لا تزال هناك حاجة لبذل جهد من أجل تطوير خبرات إضافية في مجال السمية بهدف تصنيف الكائنات البحرية وتحديدها على نحو ملائم. ويظل علم الميكروبات البحرية غير متطور أيضا لأن هذا المجال لا يزال يفتقر إلى الأساليب الأساسية (انظر A/62/66، الفقرة ١٣٥).

جيم - المسائل الاقتصادية والاجتماعية - الاقتصادية

١ - التقييم الاقتصادي للخدمات التي تقدمها الموارد الجينية البحرية

٢٠٩ - إن تقييم إجمالي القيمة الاقتصادية[٨٩] الفعلية أو المحتملة للموارد الجينية البحرية الموجودة في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية يمكن أن يساعد في اتخاذ القرارات، حيث أنه يقدم مؤشرات للفوائد الاقتصادية والاجتماعية المتوقعة لتلك الموارد، وكذلك أدلة مؤيدة لاحتمال وجود حاجة إلى تدابير تتعلق بالحفظ وبالاستخدام المستدام.

٢١٠ - ولا يتطلب تقييم النظام الإيكولوجي أو التنوع البيولوجي قياس القيمة الاقتصادية للتنوع البيولوجي في حد ذاتها[٩٠]، وإنما يركز التقييم على القيم الاقتصادية لمجموعة الخدمات التي تنتج عن التنوع البيولوجي، بما يشمل مواردها و/أو وظائفها. ويرد في تقرير الأمين العام (A/62/66 الفقرات ١٥٧ إلى ١٥٨) عرض لبعض الخدمات المعروفة التي توفرها الموارد الجينية البحرية، بما فيها خدمات الدعم والتنظيم والإمداد، ومن المهام الصعبة حساب القيمة

---

(٨٩) استُخدم تعبير ''الاقتصادية'' بمعناه الواسع وذلك لأنه من الممكن أن يحدد الأفراد قيمة لأسباب مختلفة خلاف الفوائد المباشرة للاستغلال التجاري للموارد.

(٩٠) Secretariat of the Convention on Biological Diversity, *An Exploration of Tools and Methodologies for Valuation of Biodiversity and Biodiversity Resources and Functions*, Technical Series no. 28, أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي، مونتريال، كندا ٢٠٠٧.

الاقتصادية الإجمالية للخدمات التي توفرها النظم الإيكولوجية، والتي تشمل قيمة الاستخدام المباشر، وقيمة الاستخدام غير المباشر، وقيمة الخيار، والقيمة التراثية، والقيم غير المادية الأخرى للخدمات (A/60/63/Add.1، الفقرة ١٠٢). وهذا ينطبق بصفة خاصة على الموارد الجينية البحرية في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية وذلك لأن تلك المناطق نادرا ما تكون قد استُكشفت أو دُرست.

٢١١ - وهناك طرق مختلفة للتقييم، بعضها يصلح أكثر من غيره عند النظر في تقييم الموارد الجينية البحرية في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. وعلى سبيل المثال، فإن أسلوب ''نقل الفوائد''، الذي ينطوي على استخدام تقديرات يتم الحصول عليها في سياق ما لتقدير القيم في سياق مختلف، يمكن أن يوفر قيمة إرشادية لخدمات الإمداد التي تقدمها الموارد الجينية البحرية في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. ومن شأن هذا أن يأخذ في الاعتبار، ضمن أمور أخرى، المبيعات والعائدات العالمية لمنتجات التكنولوجيا البيولوجية التي تستفيد من كائنات عضوية بحرية، وكذلك مستوى العمالة في قطاع التكنولوجيا البيولوجية البحرية.

٢١٢ - وفي عام ٢٠٠٦ حقق قطاع التكنولوجيا البيولوجية على المستوى العالمي إيرادات تزيد قيمتها عن ٧٣ بليون دولار، وأنفق حوالي ٢٨ بليون دولار على البحث والتطوير. وقد حققت صناعة التكنولوجيا البيولوجية نموا قدره ١٤ في المائة في عام ٢٠٠٦. ويدخل الآن العديد من شركات التكنولوجيا البيولوجية المرحلة الأخيرة من التجارب الإكلينيكية ولذلك فإن تلك الشركات تتوقع موجة من اعتمادات منتجاتها في السنتين المقبلتين[٨٥]. ومن المرجح أيضا أن ينطبق هذا على منتجات للتكنولوجيا البيولوجية مشتقة من البيئة البحرية، وهي منتجات أصبح بعضها قريبا من استكمال تجارب إكلينيكية بشرية مختلفة[٩١]. وتشير تقديرات عام ٢٠٠٣ إلى أن قيمة المبيعات العالمية من منتجات التكنولوجيا البيولوجية البحرية كانت حوالي ٢,٤ بليون دولار في عام ٢٠٠٢ وتوقعت أن يصل الرقم إلى ٣,٢ بليون دولار في عام ٢٠٠٧[٩٢]. وقد أورد تقرير لجامعة الأمم المتحدة تقديرات لعدد من قيم السوق العالمية لصناعات تستخدم موارد جينية بحرية، وكذلك تقديرا تقريبيا للمبيعات السنوية لمنتجات بحرية مختارة[٧٥]. وكما أشير أعلاه فقد جرى تطوير عدد من الإنزيمات

(٩١) الموقع marinebiotach.org يتضمن مؤشر ''عقاقير من البحر''، وهو متاح على الموقع http://www.marinebiotech.org/dfsindex.html الذي يتضمن معلومات عن منتجات مشتقة من البيئة البحرية، بما يشمل حالة التطور الإكلينيكي والتجاري.

(٩٢) *Biomaterials from Marine Sources*, Business Communications Company, Inc., 2003، التقرير هو أحدث تحليل شامل لقطاع التكنولوجيا البيولوجية البحرية.

المجدية من الناحية التجارية من ميكروبات الفتحات المائية الحرارية يقع مصدرها داخل المناطق الخاضعة للولاية الوطنية أو خارجها، وبعض منها موجود في الأسواق[٩٣].

٢١٣ - وعلى الرغم من هذه الأرقام التي تبدو مرتفعة فإنه يلاحظ أن تكاليف تطوير منتجات من كائنات عضوية بحرية والاتجار بها هي تكاليف مرتفعة قدرت بمبلغ ٨٠٠ مليون دولار بالنسبة لتطوير العقاقير[٩٤]، كما أن فرص النجاح منخفضة وذلك لأنه من الممكن أن يستغرق استكمال جميع الخطوات التي تؤدي في النهاية إلى طرح المنتج في الأسواق فترة تتراوح بين ١٥ عاما و٢٠ عاما. ولا تزيد نسبة المنتجات المرشحة لأن تصبح بالفعل معتمدة إكلينيكيا وتُنتج عن نسبة ٠,٠٠١ في المائة[٩٥].

٢١٤ - والموارد الجينية البحرية، بما فيها الموارد الموجودة في مناطق واقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، توفر أيضا مصدرا للعيش من خلال التوظيف في مؤسسات البحث العامة والشركات الخاصة. غير أنه من الصعب أن يحَّدد بالأرقام المستوى الدقيق للعمالة وذلك بسبب عدم وجود بيانات مجمَّعة ومتاحة للعموم، وكذلك لأنه من المعتاد أن تجري تلك المؤسسات أيضا أنواعا أخرى من البحوث. وعلى سبيل المقارنة فإن من المتوقع أن تظل التكنولوجيا البيولوجية محركا للعمالة، وذلك لأنه في عام ٢٠٠٦ كانت الصناعة العالمية للتكنولوجيا البيولوجية التي تتألف من ٢٧٥ ٤ شركة عالمية للتكنولوجيا البيولوجية، منها ٧١٠ شركة عامة، تستخدم ٥٠٠ ١٩٠ شخص، بزيادة نسبتها ١٠ في المائة مقارنة بعام ٢٠٠٥[٨٥]. وتشير تقديرات عام ٢٠٠٤ إلى أن عدد شركات التكنولوجيا البيولوجية والشركات الأخرى التي تعمل بنشاط في تطوير المنتجات و/أو التعاون مع مؤسسات الأبحاث في مجال الأشكال الإحيائية الأليفة الحر، أو الأليفة الحر الشديد، الموجودة في المنافث المائية الحرارية تبلغ ١٤ شركة. وهذه الشركات كانت في غالبيتها شركات من أمريكا الشمالية أو شركات أوروبية. وفي ذلك الوقت قامت ست من هذه الشركات بتسويق

---

(٩٣) مثلا، تقوم شركة كيهل (Kiehl) ببيع بعض أدوات التجميل التي أساسها مادة ''أبيسين ٦٥٧'' (مستخرج التيروموناس الخمائري)، وهي منتج أساسه جزئ للبقاء مشتق طبيعيا وموجود عند الفوهات الحرارية المائية. انظر الموقع :http://www.kiehis.com/_us/_en/about/index.aspx?TopicCode=About%5EOur_Products%5EIngredient_Glossary&Ingred=Abyssine_657.

(٩٤) "From marine expeditions to new drugs in oncology", presentation by PharmaMar at the eighth meeting of the Consultative Process, available from http://www.un.org/depts/los/consultative_process/consultative_process.htm.

(٩٥) "Marine genetic resources: experiences in commercialization", presentation by Marc Slattery at the eighth meeting of the Consultative Process, available from http://www.un.org/depts/los/consultative_process/consultative_process.htm.

منتجات مشتقة من أشكال إحيائية أليفة الحر، والحر الشديد، موجودة في مناطق تقع داخل نطاق الولاية الوطنية وخارجها[٧٥].

٢١٥ - وأسلوب ''التغير في الإنتاجية'' هو طريقة تقييم أخرى تتألف من تتبع التغييرات من خلال سلاسل علاقات سببية بحيث يكون من الممكن ربط أثر التغييرات في حالة أي نظام إيكولوجي بمقاييس مختلفة تتعلق برفاه الإنسان. وفي ضوء الدور الذي تقوم به الموارد الجينية البحرية في تطوير عقاقير جديدة لمعالجة أمراض لم تكن من قبل قابلة للشفاء، مثل السرطان وفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز، من الممكن أن يكون تقدير التكاليف العالمية الحالية لمعالجة المرضى المصابين بتلك الأمراض مؤشرا لمدى الوفر في التكاليف الذي تحققه العقاقير الجديدة التي تعتمد على الموارد الجينية البحرية، بما يشمل الموارد الموجودة في مناطق واقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. أما الخدمات الأخرى التي توفرها الموارد الجينية البحرية، مثل تنظيم المناخ وتوفير الأوكسجين، فلا تأخذها الأسواق في الاعتبار، ولكن ينبغي أيضا، مع ذلك، أن تؤخذ في الاعتبار في عملية صنع القرار.

٢١٦ - والخدمات التي لها قيمة نقدية لا يمكن التعبير عنها بالأرقام تشمل أيضا، على سبيل المثال، زيادة معرفتنا بالنظم الإيكولوجية البحرية، وخاصة النظم الإيكولوجية للبحار العميقة، والمبتكرات التي تتحقق في قطاع الصيدلة والقطاعات الأخرى بما فيها قطاع التكنولوجيا البيولوجية. وتعتمد أوجه التقدم في المعرفة هذه، وغيرها من القطاعات المختلفة التي تسهم في تحقيق رفاه الإنسان على تدفق متواصل لمعلومات مستكملة وعالية النوعية يعّبر عنها برموز الجينات والجزيئات العضوية الصغيرة. والمعلومات المستكملة لها قيمة كبيرة لأنها توفر أساسا للحصول على معرفة جديدة، وهي معرفة تصبح بدورها الأساس لتحقيق مزيد من التقدم في مجالي البحوث والتكنولوجيا. وبتبادل هذه المعلومات يتم استيعابها والتحقق منها واستكمالها وربطها بمعلومات أخرى. وهذه العملية المعقدة للتبادل وإدارة الجودة هي التي تجعل هذه المعلومات ذات قيمة للمستخدمين[٩٦]. وفي حين أن تحديد رقم نقدي لهذه القيمة هو أمر صعب فإنه ينبغي مع ذلك عدم تجاهلها في عملية صنع القرار.

٢ - مستوى الاهتمام بالموارد الجينية البحرية

٢١٧ - كما ذُكر أعلاه، هناك اهتمام تجاري متزايد بالكائنات العضوية الدقيقة الموجودة في المنافث المائية الحرارية، وبصورة عامة بالأشكال الإحيائية أليفة الحر الموجودة في مصادر

(٩٦) S. Jungcurt, Institutional Interplay in Global Environmental Governance: Policy Interdependence, Strategic Interaction and Institutional Learning in the Regime Complex on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, Shaker, Aachen, 2007.

أخرى. غير أنه من الصعب التعبير بالأرقام عن مستوى الاهتمام بالموارد الجينية البحرية الموجودة في مناطق واقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، وذلك بسبب تشتت، ومحدودية، المعلومات المُعّبر عنها بالأرقام والمتعلقة تحديدا بتلك الموارد. كذلك فإن بعضا من هذه المعلومات لا يتم نشره بسبب طبيعته الحساسة من الناحية التجارية. ولهذا فإن أي تعبير بالأرقام سيظل تعبيرا متناقلا وتخمينيا ويستند إلى القياس بقطاع التكنولوجيا الحيوية. ولذلك فإن من المهم تعزيز قاعدة المعلومات ببيانات معينة لها صلة بتلك الاهتمامات. ومع ذلك فإن من الممكن أن يُستخدم في تقدير مستوى تلك الاهتمامات عدد من المؤشرات التي يرد أدناه وصف عام لبعض منها.

٢١٨ -وعلى سبيل المثال فإن الزيادة المنتظمة في عدد المنشورات العلمية وبراءات الاختراع المتعلقة بالموارد الجينية البحرية، وخاصة الموجودة في البحار العميقة، تشير إلى أن هذا المجال تتزايد أهميته بالنسبة للمجتمع العلمي وللقائمين بإجراء البحوث والتطويرات[٧٥].

٢١٩ -وفيما يتعلق بنشاط براءات الاختراع بصفة عامة فإن أحد التقارير قد خلص إلى أنه بين عامي ٢٠٠٥ و ٢٠٠٦ انخفض عدد طلبات الحصول على براءات اختراع في مجال التكنولوجيا البيولوجية، ولكن طلبات براءات الاختراع كانت أكثر انتشارا في أنحاء العالم[٩٧]. وفي حين أن حصة ألمانيا وفرنسا، والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، والولايات المتحدة الأمريكية واليابان كانت أكبر حصة من براءات الاختراع العالمية في مجال التكنولوجيا البيولوجية في عام ٢٠٠٦ فإن الصين والهند احتلتا المركز الأول بالنسبة للزيادة في عدد طلبات الحصول على براءات اختراع في مجال التكنولوجيا البيولوجية[٨٥]. ويلاحظ أن ١٠ في المائة تقريبا من براءات الاختراع المتعلقة بالموارد الجينية البحرية البالغ عددها ١٣٥ براءة اختراع، التي قامت جامعة الأمم المتحدة بتحليلها، كان رقم النشر الخاص بها هو الرمز ''CN'' وهو ما يشير إلى براءة اختراع صادرة في الصين، كما أن من حصلوا عليها هم مواطنون صينيون[٩٨].

٢٢٠ - ومن الصعب التعبير بالأرقام عن مدى دقة عدد براءات الاختراع التي صدرت بالنسبة للاختراعات التي تعتمد على موارد جينية بحرية موجودة في مناطق واقعة خارج نطاق الولاية الوطنية وذلك نتيجة لعدد من العوامل، منها: مضمون قواعد البيانات وتغطيتها الجغرافية؛ ومدى دقة الطريقة الحسابية للبحث؛ والشكل الحالي لنظام تصنيف براءات

(٩٧) *Biotechnology Report 2007*, Marks & Clerk.

(٩٨) معهد الدراسات المتقدمة التابع لجامعة الأمم المتحدة، عام ٢٠٠٧، مرجع سبقت الإشارة إليه، الحاشية ٧٥، المرفق الأول.

الاختراع الذي يتسم، في جملة أمور، بأنه لا يتيح القيام بعملية بحث على حسب منشأ الكائنات الحية. وأحد تقارير برنامج الأمم المتحدة للبيئة يقدر أن عدد براءات الاختراع التي صدرت بالنسبة لمنتجات تعتمد على كائنات حَيَّة موجودة في البحار العميقة لا يقل عن ٣٧ براءة اختراع[٩٩]. غير أن هذا لا يوفر أي مؤشر لعدد براءات الاختراع التي لها صلة بموارد موجودة في مناطق واقعة خارج نطاق الولاية الوطنية وذلك بالنظر إلى أن المنطقة التي تقع داخل نطاق الولاية الوطنية والمنطقة التي تقع خارجه توجد فيهما خصائص للبحار العميقة.

٢٢١ - ومما يثير الاهتمام أن طلبات الحصول على براءات اختراع التي قدمتها مؤسسات أكاديمية في قطاع التكنولوجيا البيولوجية قد زاد عن الطلبات التي قُدمت من القطاع التجاري بنسبة ٥١ في المائة بين عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠٦ بمقارنة طلبات براءات الاختراع التي احتلت المراكز العشرين في قمة القائمة. وشركة واحدة فقط هي التي كانت ضمن الكيانات الخمسة التي احتلت مواقع القمة ضمن من حصلوا على براءات اختراع بصفة عامة، والتي احتل موقع القمة فيها المركز الياباني لعلوم وتكنولوجيا البحار[٩٧].

٢٢٢ - ومن المرجح أن تنعكس هذه الاتجاهات بشكل متزايد في قطاع التكنولوجيا البيولوجية العالمي بالنسبة للتكنولوجيا البيولوجية البحرية، بما يشمل الموارد الجينية البحرية الموجودة في مناطق تقع خارج نطاق الولاية الوطنية. غير أنه قد تكون هناك حاجة إلى إدارة المخاطر القانونية بتقديم ضمان قانوني لجمع العينات؛ وذلك حسبما أبرزته العملية التشاورية فيما يتعلق بمؤسسات البحوث العامة والقطاع التجاري[٧٠][٨٨].

دال - المسائل البيئية

٢٢٣ - مع أن الموارد الجينية البحرية تعتبر مصادر معلومات، يمكن محاكاتها بشكل غير محدود من خلال الاستنبات المختبري، فلا ينبغي أن يحجب هذا طابعها المادي كموارد بيولوجية معرضة للتأثر بعدد من الضغوط. ويعرض هذا الفرع لمحة عامة عن المخاطر التي تتعرض لها الموارد الجينية البحرية كمورد مادي وعن النظم الإيكولوجية التي تعتبر هذه الموارد جزءا منها، فضلا عن الحوافز من أجل استخدامها المستدام وحفظ تلك الموارد والنظم الإيكولوجية.

(٩٩) UNEP *Regional Seas Report and Studies*, No. 178, Ecosystems and Biodiversity in Deep Waters and High Seas (UNEP/IUCN, Switzerland, 2006).

١ - حالات الضعف التي تهدد الموارد الجينية البحرية والنظم الإيكولوجية المحيطة بها

٢٢٤ - ضعف الموارد الجينية البحرية - ما زالت المعارف غير معلومة إلى حد كبير عن توزيع الموارد الجينية البحرية ومهمتها الوظيفية، وقلة مناعتها وقدرتها على استعادة حيويتها، في مناطق المحيطات المفتوحة وأعماق البحر وقيعان البحار. أما عن مدى وطبيعة الآثار التي تنجم عن مختلف الضغوط على الموارد الجينية البحرية فلا يسع المرء إلا أن يفترضها نظرا لأن الأدلة على ذلك لا تزال محدودة (A/62/169، الفقرات ٨٣-٨٥ و ٨٧). وإضافة إلى الآثار المحتملة لتحمض المحيطات والبحوث ذات الصلة بالموارد الجينية البحرية (A/62/66، الفقرات ١٨٣-١٨٧)، أعرب عن شعور بالقلق إزاء التلوث وتغير المناخ والاستغلال المفرط للموارد (A/62/169، الفقرات ٨٢-٨٨). ويرد عرض مجمل للتأثيرات التي يحدثها البشر في الفصل الثاني أعلاه وفي الإضافة لتقرير الأمين العام عن عام ٢٠٠٥ (A/60/63، الفقرات ١٢٨-١٧٥). وتتعرض الموارد الجينية البحرية أيضا لضغط ناجم عن العمليات الجيوفيزيائية الطبيعية، مثل الثوران البركاني[٧٤].

٢٢٥ - وفيما يخص آثار تغير المناخ على الكائنات العضوية المجهرية، وبخاصة الأسماك والشعب المرجانية فقد تم تدوينها جيدا[١٠٠]. بيد أن هذه الآثار بالنسبة إلى الكائنات المجهرية، فلا يسع المرء إلا أن يفترض حدوثها (A/62/169، الفقرة ٨٧). وفيما يتعلق بالشواغل المقلقة فيما يتعلق بالاستغلال المفرط، يلاحظ أن الأسواق التي تعامل الموارد باعتبارها ''موارد مجانية'' يمكن وصول أي شخص إليها واستعمالها يمكن أن تؤدي إلى الاستغلال لدرجة استحالة الحصول على أية قيمة إضافية من هذه الموارد (A/60/63/Add.1، الفقرتان ٩٨ و ٩٩). ونظرية ''حاوية'' المعلومات الجينية التي يمكن احتيازها ماديا، تعتبر أيضا ذات صلة بالموارد الجينية طالما أن العراقيل التكنولوجية تحول دون الاستنبات المختبري وتركيب الكائنات العضوية ذات الأهمية مخبريا، وبالتالي تتطلب الاستمرار في تجميعها من الموقع. ولا يزال هذا على العموم هو الحال (A/62/66، الفقرة ١٥٦). ولهذا تعتبر التقييمات المسبقة للآثار البيئية هامة جدا عندما يستحيل الاستنبات في المختبر ويعتبر من الضروري التجميع في الموقع.

---

(١٠٠) تغير المناخ والتنوع البيولوجي، الوثيقة التقنية الخامسة الصادرة عن الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، ٢٠٠٢)؛ الصلات المتبادلة بين التنوع البيولوجي وتغير المناخ. المشورة بشأن إدراج اعتبارات التنوع البيولوجي في تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو الملحق بها، السلسلة التقنية، رقم ١٠ التي تصدرها أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي، ٢٠٠٣)؛ المحيطات في المستقبل - الاحترار، ارتفاع المستوى، زيادة التحمض (The Future Oceans – Warming up, Rising High, Turning Sour): تقرير خاص: المجلس الاستشاري الألماني عن تغير المناخ، برلين، ٢٠٠٦).

٢٢٦ - ومع أن بعض النظم الإيكولوجية والكائنات دينامية للغاية ويمكن أن تتكاثر في فترة وجيزة جدا، توجد نظم إيكولوجية أخرى أقل دينامية تنمو كائناتها العضوية ببطء. وفي هذه الحالة الأخيرة، يعتبر من الجوانب الجديرة بالنظر مخاطر الاضمحلال الجيني، أي فقدان التنوع البيولوجي في نطاق نوع من الأنواع، وهي نتيجة محتملة للضغوط آنفة الذكر. وهناك اعتماد متبادل دقيق بين التنوع الجيني وتنوع الأنواع. ومن المحتمل أن يؤدي انقراض أنواع معينة نتيجة للآثار التراكمية لمختلف الضغوط التي من صنع الإنسان والأحداث الطبيعية إلى حدوث تغييرات في التنوع الجيني والاضمحلال الجيني[١٠١]. ومن المتوقع حدوث فقدان ما في التنوع الجيني في إطار الظروف الطبيعية نتيجة للانتخاب والعمليات الطبيعية. بيد أن هذا القدر من الفقدان لا يصل عادة إلى حد الكارثة، وغالبا ما يوازنه تحول وراثي مفاجئ وتدفق للجينات، ومن المعهود ألا يحدث هذا في نفس الوقت مع النوع بأكمله. وإجمالا، يمكن أن يحدث الاضمحلال الجيني آثارا متوالية في جميع جوانب النظام الإيكولوجي[١٠١]. ولهذا فمن المهم كفالة ألا تزيد الأنشطة البشرية احتمال الاضمحلال الجيني من خلال الآثار التراكمية مع العمليات الطبيعية.

٢٢٧ - ضعف النظم الإيكولوجية المحيطة - تعتمد آثار الأنشطة المتأتية من البحوث ذات الصلة بالموارد الجينية البحرية على النظم البيئية المحيطة على المكان الذي تحدث فيه عملية أخذ العينات أو تجميعها. وفي هذا الصدد، قد تكون لعملية جمع العينات من عمود الماء آثار محدودة، ولكن يحتمل أن تكون هناك أضرار نتيجة جمعها في موائل ضعيفة في قاع البحار. وتتوقف هذه الآثار أيضا على أساليب أخذ العينات وتجميعها ومدى تواتر حدوث ذلك. وحتى الآن، لم تتم عملية تقييم شامل لآثار البحوث العلمية البحرية. ومع ذلك، اتخذت عدة مبادرات من بينها وضع مدونات لقواعد السلوك داخل الأوساط العلمية لضمان إجراء بحوث مسؤولة في نظم إيكولوجية محددة، مثل النفاثات الحرارية المائية[٧٤]. وهذه المبادرات يضطلع بها في الوقت الحاضر بشكل طوعي ويترك الأمر فيها للأوساط العلمية، ويتوقف ذلك على درجة الاهتمام والانشغال (انظر أيضا الفقرات ٥٦ و ٢٧٣ إلى ٢٧٤ و ٢٧٧ من هذا التقرير).

٢ - حوافز من أجل حفظ الموارد الجينية البحرية واستخدامها المستدام

٢٢٨ - يعتمد توفير المعلومات الجينية بشكل مستدام، وهو قوة دافعة نحو الابتكار والاكتشاف البيولوجي، اعتمادا مباشرا على حفظ الموارد البيولوجية واستخدامها المستدام

(١٠١) ''ما هو الاضمحلال الجيني وكيف يمكن مواجهته؟'' في وثيقة ''لماذا نهتم بعلم الوراثة، المجلد الثاني، برنامج الحفاظ على الموارد الجينية، جامعة كاليفورنيا، ٢٠٠٦.

وعلى تنوعها، بما في ذلك النظم الإيكولوجية التي يمكن لهذه النظم أن تتطور فيها في ظل ظروف دينامية[٩٦]. ولهذا من الضروري وجود حوافز من أجل الحفظ والاستخدام المستدام. والجوانب الأساسية المتصلة بالحوافز من أجل الحفظ والاستخدام المستدام للموارد الجينية خارج نطاق الولاية الوطنية تكمن في طابعها كمورد مادي ومعلوماتي. فمن وجهة نظر مادية، ينبغي أن يهدف حفظ الموارد الجينية البحرية واستخدامها المستدام إلى الحفاظ على التنوع الجيني، وبقدر الإمكان، الحد من الآثار التراكمية الناجمة عن الأنشطة البشرية على هذا التنوع. ومن وجهة نظر زيادة مستوى المعلومات المتاحة، ينبغي أن يهدف حفظ الموارد الجينية البحرية واستخدامها المستدام إلى الحفاظ على تدفق مستمر لما يستجد من المعلومات الجينية، بما في ذلك طريق تشجيع إجراء البحوث.

٢٢٩ - وترد في الفقرات ١١٠ إلى ١١٨ من الإضافة ١ إلى تقرير الأمين العام لسنة ٢٠٠٥ (A/60/63/Add.1) معلومات عن مختلف الأدوات الاقتصادية لحفظ التنوع البيولوجي البحري خارج مناطق الولاية الوطنية واستخدامه المستدام. وتشمل الحوافز الإيجابية حوافز مالية وغير مالية، مثل توعية المجتمع وخلق الأسواق والمشاركة في الإدارة[١٠٢]. وتعتبر الحوافز الاقتصادية والسوقية أحيانا هي الأكثر فعالية عندما تكون الفوائد الاقتصادية هي القوة المحركة. ويعتقد بعض الخبراء أن تغيير مفهوم السوق عن ''الموارد المجانية'' بشكل من أشكال حقوق الملكية يمكن أيضا أن ينشط حماية النظم الإيكولوجية. وينظر البعض إلى حقوق الملكية، وخصوصا حقوق الملكية الفكرية، بمثابة وسيلة تحفيز لإجراء البحوث، عن طريق منح حقوق خالصة لفترة زمنية محددة وكذلك بتبادل المعلومات والمعرفة حين يشترط نشر الابتكار كأحد الشروط الموجودة في طلبات الحصول على براءات (المرجع نفسه، الفقرات ١١٥-١١٨) (انظر أيضا الفقرات ٢٣٥-٢٤٢ أدناه).

٢٣٠ - وترى بعض الدول أن الصكوك التي تعزز التنظيم الذاتي مفيدة أيضا، وخصوصا خارج نطاق الولاية الوطنية حيث يتعذر إنفاذ تدابير الحماية (انظر الفقرات ٥٦، و ٢٧٣ إلى ٢٧٤ و ٢٧٧ من هذا التقرير).

٢٣١ - وبغية تحديد الحوافز المناسبة من أجل الحفظ والاستخدام المستدام للموارد الجينية البحرية ونظمها الإيكولوجية خارج نطاق الولاية الوطنية، من الضروري أيضا التأكيد على القوى الدافعة الأساسية لإجراء بحوث بشأن هذه الموارد، سواء كانت تجارية أو غيرها.

---

(١٠٢) ''تدابير التحفيز: تحليل الصكوك القائمة والجديدة التي تنص على حوافز إيجابية''، مذكرة من الأمين التنفيذي، برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/11) المتاحة في الموقع www.cbd.int.

هاء – المسائل القانونية

٢٣٢ – يتطلب الطابع المزدوج للموارد الجينية البحرية كموارد ملموسة وموارد معلومات تطبيق تدابير من أجل حفظها واستخدامها المستدام، وكذلك فيما يتعلق بتدفق وإدارة المعلومات التي تنطوي عليها. ويوجد في هذا الصدد، عدد من الصكوك ذات الصلة بالموارد الجينية البحرية خارج نطاق حدود الولاية الوطنية، يرد وصفها في تقريري الأمين العام السابقين (A/66/63/Add.1، الفقرات ١٧٦-٢٢٥ و A/62/66، الفقرات ١٨٨-٢٣٣).

٢٣٣ –وفيما يتعلق باستغلال الموارد الجينية وحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام له، ينبغي الإشارة إلى أن اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار توضح الإطار القانوني الذي يجب الاضطلاع في نطاقه بجميع الأنشطة في المحيطات والبحار. وقد أُعرب عن آراء مختلفة بشأن أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار التي تنطبق على الموارد الجينية البحرية خارج نطاق حدود الولاية الوطنية (انظر الفقرات ٢٧٥ إلى ٢٧٧ أدناه، وانظر أيضا A/62/169، الفقرات ٧١ إلى ٧٥). إضافة إلى ذلك، ومع أن اتفاقية التنوع البيئي لا تنطبق على العناصر البيولوجية خارج حدود الولاية الوطنية، فإنها تنطبق على العمليات والأنشطة المضطلع بها في إطار ولاية أو سيطرة الدول في تلك المناطق، وتتطلب من أطرافها التعاون بشكل مباشر أو عن طريق المنظمات الدولية، فيما يخص المناطق التي توجد خارج حدود الولاية الوطنية، من أجل حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام (انظر أيضا الفقرة ١٢٨ آنفا).

٢٣٤ – ويوجد أيضا دور للأنظمة التي اعتمدتها السلطة الدولية لقاع البحار من أجل تنظيم الآثار البيئية لأنشطة التنقيب والاستكشاف في بيئة المنطقة (انظر الفقرات ٥٠ و ١٥٧ و ١٨٤ آنفا). إضافة إلى ذلك، يتصل أيضا بمسألة الموارد الجينية البحرية عدة صكوك أخرى تعتبر ذات صلة وثيقة بحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه المستدام خارج نطاق الولاية الوطنية، وضمن تلك الصكوك اتفاقية الاتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للانقراض.

٢٣٥ – وعند النظر في الحاجة إلى تدفق المعلومات والإدارة، ثمة عدد من الصكوك المتصلة بحماية الملكية الفكرية تعتبر وثيقة الصلة، بما في ذلك معاهدة التعاون في شؤون براءات الاختراع، واتفاق منظمة التجارة العالمية بشأن جوانب حقوق الملكية الفكرية ذات الصلة بالتجارة (A/60/63/Add.1، الفقرات ٢٢٢ إلى ٢٢٥؛ و A/62/66، الفقرات ٢١٩ إلى ٢٢٨). وقد ركزت المناقشات التي جرت مؤخرا على العلاقة بين حقوق الملكية الفكرية والموارد الجينية البحرية، ولهذا فإنه يولى هذا الفرع اهتماما خاصا إلى هذه المسألة.

٢٣٦ - وتوجد وجهات نظر مختلفة إزاء فوائد حقوق الملكية الفكرية. وكان رأي دعاة الحقوق الصارمة بشأن الملكية الفكرية أنها تشجع على نقل التكنولوجيا، وتحفز على الابتكار وتحقق فوائد إضافية بجملة أمور منها تعزيز مناخ الاستثمار. وسيكون لحقوق الملكية الفكرية أيضا دور في تعزيز تقاسم المعلومات، على سبيل المثال، من خلال الشرط الذي يقضي بأن يوصف الاختراع في طلبات براءة الاختراع. ومع ذلك، صادفت خبراء الاقتصاد صعوبات في تقدير تكاليف وفوائد حقوق الملكية الفكرية، وخصوصا في مراحل مختلفة من التنمية[١٠٣].

٢٣٧ - وتنقسم الملكية الفكرية إلى ملكية صناعية تشمل براءات الاختراعات، والعلامات التجارية، والتصميمات الصناعية، والمؤشرات الجغرافية للمصدر، وحق التأليف والنشر[١٠٤]. ويعتبر بعض هذه الأدوات أكثر وثاقة من غيرها بالموضوع فيما يتعلق بالموارد الجينية. وفي حين تستخدم البراءات في الأغلب الأعم لحماية البراءات القائمة على الموارد الجينية، فقد جرى أيضا استخدام العلامات التجارية[١٠٥].

٢٣٨ - ولا يمنح نظام البراءات ملكية، بل بالأحرى يمنح لحائز البراءة الاستخدام الخالص للمادة التي تحدث طبيعيا أو المنتجات والعمليات المشتقة منها لفترة محدودة من الزمن. وبغض النظر عن مكان مصدر المورد الجيني الأصلي، تمنح البراءات وفقا للقانون المحلي. ونتيجة لذلك، يحدد القانون المحلي للدولة مدى إمكانية استصدار براءات الاختراع وحقوق حائز البراءة وذلك في الدولة التي تلتمس فيها براءة الاختراع، مع مراعاة الصكوك الدولية ذات الصلة.

---

(١٠٣) مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية. تقرير عن أقل البلدان نموا، سنة ٢٠٠٧.

(١٠٤) البراءات هي حقوق خالصة تمنح مقابل اختراع، سواء كان منتجا أو عملية. وتقدم العلامات التجارية حماية إلى صاحب العلامة بكفالة الحق الخالص في استخدامها لتحديد هوية البضائع أو الخدمات أو للإذن لآخرين باستخدامها مقابل دفع مبلغ من المال. والمؤشرات الجغرافية هي إشارات تستخدم على المنتجات التي لها منشأ جغرافي محدد وتحوز صفات نوعية أو شهرة تعود إلى ذلك المكان الخاص بالمنشأ. انظر ''فهم الملكية الفكرية'' (Understanding Intellectual Property)، منشورات المنظمة العالمية للملكية الفكرية رقم ٨٩٥ (هـ) ((895(E)). وعلى خلاف حماية الاختراعات، فإن قانون حق التأليف والنشر لا يحمي سوى التعبير عن الأفكار، مثل العبارات الأدبية، وقواعد البيانات والرسوم التقنية. انظر: ''فهم حقوق التأليف والنشر وما يتصل بها من حقوق (Understanding Copyright and Related Rights)، منشور المنظمة العالمية للملكية الفكرية، رقم 909(E).

(١٠٥) على سبيل المثال، تمتلك المختبرات البيولوجية Biolabs في نيوإنغلند العلامة التجارية ''Vent™'' و ''Deep Vent™'' ذات الصلة بمنتجات بوليميرات الحمض النووي الريبي المتزوع الأكسوجين (الدنا). وتحوز شركة Stratagene Inc. العلامة التجارية لمنتج مشتق من نوع Pyroccocus Furiosus المستخرج من الفوهات الحرارية المائية ويتم تسويقه في شكل بكتيريا وحيدة الخلية ''ArchaeMaxx™''.

٢٣٩ - وقد نوقشت العلاقة بين نظام البراءات والموارد الجينية في عديد من المنتديات الدولية في السنوات الأخيرة، من بينها اللجنة الحكومية الدولية المعنية بالملكية الفكرية والموارد الوراثية، والمعارف التقليدية والفولكلور، التابعة للمنظمة العالمية للملكية الفكرية؛ ولجنة التنوع البيولوجي. ومن بين المسائل المطروحة بشأن العلاقة بين الموارد الجينية والبراءات: ما إذا كانت الكائنات الناشئة طبيعيا وما يرتبط بها من الجزئيات العضوية الصغيرة المعزولة عن محيطها الطبيعي هي اختراعات أم اكتشافات؛ وما إذا كانت هذه تستوفي معايير القدرة على الاستعمال الصناعي؛ وما إذا كانت المنتجات والمشتقات تخضع كلاهما لحماية البراءات؛ وما إذا كان توسيع نطاق حماية البراءات ليشمل المواد الجينية له ما يبرره على أسس أخلاقية؛ وما إذا كانت هناك التزامات تتعلق بطالب براءة الاختراع أو حائز براءة الاختراع لتقاسم الفوائد المتأتية من استغلال الموارد وبراءة الاختراع ذاتها (A/60/63/Add.1، الفقرة ٢١٦)[١٠٦]. وجدير بالذكر أن دور المعارف التقليدية محدود فيما يتعلق بالموارد الجينية البحرية من مناطق خارج الولاية الوطنية، بسبب بعدها الشاسع عن المياه الضحلة، وصعوبة الوصول إليها بالوسائل التقليدية.

٢٤٠ - وينبغي ألا تغيب عن الأذهان المسائل المتصلة بالتوطن وعدم التوطن. فقد لوحظ أنه كلما قربت المسافة الجغرافية، قربت المسافة الجينية، ومع ذلك فإن الكائنات الموجودة في مختلف مناطق المحيطات، سواء داخل أو خارج نطاق الولاية الوطنية، قد تكون لها أنماط جينية مماثلة[٧١]. وعلى سبيل المثال، أظهرت إحدى الدراسات أن تكوين مجموعة الأنواع الجرثومية داخل موقعين بهما طاقة حرارية مائية في مكانين منفصلين كان متشابها بدرجة كبيرة، حيث أن نسبة ٩٢ في المائة من الجينات المشفرة للريباسات الجزيئية الصغيرة من الحامض النووي الريبي (الدنا) كانت هي نفسها في الترتيب[٧٠]. وفيما يبلغ توطين الأنواع درجة عالية تصل إلى ١٠٠ في المائة في بعض النفاثات الحرارية المائية[١٠٧]، قد يكون توطين الجينات أدنى، وقد يوجد النمط الوراثي مشابها أو مطابقا على بعد جغرافي كبير، ويحتمل وجوده داخل أو خارج مناطق الولاية الوطنية. وفي هذا الصدد، ينبغي النظر في الآثار التي تترتب على منح براءات اختراع استنادا إلى اكتشاف موارد جينية بحرية يمكن تواجدها داخل وخارج مناطق الولاية الوطنية، وكذلك في المسائل المتصلة باشتراطات الكشف عن مصدر أصل الموارد[١٠٦].

---

(١٠٦) انظر ''مشروع ورقة مسائل أعدتها المنظمة العالمية للملكية الفكرية''، جرى تعميمه أثناء الاجتماع الثامن للعملية التشاورية.

(١٠٧) T. Wolff, "Composition and endemism of the deep sea hydrothermal vent fauna," in Cahiers de Biologie Marine, 2005, Vol. 46.

٢٤١ - وفي ضوء أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار ذات الصلة بالبحوث العلمية البحرية، على النحو المجمل في الوثيقة A/60/63/Add.1, الفقرات ٢٠٤ إلى ٢٠٧ والوثيقة A/62/66، الفقرات ٢٠٣ و ٢٠٨ و ٢١٥ إلى ٢١٦)، قد تظهر التساؤلات التالية وتتطلب إمعان النظر فيها: ما إذا كان تقديم طلب براءة اختراع يعتبر مطالبة بجزء من البيئة البحرية أو من مواردها؛ وما إذا كان من المحتمل أن تؤثر الحقوق الممنوحة بموجب براءة اختراع على الحق في تنفيذ البحث العلمي البحري؛ وما إذا كانت درجة السرية المطلوبة قبل تقديم طلبات براءات الاختراع بغية الحفاظ على الطابع الجديد لاختراع ما، تتماشى مع مطلب تعميم البيانات ونتائج البحوث ونشرها.

٢٤٢ - وفي ضوء المسائل المرتبطة ببراءة الاختراعات ذات الصلة بالموارد الجينية، يمكن مواصلة تحليل دور الاستثناءات التي يتضمنها نظام البراءات، مثل الاستثناءات الخاصة بالاستخدام التجريبي، التي تتيح للعلماء استخدام اختراع مسجل في البراءات شريطة أن يهدف البحث إلى تحقيق أغراض غير تجارية[١٠٨]. ويمكن أيضا إمعان النظر في دور الأدوات الأخرى للملكية الفكرية، بما في ذلك المؤشرات الجغرافية والعلامات التجارية وكذلك إصدار التراخيص المفتوحة المصدر[١٠٩].

واو - بناء القدرات ونقل التكنولوجيا

٢٤٣ - شدد الاجتماع الأول للفريق العامل على ضرورة بناء القدرات ونقل التكنولوجيا (انظر A/61/65، الفقرات ٢٩ و ٦٨ إلى ٧٠) وكذلك الاجتماع الثامن للعملية التشاورية (انظر A/62/169، الفقرات ٩٩ إلى ١٠٨). ودعا إلى زيادة التعاون الدولي في هذين المجالين،

---

(١٠٨) ''استخدام المعارف المشمولة ببراءات الاختراع في مجال البحوث'': Research Use of Patented Knowledge: A Review (OECD Directorate for Science, Technology and Industry Working Paper (2006/2، ومتاح على الموقع www.oecd.org ووجدت منظمة الصناعات التكنولوجية الأحيائية (Biotechnology Industry Organization) أن تسجيل البراءات لم يؤثر سلبا على صناعة التكنولوجيا الأحيائية. انظر T. Buckley Myth of the Anticommons (Biotechnology Industry Organization, 2007).

(١٠٩) إصدار التراخيص المفتوحة المصدر يستند إلى مبدأ تطوع المخترعين بإسهاماتهم من أجل حل مشكلة مشتركة والتقاسم عن طريق نظام إصدار الترخيص المفتوح الذي يكفل إتاحة استخدام التكنولوجيات المحمية. ولضمان الوصول القانوني إلى هذه التكنولوجيات، يتعهد أي حائز على ترخيص مفتوح المصدر بألا يحول دون استخدام آخرين مصرح لهم للتكنولوجيات وبأن يوافق على تقاسم سبل الحصول على التكنولوجيا الأساسية، مع استخدامها في الوقت نفسه لابتكار تحسينات واستعمالات مشتقة. وقد تطور نظام الترخيص المفتوح المصدر فيما يتعلق بالمواد البيولوجية في مجال الزراعة. انظر المصدر المفتوح البيولوجي على الموقع http://www.bios.net/daisy/licenses/398.html.

وفقا للأحكام ذات الصلة من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار (انظر أيضا الفقرة ١١٢ أعلاه).

٢٤٤ - وذكر البنك الدولي، في تقدير قام به في عام ١٩٩٣، أن معاهد الأبحاث في المجالات المتصلة بالأحياء البحرية والتكنولوجيا الأحيائية البحرية متناثرة في جميع أنحاء العالم النامي ولكن قدراتها تتفاوت تفاوتا واسعا. ففي الوقت الذي تتوافر لكثير منها القدرة على القيام بتجارب أولية بسيطة في مجال الأحياء البحرية، لا يستطيع إلا القليل منها القيام بمشاريع معقدة[١١٠]. ومع أن التكنولوجيا الأحيائية البحرية تعتبر قطاعا سريع التوسع وأن عددا من البلدان النامية يقوم بتطوير قدرات متقدمة في مجال التكنولوجيا[١١١]، فإن هذا التقدير قد لا يزال صحيحا حيث يلاحظ التقرير أيضا أن القدرة اللازمة للقيام بالبحث والتطوير اللذين يحتاجان إلى تكنولوجيات أحيائية متقدمة تتطلب من حيث الخبرة والمعدات أكثر مما تتطلبه البحوث التقليدية في مجالي البيولوجيا والعلوم الأحيائية بما يتراوح بين عشر مرات ومائة مرة. ويظهر كذلك أن معظم البلدان النامية تفتقر إلى ما يلزم من الهياكل الأساسية والتمويل للقيام بالأنشطة الضرورية لضمان استمرار مجموعاتها من بنوك الجينات (انظر أيضا الفقرتان ٢٠٦ و ٢٠٨ أعلاه).

٢٤٥ - وحتى تستطيع البلدان النامية استحداث القدرات والتكنولوجيا اللازمة للاستفادة الكاملة من الموارد الجينية البحرية، بما فيها موارد المناطق الموجودة خارج نطاق الولاية الوطنية، يلزم أن تتوافر لها إمكانية الانتفاع بالرصيد المعرفي والقدرة على تعلم التكنولوجيات ذات الصلة وإتقانها والقدرة على تكييفها. وتشمل هذه العملية نقل التكنولوجيا بعدد من الوسائل المختلفة، منها الوسائل الخاضعة للتنظيم (مثل إصدار التراخيص، والاستثمار الأجنبي المباشر) و/أو الوسائل غير الخاضعة للتنظيم (مثل تنقل البشر)، و/أو الوسائل السوقية (مثل

---

(١١٠) R. A. Zilinskas and C. Lundin, Marine Biotecnhnology and Developing Countries (World Bank), discussion papers, 210, Washington, D. C., 1993.

(١١١) تم مؤخرا في كولومبيا، على سبيل المثال، إنشاء مركز امتياز في مجال المنظومات الجينية والمعلوماتية الأحيائية (GeBix) لبحوث الكائنات الحية في البيئات المتطرفة، انظر http://eisc.univalle.edu.co/index.php?option=com_content&task=view&id=113؛ وانظر أيضا مشاريع الأبحاث التي يقوم بها معهد الأوقيانوغرافيا الوطني بالهند وقائمة براءات الاختراع الخاصة به على الموقع التالي : http://www.nio.org/jsp/indexNew.jsp؛ وأنشطة معمل المواد الفاعلة البيولوجية البحرية بمعهد الأوقيانوغرافيا الأول بالصين على الموقع التالي: http://www.fio.org.cn/english/index.asp؛ ومشاريع معهد الأوقيانوغرافيا بجامعة سان باولو على الموقع التالي: http://www.io.usp.br/؛ ومشاريع إدارة الأوقيانوغرافيا بالمكسيك على الموقع التالي: http://www.semar.gob.mx/oceano.htm. وانظر أيضا: "Argentine activities of bioprospecting and bioremediation in Antarctica", الوثيقة IP112 المقدمة إلى الاجتماع التاسع والعشرين للاجتماع التشاوري بشأن معاهدة أنتركتيكا في عام ٢٠٠٦.

التعامل مع الموردين في المنبع والمستهلكين في المصب)، و/أو الوسائل غير السوقية (مثل برامج المساعدة التقنية المقدمة من الوكالات الإنمائية الرسمية أو المنظمات غير الحكومية). وقد أشار تقرير لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية إلى أن أهمية الوسائل المختلفة لنقل التكنولوجيا تختلف باختلاف مراحل النمو، كما تختلف قدرة البلدان النامية على الاستفادة بهذه التكنولوجيات[١٠٣]. ومن الصعب تقدير مستوى ومدى الأنشطة الحالية لبناء القدرات ونقل التكنولوجيا.

٢٤٦ - ومن أمثلة بناء القدرات ونقل التكنولوجيا: تبادل نتائج البحث والتطوير، والاشتراك في البرامج العلمية وبرامج البحث والتطوير، وإمكانية استخدام قواعد البيانات والأرصدة الأحيائية الموجودة خارج مواقعها بشروط تفضيلية، وبناء القدرات المؤسسية، والقيام بالأبحاث الموجهة نحو الاحتياجات ذات الأولوية مثل الصحة والأمن الغذائي. وفي الاجتماع الثامن للعملية التشاورية شددت الوفود على الحاجة إلى تيسير تبادل البيانات والمعلومات المتعلقة بالموارد الجينية البحرية كمسألة حيوية. وعلى سبيل المثال فإن تبسيط الاطلاع على نتائج الأبحاث سواء عن طريق إنشاء قواعد بيانات شاملة ومفتوحة عن الموارد الجينية البحرية، مثل إنشاء بنك للجينات، يمكن زيادة تعزيزه، كما يمكن زيادة تعزيز الأدوات المتاحة على الصعيد الدولي للاطلاع على البيانات المتعلقة بالتنوع البيولوجي البحري والموارد الجينية. ومن المهم أيضا بحث مسألة الحاجة إلى الخبرة في مجال التصنيف وهي الخبرة التي تدعم تكامل بيانات التنوع البيولوجي وإقامة الشبكات بين مجموعات البيانات المستقلة (انظر A/62/169، الفقرات ٣٨ و ٣٩ و ١٠٦).

٢٤٧ - وفي الاجتماع الثامن للعملية التشاورية تم إبراز دور التعاون الدولي - وما يرتبط به من ضرورة آليات التعاون - بين الدول النامية والدول المتقدمة النمو في مجال تعزيز القدرات ونقل التكنولوجيا. ومما قد يكون له دور في هذا الصدد، البرامج التعاونية بين باحثين من بلدان مختلفة، مثل ''تعداد الأحياء البحرية'' و ''البرنامج التعاوني الدولي للمجموعات العاملة في مجال التنوع البيولوجي''. وثمة دور ممكن أيضا لأنشطة بناء القدرات التي يقوم بها عدد من المنظمات الدولية، بما في ذلك الدعم المقدم من مرفق البيئة العالمية ومبادرة التجارة البيولوجية للأونكتاد وأنشطة السلطة الدولية لقاع البحار (انظر المرجع السابق، الفقرات ١٠٣-١٠٨).

٢٤٨ - وقد ذكرت جامعة الأمم المتحدة في تقرير أخير لها بعض الدراسات التي أجريت مؤخرا لبحث الخيارات الممكنة فيما يتعلق بتقاسم الفوائد المالية التي تعود من استخدام الموارد الجينية البحرية خارج نطاق الولاية الوطنية[٧٥]. وتشمل هذه الخيارات دفع رسوم

الانتفاع ورسوم التراخيص، ودفع الإتاوات، وتمويل البحوث، وحقوق الملكية الفكرية المشتركة، ودفع الرسوم للصناديق الاستئمانية التي تدعم حفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام.

سادسا – مسألة ما إذا كانت هناك فجوة في الإدارة والتنظيم فيما يتعلق بحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية وكيفية معالجتها إن وجدت

ألف – مقدمة

٢٤٩ – تتعرض المحيطات، كما هو مبين في هذا التقرير، لتهديدات من مجموعة واسعة من الأنشطة البشرية، وما زالت البيئة البحرية آخذة في التدهور (انظر الفصل الثاني أعلاه). ومن المسلم به تماما أنه يتعين لمواجهة هذه التهديدات تنفيذ الصكوك الدولية الملزمة وغير الملزمة تنفيذا فعالا.

٢٥٠ – وقد أثارت المناقشات التي دارت مؤخرا في المحافل الدولية مسألة ما إذا كانت هناك ''فجوة في الإدارة والتنظيم'' فيما يتعلق بالإطار القانوني الحالي لحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. ولا يتناول هذا الفصل بشكل مستقل مسألة الإدارة والتنظيم، ومع ذلك ينبغي التمييز بين ''الإدارة'' و ''التنظيم''.وتختلف تعاريف واستعمالات ''الإدارة''، ولكنها تشمل القواعد المتعلقة باتخاذ القرارات والترتيبات المؤسسية كما تشمل القرارات نفسها[١١٢]. وفي هذا السياق، يقترح أن تستخدم كلمة ''التنظيم'' للإشارة إلى اعتماد هيئة الإدارة للقواعد أو القرارات الملزمة[١١٣].

٢٥١ – ومسألة فجوات الإدارة والتنظيم هي في نهاية الأمر مسألة تتعلق بالسياسات. ولما كان تحديد ''فجوات'' معينة في هذا التقرير يمكن أن ينظر إليه على أنه نتيجة تتعلق

---

(١١٢) Elke Krahmann, “National, regional, and global governance: one phenomenon or many?”, Global Governance 9 (2003); Achim Steiner and others., “Global governance for the environment and the role of multilateral environmental agreements in conservation”, Oryx, No. 2,Vol.37 April 2003.

(١١٣) عرّف ''التنظيم'' بأنه أية قاعدة أو أي أمر له قوة قانونية تصدرها أو تصدره أية هيئة إدارية Black’s Law Dictionary (7th ed.)West Group, St. Paul, 1999. وقد اقترح، في سياق قانون البحار، أن تشير كلمة ''التنظيم'' وكلمة ''القاعدة'' إلى القواعد أو القرارات الملزمة، على عكس مصطلحات مثل ''المعايير'' التي يمكن أن تشمل أيضا الصكوك غير الملزمة (انظر Budislav Vukas, Law of the Sea: Selected Writings, Martinus Nijhoff Publishers, Leiden, 2004, pp. 27-28 and 32-34).

بالسياسات تطالب بضرورة زيادة الإدارة والتنظيم، فإن هذا الفصل يركز بدلا من ذلك على المسائل أو الشواغل التي أثيرت في المحافل الدولية فيما يتصل بحفظ التنوع البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، بما في ذلك الطرق المقترحة للتصدي لها. ونظرا لضيق المساحة، فإن هذا الفصل لا يعرض قائمة شاملة بهذه المسائل، ولكنه يستعرض آخر ما تمت مناقشته منها في المحافل الدولية.

٢٥٢ - فجوات المعلومات. يجب أن يشار في البداية إلى أن كثيرا من هذه المسائل تكمن وراءها مسألة فجوات المعلومات. وعلى سبيل المثال، وفيما يتعلق بمصائد الأسماك وحالة الأرصدة السمكية، فإن معظم الأرصدة السمكية المتداخلة المناطق قد تمت دراستها بوجه عام دراسة جيدة، ولكن المعلومات المتعلقة ببعض هذه الأرصدة وبكثير من الأرصدة السمكية الكثيرة الترحال هي معلومات غير مؤكدة. كذلك فإن المعلومات المتعلقة بالأرصدة السمكية المتفرقة في أعالي البحار وبالأنواع المتصلة بها هي معلومات محدودة جدا، ويلزم إجراء مزيد من البحوث العلمية للتأكد من حالة هذه الأرصدة لتوفير أساس راسخ لاتخاذ تدابير الحفظ والإدارة[١١٤].

٢٥٣ - وفيما يتعلق بالبحوث العلمية البحرية، أفادت السلطة الدولية لقاع البحار مؤخرا بأن المستوى الحالي لمعرفة وفهم إيكولوجيا أعماق البحار لا يكفي للقيام بتقدير قاطع للمخاطر فيما يتعلق بآثار التعدين التجاري على نطاق واسع في قاع البحار. وأشير إلى أن إدارة أثر الاستغلال التعديني في المنطقة ومنع إلحاق ضرر جسيم بالبيئة البحرية يتطلبان معرفة أفضل بحالة البيئة البحرية ومدى قابليتها للتأثر في المناطق الغنية بالمعادن. وعلاوة على ذلك فإنه بالنظر إلى ارتفاع تكاليف البحث العلمي في أعماق البحار، وهي تكاليف تتجاوز قدرة كثير من الدول، فإن أكثر الطرق فعالية للحصول على معلومات أفضل هي تشجيع التعاون بين الدول والمؤسسات العلمية الوطنية والمقاولين في مجال الدراسات والبحوث البيئية (انظر أيضا الفقرتان ١١٠ و ١٩٧ أعلاه و ISBA/13/A/2، الفقرات ٥٩ و٦٠ و ٦٧).

٢٥٤ - ومن فجوات المعلومات الأخرى التي تم التعرف عليها توزيع الموارد الجينية البحرية ومدى قابليتها للتأثر وآثار ضوضاء المحيطات عليها (انظر الفقرات ٥١ إلى ٥٤ و ١٩٤ و ٢٢٤ و ٢٢٥ و ٢٢٧ أعلاه). وفي هذا الصدد، شجعت الجمعية العامة مؤخرا على إجراء مزيد من الدراسات والنظر في آثار ضوضاء المحيطات على الموارد البحرية الحية، وطلبت إلى شعبة شؤون المحيطات وقانون البحار جمع ما يرد إليها من الدول الأعضاء من دراسات

(١١٤) A/CONF.210/2006/1، الفقرة ٣٢٨. وفي الوقت الحاضر، لا يوجد نظام عالمي لحصر الأرصدة السمكية، وإن كانت منظمة الأغذية والزراعة تقوم بوضع النظام العالمي لمعلومات مصائد الأسماك لسد هذه الحاجة.

علمية مستعرضة من الأقران ونشرها بموقعها على الإنترنت (انظر قرار الجمعية العامة ٦١/٢٢٢، الفقرة ١٠٧. وانظر أيضا A/62/66، الفقرات ٢٨٦-٢٨٨).

٢٥٥ - وفي الاجتماع الأول للفريق العامل، تم الاتفاق على أن للأبحاث دورا أساسيا فيما يتعلق بحفظ وإدارة التنوع البيولوجي البحري وعلى أن المعلومات المتعلقة بالتنوع البيولوجي البحري في المناطق الموجودة خارج نطاق الولاية الوطنية غير كافية. وقد دعت عدة دول إلى إجراء مزيد من الدراسات العلمية كخطوة لا بد منها لدراسة موضوع التنوع البيولوجي دراسة جدية. واعتبرت الدول بوجه عام أن من الضروري بناء قاعدة علمية أقوى تيسر اتخاذ وتنفيذ التدابير المتعلقة بإدارة وحفظ الموارد البحرية خارج نطاق الولاية الوطنية على نحو مستدام. على أن بعض الدول أشارت إلى أن هناك فعلا ما يكفي من المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الضرورية المتعلقة بالسياسات وبالإدارة على الفور، بما في ذلك القرارات التي تُعتمد أخذا بالنهج التحوطي (انظر A/61/65، الفقرة ١٨).

٢٥٦ - وذكرت عدة دول أن المعلومات الأساسية مفتقدة أيضا في كثير من الأحيان فيما يتعلق بطبيعة ومدى أنشطة صيد الأسماك التي يضطلع بها في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. وأشارت دول أخرى إلى أن المعلومات الحالية تتركز على كل قطاع على حدة، واقترحت أن يتم جمع البيانات بطريقة تسمح بالمقارنات العلمية. كذلك أبرزت الدول الحاجة إلى إجراء مزيد من الدراسات عن طبيعة الأنشطة الحالية المتعلقة باستخدام موارد قاع البحار العميقة ونطاق هذه الأنشطة، وعن طبيعة الفوائد المتحققة ومدى أهميتها، وعن مدى اتساع نطاق تقاسم هذه الفوائد، وعما إذا كانت هذه الفوائد تدعم حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستخدام هذه الموارد على نحو مستدام (انظر المرجع السابق، الفقرتان ٤٥ و ٤٧).

باء - الإطار القانوني والمؤسسي لحفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستخدامه على نحو مستدام

٢٥٧ - يقدم هذا الفرع عرضا موجزا للإطار القانوني والمؤسسي الحالي[١١٥].

٢٥٨ - وتعرض اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار الإطار القانوني الذي يجب أن تتم فيه جميع الأنشطة التي يضطلع بها في المحيطات والبحار. وكان الغرض من الاتفاقية هو إيجاد إطار معياري دائم لتنظيم الحيز المحيطي. وفي هذا الصدد فإن الاتفاقية لا تتناول المسائل المتصلة

(١١٥) للاطلاع على موجز للإطار القانوني لحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، انظر A/60/63/Add.1، الفقرات ١٧٧-١٩٦.

بالتنوع البيولوجي على وجه التخصيص، ولكن إطارها من حيث الولاية ومبادئها العامة تنطبق بالنسبة لحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. ويكمل هذا الإطار القانوني اتفاقان تنفيذيان هما اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٥٥ واتفاق الجزء الحادي عشر.

٢٥٩ - كذلك كان الغرض من الاتفاقية هو مواكبة الاحتياجات والمقتضيات الجديدة. وعلى هذا فقد أخذ في الاعتبار تطوير الاتفاقية مع مرور الوقت، بما في ذلك تطويرها من خلال تضمينها المعايير الدولية المقبولة عموما عن طريق الإحالة إليها (انظر، على سبيل المثال، المواد ٩٤ (٥) و ١١٩ (١) و ٢٠١ و ٢٠٧ (١) و ٢١١ (٢) و (٥) و (٦) و ٢٢٦ و ٢٧١) واعتماد الاتفاقات الإقليمية والعالمية التي لا تتعارض معها (انظر ، على سبيل المثال، المواد ١٩٧ و ٢٠٧ (٤) و ٢٠٨ (٥) و ٢١٠ (٤) و ٢١١ (١) و ٢١٢ (٣) و ٢٤٣). كذلك تعمل الدول من خلال المنظمات الحكومية الدولية من أجل تحقيق أهداف الاتفاقية. ونتيجة لذلك، أصبح كثير من الوكالات مهتما، بشكل مباشر أو غير مباشر، بالمسائل المتعلقة بإدارة المحيطات، بما في ذلك حفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام. ومما له أهمية خاصة في هذا الصدد الأعمال التي تتم في إطار برنامج الأمم المتحدة للبيئة، واتفاقية التنوع البيولوجي، ومنظمة الأغذية والزراعة، والمنظمة البحرية الدولية، واللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية التابعة لليونسكو، والسلطة الدولية لقاع البحار، والصكوك التي تم اعتمادها برعاية هذه الهيئات.

٢٦٠ - وهكذا فإن اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار يكملها عدد من الصكوك المتخصصة التي يستهدف بعضها تنظيم أنشطة معينة مثل صيد الأسماك والنقل البحري بينما تتناول صكوك أخرى حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو مستدام على وجه التخصيص. وتتناول هذه الصكوك، بشكل مباشر أو غير مباشر، مسائل تتصل بحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية[(١١٦)].

٢٦١ - وبالإضافة إلى ذلك، تم التوصل في عدد من الصكوك الدولية الأخرى غير الملزمة إلى مبادئ وسياسات عامة لحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام، بما في ذلك حفظه واستخدامه في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، مثل النهج

(١١٦) يتم تناول العلاقة بين الاتفاقية وهذه الصكوك في المادتين ٢٣٧ و ٣١١. وللاطلاع على موجز لهذه الصكوك، انظر A/60/63/Add.1، الفقرات ١٨٤ إلى ١٩٦. وانظر أيضا A/59/62/Add.1، الجزء الثاني، و A/59/298، الجزء الثاني.

التحوطي ونهج النظام الإيكولوجي. وتشمل هذه الصكوك إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية وجدول أعمال القرن الحادي والعشرين الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، وإعلان جوهانسبرغ بشأن التنمية المستدامة، وخطة جوهانسبرغ للتنفيذ الصادرة عن مؤتمر القمة العالمي للتنمية الاجتماعية (انظر A/59/62/Add.1، الفقرات ٢٣٨-٢٤٣).

جيم - المسائل أو الشواغل المثارة فيما يتعلق بحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية بما في ذلك سبل التصدي لها

٢٦٢ - يستعرض هذا الفرع بعض المسائل والشواغل التي أثيرت مؤخرا في المحافل الدولية فيما يتعلق بحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية وسبل التصدي لها. وكما أشير إليه أعلاه، فإن هذا الفرع لا يقدم قائمة شاملة بهذه المسائل.

١ - وجهات النظر العامة بشأن المسائل والشواغل وسبل التصدي لها

٢٦٣ - كان من المتفق عليه عموما في الاجتماع الأول للفريق العامل أنه ينبغي إعطاء الأولوية لتحسين مستوى تنفيذ الصكوك الحالية، بما في ذلك المبادئ والأدوات المتاحة في إطار هذه الصكوك للتصدي لمسألة حفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، مثل النهج التحوطي ونهج النظام الإيكولوجي. وذكر أن التنفيذ الفعال للصكوك الحالية، سواء كانت ملزمة أو غير ملزمة، أمر ضروري لتعزيز حفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية (انظر A/61/65، الفقرة ٥٠). وستجري فيما يلي مناقشة أهمية تنفيذ الصكوك الحالية على أساس قطاعي.

٢٦٤ - على أنه تم الإعراب عن وجهات نظر مختلفة فيما يتعلق بسبل التصدي للمسائل التي يطرحها حفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. فبعض الدول تعتبر أن الصكوك الحالية توفر إطار قانونيا كافيا للتصدي لهذه التحديات وأن الاتفاقات والآليات الحالية ينبغي استخدامها إلى أقصى حد ممكن لتحقيق المستوى الأمثل من الحفظ والاستخدام على نحو مستدام في إطار الولايات القطاعية الحالية (انظر المرجع السابق، الفقرة ٥١).

٢٦٥ - وأعربت دول أخرى عن وجهة نظر مؤداها أن تحسين تنفيذ الاتفاقات الراهنة سيكون إلى حد كبير تنفيذا قطاعيا، ومن ثم ينبغي أن يتم بذل جهد لزيادة التعاون والتنسيق

بين الآليات الحالية وفيما بين المنظمات الدولية وفيما بين القطاعات والنظم ذات الاختصاصات المختلفة في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. وقد ذكر أن هذا النهج يأخذ في الاعتبار طبيعة التنوع البيولوجي البحري باعتباره شاملا لعدة قطاعات، ووجود أطر وهيئات قانونية متعددة ومتداخلة في كثير من الأحيان. وأشير إلى أن زيادة التعاون بين الدول أمر مطلوب أيضا وفقا لواجبات الدول بمقتضى الاتفاقية فيما يتعلق بحفظ الموارد الحية وإدارتها في أعالي البحار وحماية البيئة البحرية وحفظها (المرجع نفسه، الفقرتان ٥٢ و ٥٣، وانظر أيضا الفصل الثالث من هذا التقرير).

٢٦٦ - وذهبت دول أخرى إلى أن نُهُج الإدارة المتكاملة لازمة للجمع بين السلطات والأدوات القطاعية الحالية. ومن رأي هذه الدول أنه لا توجد آليات أو سياسات واضحة لتعزيز التعاون والتنسيق من أجل حفظ النظم الإيكولوجية البحرية الهشة. واقترح في هذا الصدد التفاوض على اتفاق لتنفيذ الاتفاقية يوفر الإطار القانوني اللازم لتعزيز التعاون من أجل حفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، وذلك بوسائل منها إنشاء شبكات من المحميات البحرية على أساس أدلة علمية (انظر الفقرات ٢٦٨-٢٧٠ والفصل الرابع). وذكر أن مثل هذا الاتفاق يمكن أن يساعد في التغلب على التجزؤ وعلى الطبيعة القطاعية للإطار التنظيمي الدولي الحالي ويوفر إمكانية القيام بتقديرات للآثار المتراكمة المختلفة (انظر المرجع السابق، الفقرتان ٥٤ و ٥٥).

٢٦٧ - وردا على ذلك أشارت بعض الدول إلى أن اعتماد صك قانوني جديد لن يؤدي بالضرورة إلى وقف معدل الخسارة في التنوع البيولوجي البحري. كذلك فإن بعض الدول تختلف اختلافا جوهريا مع فكرة اعتماد صك جديد وأثارت بعض الشواغل فيما يتعلق بتعقيد عملية التفاوض على صكوك قانونية جديدة وما تستغرقه هذه العملية من وقت، على عكس تحسين تنفيذ الصكوك الحالية (انظر المرجع نفسه، الفقرة ٥٥).

٢٦٨ - الإدارة على أساس المناطق. يتناول الفصل الرابع أعلاه أنواع أدوات الإدارة على أساس المناطق والإطار التنظيمي لها والمسائل المتعلقة بتنفيذها.

٢٦٩ - وفي الاجتماع الأول للفريق العامل شدد عدد من الدول على ضرورة المضي في تنفيذ النهج التحوطي ونهج النظام الإيكولوجي والتوسع في استخدام أدوات الإدارة البيئية بما فيها تقديرات الأثر البيئي. كذلك أثارت بعض الدول مسألة الحاجة إلى عملية يتم فيها تقييم خصائص النظم الإيكولوجية المعرضة للخطر وتقييم مدى فعالية الأدوات المستخدمة في تخفيف الأثر، وإلى معايير موضوعية لتحديد وإنشاء المناطق التي تحتاج إلى الحماية، مثل المحميات البحرية أو غيرها من أدوات الإدارة على أساس المناطق. وفي ذلك الصدد، فإن

عددا من الدول قد اعتبر أن وضع تدابير للإدارة لكل منطقة على حدة، بما في ذلك الشبكات الممثلة للمحميات البحرية وعمليات الغلق زمانيا ومكانيا لأغراض إدارة مصائد الأسماك، هو وسيلة رئيسية لتحسين التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام ومتكامل في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية[١١٧].

٢٧٠ - كذلك أشار عدد من الدول إلى أن وجود اتفاق تنفيذي لاتفاقية قانون البحار يمكن أن ينشئ نظاما جديدا للتنظيم والإدارة بالنسبة لإنشاء وإدارة المناطق البحرية المحمية المتعددة الأغراض. وسوف يقوم هذا النظام الجديد في حالة وضعه على مبادئ الإدارة الإيكولوجية والتحوط، بما في ذلك استخدام تقديرات الأثر البيئي السابقة ووضع عبء إثبات الضرر على كاهل المستخدمين. على أن دولا أخرى اعتبرت أن إنشاء المحميات البحرية في أعالي البحار لا يعدو أن يكون أداة من الأدوات الممكنة لنهج متعدد القطاعات، وأشارت إلى أن إنشاء المحميات البحرية ينبغي أن يركز على نوع المورد البحري ونوع النشاط الذي يهدده. وكان من رأي هذه الدول أنه ينبغي أن تكون هناك علاقة سببية قوية بين الآثار التي يتم التصدي لها وتدابير الإدارة المقترحة، بما يتفق والقانون الدولي العرفي كما ينعكس في اتفاقية قانون البحار (المرجع نفسه ، الفقرتان ٦١ و ٦٢) .

٢٧١ - البحث العلمي البحري. تم النظر في تقارير سابقة في النظام الذي أنشأته اتفاقية قانون البحار لإجراء البحوث العلمية البحرية (انظر A/62/66، الفقرات ٢٠٣ إلى ٢١٨، و A/60/63/Add.1، الفقرات ١٩٠ و ٢٠٢ إلى ٢٠٨).

٢٧٢ - وأعرب في الاجتماع الأول للفريق العامل عن وجهات نظر مختلفة فيما يتعلق بإجراء البحوث العلمية البحرية في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. وكان من رأي بعض الدول أن البحوث العلمية البحرية المتصلة بالموارد الجينية البحرية في قاع البحار تنظمها الأحكام المتعلقة بالبحث العلمي البحري في المنطقة بمقتضى الجزأين الحادي عشر والثالث عشر من الاتفاقية. كذلك شدد على أهمية حرية البحث العلمي وضرورة تجنب وضع أي إطار تنظيمي مرهق (انظر A/61/65، الفقرة ٦٥).

٢٧٣ - كذلك أثار عدد من الدول شواغل فيما يتعلق بالآثار المحتملة للبحث العلمي البحري المتعلق بالتنوع البيولوجي البحري. وذكر في هذا الصدد أن التدابير التنظيمية، مثل

(١١٧) انظر A/61/65، الفقرات ٣٣ إلى ٣٥ و ٥٩ و ٦٠. ويرد في الفقرات ١٦٩ إلى ١٧١ من هذا التقرير عرض للجهود التي بذلت مؤخرا لوضع معايير إيكولوجية وبيولوجية لتحديد المحميات البحرية .

مدونات قواعد السلوك، لازمة لضمان تقدير الآثار المحتملة مقدما واستخدام الموارد على نحو مستدام[١١٨].

٢٧٤ - وأعرب عن وجهات نظر مختلفة فيما يتعلق بدور مدونات قواعد السلوك. فقد ذكرت بعض الدول أنه ينبغي للباحثين البحريين وضع مدونات لقواعد السلوك لتنظيم أنشطتهم. وعلى سبيل المثال، فقد قامت منظمة InterRidge بوضع مدونة طوعية لقواعد السلوك تتعلق ببحوث فوهات المياه الحارة وتقرر حدودا دنيا للسلوك المتوقع من جانب المنظمات المتعاونة (انظر أيضا الفقرة ٥٦ أعلاه)[١١٩]. وفضلت دول أخرى وضع مدونات لقواعد السلوك متفق عليها دوليا، مثل مدونة دولية لقواعد السلوك فيما يتعلق بالبحث العلمي البحري المسؤول استنادا إلى نموذج مدونة قواعد السلوك التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة (انظر A.61/65، الفقرة ٦٦).

٢٧٥ - الموارد الجينية البحرية. كانت هذه المسألة أيضا موضوع تقارير سابقة ومناقشات جرت مؤخرا في المحافل الدولية (انظر على وجه الخصوص A/59/62 و A/59/122 و A/60/63/Add.1 و A/61/65 و A/62/66، الفقرات ١٢٦ إلى ٢٤٩)، كما تم تناولها مرة أخرى في الفصل الخامس من هذا التقرير.

٢٧٦ - وقد أعرب عن وجهات نظر مختلفة فيما يتعلق بالنظام القانوني المتعلق بالموارد الجينية البحرية في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، أي بما إذا كانت هذه الموارد جزءا من التراث المشترك للإنسانية ويحكمها نظام المنطقة أو تشكل جزءا من نظام أعالي البحار. ومن المسائل الأخرى التي أثيرت في هذا الصدد: العلاقة بين البحث العلمي البحري والاستكشاف البيولوجي، والجوانب القانونية المتصلة بالانتفاع بالفوائد وتقاسمها، والتعاون

---

(١١٨) انظر A/61/65، الفقرة ٢٧ و A/59/62/Add.1، الفقرتان ٢٣٢ و ٢٣٣. وانظر أيضا الوثيقة المعنونة ''الخيارات المتعلقة بمنع وتخفيف آثار بعض الأنشطة التي يضطلع بها في موائل مختارة بقاع البحار'' التي ستقدم إلى الهيئة الفرعية المعنية بالمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية المنشأة في إطار اتفاقية التنوع البيولوجي في اجتماعها الثالث عشر الذي يعقد في عام ٢٠٠٨. ويمكن تطبيق مدونات قواعد السلوك كتدابير مؤقتة في حالة عدم وجود قوانين وخطط للإدارة (تقوم عادة بوضعها الصناعات أو القطاعات المعنية)، أو استخدامها لتعزيز تنفيذ إطار قانوني قائم، أو استخدامها كتدابير للتنظيم الذاتي؛ ويمكن لهذه المدونات أن تدعم إعمال المعايير والسياسات والقواعد ذات الصلة أو تستخدم، في بعض الحالات، كبديل لها.

(١١٩) A/62/169، الفقرات ٦٧ إلى ٧٠. وقد أصدرت السلطة مجموعة من التوصيات لإرشاد المقاولين فيما يتعلق بتقدير الآثار البيئية المحتملة الناجمة عن استكشاف العقيدات المتعددة المعادن (انظر ISBA/7/LTC/1/Rev.1 و Corr.1 و A/57/57، الفقرة ٤١٥).

الدولي في البحث العلمي البحري عن طريق تبادل المعلومات وتقاسمها ونشرها، والتعاون في نقل التكنولوجيا، ودور حقوق الملكية الفكرية.

٢٧٧ - كذلك أعرب عن وجهات نظر مختلفة فيما يتعلق بالحاجة إلى تنظيم أكثر اتساما بالطابع الرسمي لجميع الموارد الجينية البحرية في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية في إطار نهج متكامل أوسع بالنسبة لحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام. وكان من رأي بعض الدول أن ثمة حاجة إلى فهم هذه المسألة فهما أفضل قبل وضع الخيارات القانونية والمؤسسية والخيارات المتعلقة بالسياسات، وإلى الامتثال للالتزامات الحالية، وخاصة فيما يتعلق بالبحث العلمي البحري وحماية البيئة البحرية. كذلك أعرب عن وجهة نظر مؤداها أن هذه المسائل يمكن تناولها من خلال وضع مبادئ توجيهية ومدونات لقواعد السلوك وتقديرات للأثر (انظر A/61/65، الفقرات ٢٩ إلى ٣١ و ٧١ إلى ٧٣؛ وانظر أيضا A/62/169، الفقرات ٦٧ إلى ٨١).

٢ - الاشتراك في الصكوك الدولية الحالية

٢٧٨ - من الأولويات التي يكثر الإعراب عنها في المحافل الدولية زيادة مستوى الاشتراك في الصكوك الدولية الحالية المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. وفي ذلك الصدد دعت الجمعية العامة الدول مرارا إلى أن تصبح أطرافا في اتفاقية قانون البحار، واتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥، واتفاق الامتثال الذي وضعته منظمة الأغذية والزراعة، كما شددت على أهمية تحقيق هدف الاشتراك العالمي في بعض الصكوك الدولية.كذلك أبرزت خطة تنفيذ جوهانسبرغ أهمية الاشتراك في هذه الصكوك.

٢٧٩ - وفي ٣١آب/أغسطس ٢٠٠٧ بلغ عدد أطراف اتفاقية قانون البحار ١٥٥ طرفا؛ ولذلك فإن اشتراك كل دول العالم في الاتفاقية ما زال هدفا هاما. وسوف يوفر تحقيق الاشتراك العالمي في اتفاقية قانون البحار مزيدا من اليقين والاستقرار فيما يتعلق بقانون البحار وبذلك يسهم في السلم والأمن الدوليين.

٢٨٠ - وفيما يتعلق بمصائد الأسماك، فإن المشاركة الكاملة في الصكوك الدولية لمصائد الأسماك مطلب ضروري للإقلال من الإفراط في صيد الأسماك عالميا. وفي هذا الصدد فإن اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ يعتبر أشمل اتفاق فيما يتعلق بحفظ الأرصدة السمكية وإدارتها. على أن إمكانياته الكاملة لا يمكن تحقيقها إلا إذا أصبحت جميع الدول الساحلية

ودول الصيد ودول العلم أطرافا فيه[١٢٠]. وإلى أن يصبح الاشتراك في الاتفاق عالميا وتتقيد جميع الدول تقيدا تاما بالتزاماتها بالتعاون في ظل القانون الدولي، بما في ذلك التزامها بالامتثال لتدابير الحفظ والإدارة التي اعتمدتها المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك، فإن قيام غير الأعضاء بالصيد غير المنظم في أعالي البحار سيظل مشكلة كبيرة[١٢١].

٢٨١ - ومن المهم كذلك في هذا الصدد ضرورة أن تصبح الدول أطرافا في الصكوك المنشئة للمنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك التي تدير الموارد البحرية في المناطق التي تقوم فيها السفن التي ترفع أعلامها بعمليات صيد. ومن الضروري جدا لفعالية اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ أن تصبح جميع الدول التي لها مصلحة حقيقية في مصيدة من مصائد الأسماك أعضاء في المنظمة ذات الصلة من المنظمات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك أو توافق على تطبيق التدابير المقررة للحفظ والإدارة، أو تكفل على أي نحو آخر عدم السماح لسفنها بالوصول إلى موارد مصائد الأسماك.

٢٨٢ - وقد حددت بعض الدول غير الأطراف في اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ العقبات التي تحول بينها وبين أن تصبح أطرافا، ومنها عدم توافر القدرة والموارد اللازمة لتنفيذ الاتفاق، ووجود بعض الشواغل المتعلقة بتفسير وتنفيذ بعض أحكامه (انظر A/CONF.210/2006/15، المرفق، الفقرة ٥٢؛ وانظر أيضا A/CONF.210/2006/1، الفقرات ٣١٤-٣٢٧). واستجابة لذلك، أهابت الجمعية العامة بالدول أن تشجع، عن طريق الحوار المستمر والمساعدة والتعاون المقدمين وفقا للمواد ٢٤ إلى ٢٦ من الاتفاق، على زيادة الاشتراك في الاتفاق، وذلك بالسعي إلى معالجة مسائل من بينها مسألة انعدام القدرة والموارد التي قد تحول دون أن تصبح الدول النامية أطرافا فيه (انظر قرار الجمعية العامة ٦١/١٠٥، الفقرة ١٠٢).

٢٨٣ - ومن المهم كذلك أن تصبح الدول أطرافا في الصكوك الدولية المتعلقة بالتلوث من السفن وغيرها من الصكوك التي تستهدف حماية البيئة البحرية والمحافظة عليها. وفي هذا الصدد شجعت الجمعية العامة الدول على التصديق على الاتفاقات الدولية التي تعالج مسألة سلامة وأمن الملاحة أو الانضمام إليها، وحماية وحفظ البيئة البحرية ومواردها البحرية الحية من جلب الكائنات الحية المائية الضارة ومسببات الأمراض ومن التلوث البحري الناجم عن

---

(١٢٠) بعد انضمام رومانيا في ١٦ تموز/يوليه ٢٠٠٧، ارتفع عدد أطراف الاتفاق إلى ٦٧ طرفا بينها دول الجماعة الأوروبية.

(١٢١) انظر بيان الأمين العام للسلطة الدولية لقانون البحار أمام الجمعية العامة في دورتها التاسعة والخمسين، ١٧ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٤ (A/59/PV.56).

جميع الصادر، وغير ذلك من أشكال التدهور المادي. ومما له أهمية خاصة في هذا الصدد بروتوكول عام ١٩٩٦ لاتفاقية منع التلوث البحري الناجم عن إغراق النفايات والمواد الأخرى لعام ١٩٧٢ (سارية)[١٢٢]؛ والاتفاقية الدولية لمراقبة النظم الضارة المضادة للحشف على السفن لعام ٢٠٠١[١٢٣]؛ والاتفاقية الدولية لمراقبة وتصريف مياه صابورة السفن ورواسبها لعام ٢٠٠٤[١٩] (لم يبدأ سريانها بعد) (قرار الجمعية العامة ٦١/٢٢٢، الفقرات ٥٠ و ٧٥ و ٧٦ و ٨١).

٢٨٤ - وقد أهابت الجمعية العامة، في قراراتها السنوية المتعلقة بالمحيطات وقانون البحار، بالوكالات المانحة والمؤسسات المالية الدولية أن تقوم على نحو منتظم باستعراض برامجها لضمان أن تتوافر لجميع الدول، وخاصة الدول النامية، المهارات الاقتصادية والقانونية والملاحية والعلمية والتقنية اللازمة لتنفيذ اتفاقية قانون البحار تنفيذا تاما وتحقيق التنمية المستدامة للمحيطات والبحار وطنيا وإقليميا وعالميا (انظر المرجع نفسه، الفقرة ٩ والفقرات ١١ إلى ١٤؛ وانظر أيضا الفقرات ٧٩ و ١٠٢ و ١١٣ إلى ١١٥ أعلاه).

٣ - الموارد الحية في أعالي البحار

(أ) مصائد الأسماك

٢٨٥ - يستعرض هذا الفرع بعض المسائل المتصلة بحفظ الموارد الحية وإدارتها في أعالي البحار، مع الاهتمام بمسألة الفجوات في مستوى تنفيذ الصكوك الحالية المتعلقة بمصائد الأسماك وفعالية الترتيبات المؤسسية الحالية وخاصة على الصعيد الإقليمي.

٢٨٦ - وتنص الفقرات من ١١٦ إلى ١١٩ من اتفاقية قانون البحار على واجب عام هو واجب التعاون في حفظ جميع الموارد الحية وإدارتها في أعالي البحار، بما في ذلك الأرصدة السمكية المتفرقة في أعالي البحار. وتكمل هذه الالتزامات صكوك دولية أخرى ملزمة وغير ملزمة، مثل اتفاق الامتثال ومدونة قواعد السلوك اللذين وضعتهما منظمة الأغذية والزراعة. كذلك فإن عددا من الأحكام الواردة باتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥، بما فيها الأحكام المتعلقة بتطبيق النهج التحوطي ونهج النظام الإيكولوجي، تنطبق أيضا على حفظ وإدارة جميع ما يصاد في مصائد الأسماك البحرية (انظر A/CONF.210/2006/15، المرفق، الفقرة ٢؛ وقرار الجمعية العامة ٦٠/٣١، الفقرة ١٢؛ و A/CONF.210/2006/1، الفقرة ٤).

---

(١٢٢) IMO/LC.2/Circ.380.

(١٢٣) المنظمة البحرية الدولية، الوثيقة AFS/CONF.26، المرفق.

٢٨٧ - وما زال هناك عدد من التحديات التي تواجه في تحقيق التنفيذ التام لاتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥. وقد تحقق بعض التقدم في التصدي لمسألة القدرة المفرطة على الصعيدين الوطني والإقليمي، ولكن المستوى الحالي للقدرة على الصيد في كثير من المصائد ما زالت مرتفعة، كما أن الصكوك ذات الصلة لم يتم بعد تنفيذها تنفيذا كاملا. كذلك فإن ضمان الإبلاغ عن البيانات بشكل دقيق وفي الوقت المناسب، بما في ذلك الإبلاغ عن المصيد من الأسماك، ما زال يمثل تحديا حقيقيا(١٢٤).

٢٨٨ - وفيما يتعلق بالدول النامية، يتعين تعزيز المساعدة المقدمة إلى الدول النامية الأطراف لتمكينها من تنفيذ اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ تنفيذا فعالا ومن بناء قدراتها. وفي هذا الصدد، فقد أنشئ صندوق المساعدة عملا بالجزء السابع من الاتفاق لتقديم المساعدة المالية لتلك الدول الأطراف في تنفيذ الاتفاق. وتوجد أيضا وسائل أخرى لمساعدة الدول النامية في إدارة أرصدتها السمكية المتداخلة المناطق والأرصدة السمكية الكثيرة الترحال (انظر A/CONF.210/2006/15، المرفق، الفقرات ٤٦ إلى ٤٩؛ وانظر أيضا ICSP2/UNFSA/REP/INF.1، المرفق الثاني).

٢٨٩ - المنظمات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك. إن المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك معترف بها باعتبارها الآلية الأولى للتعاون الدولي في حفظ موارد مصائد الأسماك وإدارتها، بما في ذلك الأرصدة السمكية المتداخلة المناطق والأرصدة السمكية الكثيرة الترحال. وكثير من هذه المنظمات/الترتيبات ضمنت الاتفاقات المنشئة لها أحكاما من اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ أو اتخذت عمليا ترتيبات لتنفيذ هذا الاتفاق. على أنه يلزم القيام بعمل إضافي لتعزيز تنفيذ الاتفاق من خلال المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك.

٢٩٠ - كذلك أصبحت ضرورة إكمال وتعزيز وتحديث ولايات واختصاصات المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك أمرا مقبولا على نطاق واسع، وكذلك الحاجة إلى التصدي للفجوات الموجودة في التغطية الجغرافية لتلك المنظمات/الترتيبات في المناطق الموجودة خارج نطاق الولاية الوطنية، بما فيها المناطق التي لا توجد بها مثل هذه المنظمات/الترتيبات والمناطق التي تختص فيها المنظمات/الترتيبات بإدارة أرصدة سمكية معينة فقط (انظر A/CONF.210/2006/15، المرفق، الفقرتان ٩ و ١٠؛ وانظر أيضا A/59/298، الفقرة ١٥٠).

---

(١٢٤) A/CONF.210/2006/15، المرفق، الفقرات ٢ و ٥ و ٧ و ١١ و ١٤؛ وانظر أيضا خطة العمل الدولية لإدارة القدرة على الصيد التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة.

٢٩١ - '١' الفجوات الموجودة في التغطية الجغرافية. تنص اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار واتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥، فيما ينصان عليه، على إنشاء منظمات/تدابير إقليمية لإدارة مصائد الأسماك في المناطق التي لا توجد بها. وفي عام ٢٠٠٤، ذكر أن الفجوات الرئيسية في تغطية اللجان/الترتيبات الحالية فيما يتعلق بالأرصدة السمكية المتداخلة المناطق والأرصدة السمكية الكثيرة الترحال والأرصدة السمكية المتفرقة بأعالي البحار هي: جنوب شرق المحيط الهادئ بالنسبة لجميع الأرصدة السمكية؛ والبحر الكاريبي والمحيط الهندي وجنوب غرب المحيط الأطلسي وجنوب شرق المحيط الهادئ وغرب ووسط المحيط الهادئ بالنسبة للأرصدة السمكية المتداخلة المناطق والأرصدة السمكية المتفرقة في أعالي البحار (انظر A/59/298، الفقرتان ١٥٠ و ١٥١؛ و A/58/215، الفقرات ٣٤ إلى ٣٩).

٢٩٢ - ومنذ ذلك التقرير، تم اعتماد تدابير للحفظ والإدارة في إطار منظمة مصائد أسماك جنوب شرق المحيط الأطلسي ولجنة مصائد الأسماك لغرب ووسط المحيط الهادئ. وفي عام ٢٠٠٥، أنشأت منظمة الأغذية والزراعة هيئة إقليمية جديدة لمصائد الأسماك، هي لجنة مصائد الأسماك لجنوب غرب المحيط الهندي، وفي ٧ تموز/يوليه ٢٠٠٦ تم اعتماد اتفاق مصائد أسماك جنوب المحيط الهندي (انظر A/61/154، الفقرات ١٨٧ إلى ١٩٢).

٢٩٣ - كذلك يجري القيام بجهود تعاونية لإنشاء منظمة إقليمية جديدة لإدارة مصائد الأسماك في جنوب المحيط الهادئ، تعمل على حفظ أرصدة الأسماك ما عدا سمك التونة وإدارتها بما فيها الأرصدة الموجودة بأعماق البحار. كذلك يجري التعاون الإقليمي من أجل إنشاء آلية جديدة لتنظيم مصائد الأسماك في المياه العميقة بأعالي البحار في شمال غرب المحيط الهادئ. وتم اتخاذ تدابير فيما يتعلق بهاتين المنطقتين لتنفيذ تدابير الحفظ والإدارة المؤقتة (المرجع نفسه، الفقرات ١٩٣-٢٠٠، و A/62/260، الفقرة ١٥٦؛ وانظر أيضا الفقرات ٧١ إلى ٧٣ أعلاه).

٢٩٤ - '٢' توسيع اختصاصات المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك. ومن المهم أيضا قيام المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك بتحديث الولايات القطاعية الحالية وتوسيع اختصاصاتها بحيث تشمل إدارة جميع الأرصدة السمكية في مناطق ولايتها. وفيما يتعلق بالجانب الأخير، فقد أصبحت الحاجة إلى تناول حفظ الأرصدة السمكية المتفرقة بأعالي البحار واستخدامها على نحو مستدام مسألة معترفا بها جيدا. كذلك أعرب عن القلق فيما يتعلق بحفظ الأرصدة السمكية في المياه العميقة واستخدامها على نحو

مستدام، وخاصة فيما يتعلق بمصائد الأسماك في قاع البحار (انظر الفقرات ٢٣ إلى ٢٥ و ٧٢ و ٧٣ و ٣٠١ و ٣٠٢ من هذا التقرير)[١٢٥].

٢٩٥ - وقد وافق المؤتمر الاستعراضي على أن يكون للمنظمات/الترتيبات الإقليمية لمصائد الأسماك المختصة بتنظيم الأرصدة السمكية المتداخلة المناطق اختصاص أيضا فيما يتعلق بحفظ الأرصدة السمكية المتفرقة في أعالي البحار وإدارتها، كما وافق على أنه لا توجد عقبات تحول دون قيام هذه المنظمات/الترتيبات باتخاذ تدابير تتعلق بإدارة هذه الأرصدة وفقا للمبادئ العامة الواردة في الاتفاق (انظر أيضا الفقرة ٢٨٩ أدناه)[١٢٦].

٢٩٦ - وقد أهابت الجمعية العامة مؤخرا بالدول والمنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك التي يشمل اختصاصها الأرصدة السمكية المتفرقة في أعالي البحار التدابير اللازمة لكفالة حفظ تلك الأرصدة وإدارتها واستخدامها على نحو مستدام في الأجل الطويل. كما أهابت بالدول والمنظمات/الترتيبات الإقليمية المعنية بإدارة مصائد الأسماك أن تجمع البيانات المطلوبة عن كمية المصيد والجهود المبذولة والمعلومات المتعلقة بمصائد الأسماك بالنسبة للأرصدة السمكية المتفرقة في أعالي البحار، أو استحداث عمليات لتعزيز جمع هذه البيانات وإبلاغها (انظر قرار الجمعية العامة ٦١/١٠٥، الفقرتان ٨ و ١٩).

٢٩٧ - '٣' تحديث منظمات/ترتيبات إدارة مصائد الأسماك. وثمة مسألة أخرى وهي ضرورة قيام المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك بتحديث وتعزيز الصكوك المنشئة لها وتوفير الأدوات الحديثة لإدارة مصائد الأسماك لضمان حفظ الأرصدة السمكية واستخدامها على نحو مستدام، وخاصة النهج التحوطي ونهج النظام الإيكولوجي، واتخاذ التدابير المتعلقة بالإدارة على أساس أفضل البيانات العلمية المتاحة. أما نطاق تنفيذ النهج التحوطي فيتفاوت عمليا تفاوتا كبيرا. وقد اعتمد كثير من المنظمات/الترتيبات الإقليمية تدابير للإقلال إلى أدنى حد من المصيد من الأنواع غير المستهدفة وما يترتبط بها أو يعتمد عليها من الأنواع، ولكن نطاق هذه التدابير وفعاليتها يمكن تحسينهما. كذلك زادت في السنوات الأخيرة الجهود المبذولة لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في إدارة مصائد الأسماك ولكن الأمر يحتاج إلى تقدم سريع في هذا المجال (انظر A/CONF.210/2006/15، المرفق، الفقرتان ٨ و ١٣).

---

(١٢٥) انظر A/CONF.210/2006/1، الفقرات ١٠٤ إلى ١١٦. ومعظم الأرصدة السمكية المتفرقة بأعالي البحار هي من أنواع أسماك المياه العميقة، ولكن بعضها يمكن أن يكون من أسماك عرض البحر.

(١٢٦) انظر A/CONF.210/2006/15، المرفق، الفقرة ١٦. ويملك عدد من المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك اختصاص إدارة الأرصدة السمكية المتفرقة في أعالي البحار، كما اتخذ بعضها تدابير للحفظ والإدارة تنطبق على هذه الأرصدة (انظر A/62/260، الفقرتان ٢٢ و ٢٣).

٢٩٨ - وفي الاجتماع الأول للفريق العامل تساءلت بعض الدول عما إذا كانت المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك تملك القدرة والاختصاص للأخذ بنهج شاملة في إدارة مصائد الأسماك، حيث إن كثيرا منها هي منظمات لإدارة نوع واحد من الأسماك، أو للتصدي للمسائل الراهنة بما فيها ممارسات الصيد المدمرة (انظر أيضا الفقرات ٧٢-٧٤ و ٣٠١ و ٣٠٢) من هذا التقرير. وأشارت بعض الدول إلى أن الآليات الحالية لا توفر سوى هياكل قطاعية للإدارة ولا توجد آليات أو نهج واضحة فيما يتعلق بالسياسات تعزز التعاون والتنسيق على نحو يتصدى بفعالية لحفظ نظم إيكولوجية بحرية حساسة معينة. كذلك تم الإعراب عن وجهات نظر مختلفة بشأن ما إذا كانت هناك حاجة إلى مؤسسات وأطر قانونية جديدة للتصدي لبعض المشاكل وأوجه الضعف المعينة. وقد ذكر أن هذا النهج الشامل يمكن الأخذ به في المحميات المتعددة الاستعمالات بالنسبة للموائل الضعيفة والفريدة (انظر A/61/65، الفقرتان ٢٥ و ٣٣).

٢٩٩ - وقد أفاد كثير من المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك بأنها اتخذت خطوات للأخذ بنهج وأدوات حديثة في الصكوك الدولية لمصائد الأسماك أو بأنها تنفذ هذه النهج، بغرض تعزيز ولاياتها ووظائفها (انظر A/62/260، الفقرتان ١٦ و ١٦٥، وانظر أيضا A/CONF.210/2006/1، الفرع ثالثا - ألف). على أن التقدم في هذا الصدد كان متفاوت الدرجة. وقد أهاب المؤتمر الاستعراضي بالدول والمنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك أن تواصل على سبيل الاستعجال تعزيز ولاياتها وتعزيز ما تتخذه من تدابير لتنفيذ النهج الحديثة في إدارة مصائد الأسماك (انظر A/CONF.210/2006/15، المرفق، الفقرة ٣٢ (أ)). كذلك أهابت الجمعية العامة بجميع الدول والمنظمات/التدابير الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك أن تطبق على نطاق واسع النهج التحوطي ونهج النظام الإيكولوجي في حفظ الأرصدة السمكية وإدارتها واستغلالها، بما في ذلك تنفيذ أحكام المادة ٦ من اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ (انظر قرار الجمعية العامة ٦١/١٠٥، الفقرة ٥).

٣٠٠ - وإزاء هذه الشواغل، دعيت المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك أيضا إلى القيام باستعراضات للأداء لتقدير مدى كفاية إدارتها العامة مقارنة بالمعيار المنصوص عليه في اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ وغيره من الصكوك ذات الصلة، بما فيها أفضل ممارسات المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك وجعل ما تتوصل إليه من نتائج متاحا للكافة (انظر المرجع نفسه، الفقرة ٧٠؛ وانظر أيضا A/CONF.210/2006/15، المرفق، الفقرتان ٣٢ (ي) و (ك)). وذكرت بعض المنظمات الإقليمية مثل لجنة مصائد الأسماك في شمال شرق المحيط الأطلسي ومنظمة مصائد الأسماك في شمال غرب المحيط الأطلسي أنها انتهت من إجراء هذه الاستعراضات وأدخلت تعديلات على الاتفاقيات الخاصة بها، بينما

يتوقع أن تقوم منظمات/ترتيبات أخرى بهذه الاستعراضات في المستقبل (انظر A/62?66، الفقرة ١١٢).

٣٠١ - آثار الصيد على النظم الإيكولوجية البحرية الضعيفة. حظيت هذه المسألة مؤخرا باهتمام كبير من الجمعية العامة (انظر قرار الجمعية العامة ٢٥/٥٩، الفقرات ٦٦ إلى ٦٩ و ٧١؛ والقرار ٣١/٦٠، الفقرتان ٧٣ و ٧٤؛ و A/61/154) ومن الدول. واتخذت الدول والمنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك مجموعة واسعة من التدابير للتصدي لآثار ممارسات الصيد المدمرة على النظم الإيكولوجية البحرية الضعيفة سواء في المناطق الواقعة داخل أو خارج نطاق الولاية الوطنية[١٢٧] (انظر أيضا الفقرات ٧٢ إلى ٧٤ أعلاه). وقد أهابت الجمعية العامة في دورتها الحادية والستين بالدول أن تقوم، ضمن أمور أخرى، فرادى ومن خلال المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك، باتخاذ إجراءات عاجلة لإدارة مصائد الأسماك على نحو مستدام وحماية النظم الإيكولوجية البحرية الضعيفة من ممارسات الصيد المدمرة، وأن تتخذ وتنفذ تدابير لتنظيم مصائد الأسماك في قاع البحار (قرار الجمعية العامة ١٠٥/٦١، الفقرات ٨٠ إلى ٩٠). وفيما يتعلق بتنظيم مصائد الأسماك في قاع البحار بالمناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، أهابت الجمعية العامة في الفقرة ٨٣ من القرار ١٠٥/٦١ بالمنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك التي لها صلاحية تنظيم الصيد في قاع البحار أن تقوم، وفقا للنهج التحوطي ونهج النظام الإيكولوجي والقانون الدولي، باتخاذ وتنفيذ تدابير لتنظيم أنشطة صيد الأسماك في قاع البحار خارج نطاق الولاية الوطنية.

٣٠٢ - وسوف تقوم الجمعية العامة باستعراض آخر في عام ٢٠٠٩ للإجراءات التي اتخذتها الدول والمنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك استجابة للأحكام ذات الصلة من قرارها ١٠٥/٦١(قرار الجمعية العامة ١٠٥/٦١، الفقرة ٩١). وتتصل بهذا الموضوع أيضا الأنشطة التي تقوم بها منظمة الأغذية والزراعة للتصدي لمسائل مصائد الأسماك في المياه العميقة بوضع مبادئ توجيهية تقنية لإدارة هذه المصائد في أعالي البحار، بما في ذلك وضع معايير تستخدمها الدول والمنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك في تحديد النظم

(١٢٧) تشمل هذه التدابير إدارة القدرة على الصيد؛ وحظر بعض ممارسات الصيد المعينة، وخاصة في المناطق التي توجد بها نظم إيكولوجية ضعيفة، وفرض قيود على أنواع الأدوات واستخدامها في مناطق معينة؛ وتدابير للتصدي لمسألة الصيد العرضي؛ وتدابير لتحسين رقابة دول العلم على سفنها التي تقوم بالصيد في أعالي البحار؛ وتدابير لتحسين الرصد والإشراف والرقابة والامتثال والإعمال؛ وتدابير للتصدي لمشكلة الصيد غير المشروع وغير المنظم وغير المبلغ عنه؛ وجمع البيانات والبحوث؛ وإنشاء المحميات البحرية؛ والتوسع في استخدام المشورة العلمية.

الإيكولوجية البحرية الضعيفة وآثار أنشطة الصيد على هذه النظم (انظر A/62/260، الفقرة ٩٤).

٣٠٣ - تعزيز الامتثال والإعمال. إن الامتثال والإعمال الفعالين لتدابير الحفظ والإدارة، مع دعمهما بالرصد والمراقبة والإشراف، أمور حيوية بالنسبة لحفظ الأرصدة السمكية واستخدامها على نحو مستدام في المدى الطويل. ولدول العلم الدور الأساسي في إعمال تدابير الحفظ والإدارة بالنسبة للسفن التي ترفع أعلامها في أعالي البحار. وفي هذا الصدد، يتعين على دول العلم أن تكفل امتثال رعاياها للتدابير التي تتخذها المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك إذا كان لهذه المنظمات أن تنهض بولاياتها بطريقة فعالة وأن تدير مصائد الأسماك[١٢٨]. ومن الالتزامات الأساسية أن تكفل دول العلم عدم قيام سفنها بالصيد إلا في المناطق التي تكون أعضاء في المنظمات/الترتيبات التي تدير مصائد الأسماك فيها أو المناطق التي تكون قد وافقت على أن تطبق فيها التدابير التي تتخذها هذه المنظمات/الترتيبات. ومن المسائل الأساسية أيضا أن يتم على نطاق واسع قبول اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ وغيره من الصكوك الدولية المتعلقة بمصائد الأسماك، بما فيها اتفاق الامتثال ومدونة قواعد السلوك اللذين وضعتهما منظمة الأغذية والزراعة تنفيذا فعالا (انظر A.58/215، الفقرات ٢٣ إلى ٢٧).

٣٠٤ - وقد اعتمدت الدول والمنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك مجموعة واسعة من التدابير في هذا الصدد، منها إصدار التراخيص والإذن للسفن، وإعداد القوائم الإيجابية والسلبية للسفن، والصعود إلى السفن والتفتيش عليها في أعالي البحار، والآليات البديلة، وبرامج المراقبين، وتتبع التجارة، أو خطط تسجيل المصيد، ونظم رصد السفن، وإعداد سجلات سفن الصيد، والنقل من سفينة إلى أخرى في عرض البحر. كذلك تم تطوير رقابة دول الموانئ كولاية تكميلية لكفالة الامتثال لتدابير الحفظ والإدارة التي تتخذها المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك، وتم وضع تدابير وحفظ لتعزيز الامتثال للتدابير التي تضعها تلك المنظمات (انظر A/CONF.210/2006/15، المرفق، الفقرتان ٣٥ و ٤٠؛ و A/62/260، الفرع خامسا - باء - ١؛ وانظر أيضا الفقرتان ١٧٨ و ١٨٠ أعلاه).

---

(١٢٨) A/CONF.210/2006/15، المرفق، الفقرات ٣٣ و ٣٥ و ٣٦ و ٣٩. وقد وردت واجبات دول العلم بوضوح في اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥، وفي اتفاق الامتثال الذي وضعته منظمة الأغذية والزراعة وخطة العمل الدولية التي وضعتها المنظمة لمنع صيد الأسماك غير المشروع وغير المنظم وغير المبلغ عنه وردعه والقضاء عليه.

٣٠٥ - وما زال الصيد غير المشروع وغير المبلغ عنه وغير المنظم يمثل مشكلة كبيرة. وبوسع من يقومون بأنشطة الصيد هذه استغلال الاختلافات بين تدابير الرصد والمراقبة والإشراف الإقليمية لتجنب الاكتشاف وتجنب الامتثال.

٣٠٦ - واستجابة لهذه الشواغل، أهاب المؤتمر الاستعراضي بالدول أن تقوم، فرادى ومن خلال المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك، بتعزيز الرقابة الفعالة على السفن التي ترفع أعلامها وأن تكفل امتثال هذه السفن لتدابير الحفظ والإدارة التي تتخذها تلك المنظمات وعدم تقويضها، وتعزيز وتنفيذ خطط الامتثال والإعمال في جميع المنظمات/الترتيبات، وتعزيز أو وضع الآليات لتنسيق تدابير الرصد والمراقبة والإشراف، وكفالة أوسع تبادل ممكن لمعلومات الرصد والمراقبة والإشراف المتصلة بأنشطة الصيد غير المشروع وغير المنظم وغير المبلغ عنه (انظر A/CONF.210/2006/15، المرفق، الفقرتان ٣٧ و ٤٣ (أ) و (ب)). كذلك طالب المؤتمر الاستعراضي باتخاذ جميع التدابير اللازمة فيما يتعلق بدول الموانئ لمكافحة الصيد غير المشروع وغير المنظم وغير المبلغ عنه وبوضع صك ملزم قانونا بشأن المعايير الدنيا للتدابير الخاصة بدول الموانئ، وهو ما تقوم به الآن منظمة الأغذية والزراعة (انظر المرجع نفسه، الفقرة ٤٣ (د)؛ وانظر أيضا A/62/66/Add.1، الفقرة ١١٧).

٣٠٧ - ويلزم أن تقوم المنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك بعمل إضافي لاعتماد مشاريع شاملة للرصد والمراقبة والإشراف ومكافحة وقمع وردع أنشطة صيد الأسماك غير المشروع وغير المنظم وغير المبلغ عنه (انظر A/CONF.210/2006/15، المرفق، الفقرة ٣٥؛ وانظر أيضا الفقرتان ٣٢١ و ٣٢٢).

(ب) الأنواع البحرية الأخرى

٣٠٨ - هناك كثير من الأنواع البحرية الأخرى التي تتأثر بوجه خاص بآثار الصيد العرضي والصيد الرجيع والمخلفات البحرية، ومنها الحيتانيات والسلاحف البحرية والطيور البحرية وأسماك القرش (انظر الفقرات ٢٠ و ٢٥ و ٣٩ و ٤٥ أعلاه). ونظرا لطول المسافات التي تقطعها الأنواع المهاجرة من أجل التوالد والغذاء فإنها أيضا شديدة التأثر بالأنشطة البشرية التي تتم في المحيطات (انظر الفقرتان ١٤٨ و ١٤٩ أعلاه).

٣٠٩ - وحفظ هذه الأنواع هو موضوع عدد من الصكوك الدولية (انظر على سبيل المثال الفقرتان ١٤٨ و ١٤٩ أعلاه). وفي هذا الصدد فإن تنفيذ الاتفاقات الإقليمية المبرمة في إطار اتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة، مثل الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات الصغيرة في بحر البلطيق وبحر الشمال يعتبر مسألة حيوية. ويجري توجيه عناية

خاصة، في هذا الصدد، إلى الصيد العرضي للأنواع، ووضع خطط الحفظ، والنظر في اتخاذ تدابير للتخفيف من آثار ضوضاء المحيطات (انظر A/62/66/Add.1، الفقرات ١٤٨ إلى ١٥٠ و ١٩٢-١٩٣). كذلك ينبغي النظر في الفجوات الموجودة في التغطية الجغرافية لهذه الصكوك لضمان حماية الأنواع المعنية في كل نطاق هجرتها.

٣١٠ - وفيما يتعلق بالسلاحف البحرية، فإن تنفيذ الدول والمنظمات/الترتيبات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك للمبادئ التوجيهية التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة للإقلال من نفوق السلاحف البحرية في عمليات الصيد لا يعتبر بحال من الأحوال تنفيذا كاملا. وعلى الرغم من التقدم المحدود الذي تحققه بعض المنظمات الإقليمية وبعض من الدول فإن الالتزام الرسمي العام بالمبادئ التوجيهية لمنظمة الأغذية والزراعة والتنفيذ الفعلي لها لم يصبح بعد هو القاعدة في لجان مصائد الأسماك التي يمثل المصيد العرضي من السلاحف البحرية مسألة هامة بالنسبة لها (انظر المرجع نفسه، الفقرتان ١٥٢ و ١٥٣).

٣١١ - وفيما يتعلق بالحيتان، التي تتناولها الاتفاقية الدولية لتنظيم صيد الحيتان، جرت مؤخرا مناقشات بشأن الاتجاه الذي تتخذه مستقبلا اللجنة الدولية لصيد الحيتان، التي لها ولاية مزدوجة هي حفظ أرصدة الحيتان وإدارة صيد الحيتان. وإذا كانت هناك أعمال إضافية يتعين القيام بها في هذا الصدد، فإن اللجنة الدولية لصيد الحيتان قد اعترفت بأوجه التداخل الإيجابية في نتائج ثلاثة اجتماعات غير اجتماعات اللجنة عقدت في عام ٢٠٠٦ وعام ٢٠٠٧ (المرجع نفسه، الفقرة ١٤١).

٤ - حماية البيئة البحرية وحفظها

٣١٢ - إن المبادئ الأساسية المنصوص عليها في اتفاقية قانون البحار بالنسبة لمنع التلوث من جميع المصادر والإقلال منه ومراقبته تكمل عن طريق الإشارة إلى القواعد والمعايير المتفق عليها دوليا. وهذه الآلية تسمح بالاستعراض المنتظم للقواعد والمعايير وتحديثها وتعديلها لملاحقة ما يحدث من تغيرات في المعارف العلمية وغيرها من المعارف المتعلقة بالبيئة البحرية. وهكذا فإن الالتزامات المتعلقة بحماية البيئة البحرية وحفظها، الواردة في الجزء الثاني عشر من الاتفاقية، يكملها عدد من الصكوك الدولية الأخرى.

٣١٣ - وقد شددت الجمعية العامة على أهمية تنفيذ الجزء الثاني عشر من الاتفاقية من أجل حماية وحفظ البيئة البحرية ومواردها البحرية الحية من التلوث والتدهور المادي. وفي هذا الصدد، أهابت الجمعية العامة بجميع الدول أن تتعاون وأن تتخذ ما يتسق مع الاتفاقية من تدابير، سواء بشكل مباشر أو من خلال المنظمات الدولية المختصة، من أجل حماية البيئة البحرية وحفظها، وشجعت الدول على اتخاذ التدابير اللازمة لتنفيذ وإعمال القواعد الواردة

في الاتفاقات الدولية المتعلقة بسلامة الملاحة وأمنها (قرار الجمعية العامة ٦١/٢٢٢، الفقرتان ٥٠ و ٧٤).

٣١٤ - وكما هو متوخى في المادة ١٩٧، فإن عددا من الاتفاقات وخطط العمل المتعلقة بالبحار الإقليمية تتناول أيضا مسألة حماية البيئة البحرية (انظر A/62/66، الفقرات ٢٩٩ إلى ٣٢٣ و A/59/62/Add.1، الفقرات ٢٧٩ إلى ٢٨٧) وتوفر نقطة انطلاق قيّمة للتنفيذ الإقليمي للبرامج والمبادرات العالمية والاتفاقات الدولية وبرامج العمل الخاصة بالمنظمات الدولية التي تستهدف حماية البيئة البحرية وإدارتها على نحو مستدام، بما في ذلك الاتفاقات والبرامج والمبادرات المتعلقة بالتلوث الذي تتسبب فيه السفن والتلوث من مصادر بحرية (انظر A/59/63، الفقرتان ١٤٢ و ١٤٤). وثمة حاجة إلى مزيد من التعاون في صياغة وتطوير القواعد والمعايير الدولية والممارسات الموصى بها والإجراءات اللازمة لحماية البيئة البحرية وحفظها (انظر الفقرة ١٠٤ وانظر A/59/62/Add.1، الفقرتان ٢٨٠ و ٢٨١).

٣١٥ - وقد تركز اهتمام المجتمع الدولي في السنوات الأخيرة على وضع وتنفيذ الصكوك الدولية لحماية وحفظ البيئة البحرية من الأنشطة البرية وأنشطة النقل البحري نظرا لما تشكله هذه الأنشطة من تهديد لصحة البيئة البحرية وإنتاجيتها وتنوعها البيولوجي (انظر الفقرات ٢٨ إلى ٥٠ أعلاه). ويستعرض هذا الفرع بعض المسائل التي أثيرت مؤخرا فيما يتعلق بحماية البيئة البحرية وحفظها خارج مناطق الولاية الوطنية، وخاصة فيما يتعلق بأنشطة النقل البحري.

٣١٦ - الأنشطة البرية. للبرنامج العالمي لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية دور هام على وجه الخصوص في حفظ البيئة البحرية ومنع تدهورها نتيجة للأنشطة البرية، بما في ذلك تناول مسألة التفاعل بين اليابسة والمحيطات، وفي تحقيق التكامل بين النهج المتعلقة بالمياه العذبة والنهج المتعلقة بإدارة السواحل والإدارة البحرية. وقد قامت ٧٠ دولة تقريبا بوضع خطط عمل وطنية، أو هي بسبيلها إلى وضعها لتنفيذ الإعلان العالمي لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية، ولكن هناك حاجة إلى مزيد من الجهود في هذا الصدد (انظر A/62/66/Add.1، الفقرات ١٧٢ إلى ١٧٤).

٣١٧ - ونظرت الدورة الثانية لاجتماع المؤتمر الاستعراضي الحكومي الدولي المعني بتنفيذ الإعلان العالمي لحماية البيئة البحرية فيما تحقق من تقدم في تنفيذ هذا الإعلان وحددت خيارات لتعزيز تنفيذه. وقد ظهرت موضوعات رئيسية فيما يتعلق بتحسين التنفيذ على الصعيد الوطني، بما في ذلك ضرورة إقامة شراكات متعددة القطاعات، واستخدام نهج النظام الإيكولوجي، والتنسيق بين البرامج الوطنية والجهود البيئية الإقليمية، وتوفير الأساس العلمي

للعمل من خلال الرصد المستمر للبيئة البحرية. وقد قام مكتب التنسيق التابع للبرنامج العالمي لحماية البيئة البحرية بإعداد عدد من المنشورات لتحسين تنفيذ البرنامج، بما في ذلك توصية بأعمال وممارسات وإجراءات تتعلق بنهج النظام الإيكولوجي (انظر A/62/66، الفقرتان ٢٦٩ و ٢٧١ و A/62/66/Add.1، الفقرة ١٧٤).

٣١٨ - أنشطة النقل البحري. إن اتفاقية قانون البحار وعددا من الاتفاقيات العالمية التي وضعت تحت إشراف المنظمة البحرية الدولية، وغيرها من الصكوك القانونية الأخرى، تنص على تدابير لحفظ البيئة البحرية وحمايتها من أنشطة النقل البحري. وكما أشير إليه في الفقرة ٢٨٣ أعلاه، فإن من المهم أن تصبح الدول أطرافا في الصكوك الدولية ذات الصلة وأن تقوم، حيثما يقتضي الأمر، باستعراض الصكوك الحالية. ويتم بانتظام استعراض بعض اتفاقيات المنظمة البحرية الدولية للوقوف على مدى فعاليتها والقيام بتعديلها حيثما يقتضي الأمر. وعلى سبيل المثال فإن المرفق الخامس لاتفاقية ماربول ٧٨/٧٣ (الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن لعام ١٩٧٣ بصيغتها المعدلة ببروتوكول عام ١٩٧٨) يجري استعراضه حاليا للوقوف على مدى فعاليته في التصدي للمصادر البحرية للمخلفات البحرية.

٣١٩ - ودول العَلَم مسؤولة عن ضمان التنفيذ والإعمال الفعالين لنظام سلامة الملاحة وحماية البيئة البحرية وحفظها خارج مناطق الولاية الوطنية كما هو منصوص عليه في اتفاقية قانون البحار وفي اتفاقيات المنظمة البحرية الدولية ذات الصلة وفي غيرها من الصكوك القانونية[(١٢٩)]. وانعدام الرقابة الفعالة يمكن أن يشكل تهديدا لسلامة الملاحة وللبيئة البحرية. وقد لوحظ أن كثيرا من حوادث السفن وما ينجم عنها من تلوث لا ترجع إلى عدم كفاية القواعد المنظمة على الصعيد الدولي، بل هي نتيجة مباشرة لعدم فعالية التنفيذ والإعمال من جانب دول العلم. وعلاوة على ذلك فقد ذكر أن الحل قد لا يكمن في اعتماد مزيد من القواعد، بل هو كفالة الإعمال الفعال للقواعد الحالية (انظر A/59/65، الفقرتان ٣٦ و ٣٧).

٣٢٠ - وتحث الفقرة ٣٤ في خطة تنفيذ جوهانسبرغ الصادرة عن مؤتمر القمة العالمي للتنمية الاجتماعية، المنظمة البحرية العالمية، على النظر في وضع آليات أقوى تكفل تنفيذ دول العلم صكوك تلك المنظمة. وفي هذا الصدد، تم القيام مؤخرا بعدد من المبادرات. فعلى سبيل المثال، وضعت المنظمة البحرية الدولية خطة طوعية لمراجعة الوضع في الدول الأعضاء من أجل تحسين أداء دول العلم، وتنطوي هذه الخطة على القيام بمراجعات لأوضاع الدول تقوم بها جهات مستقلة. كذلك وضعت المنظمة مدونة لتنفيذ الصكوك الإلزامية للمنظمة،

(١٢٩) للاطلاع على قائمة مفصلة بالتزامات دول العلم بمقتضى اتفاقية قانون البحار وغيرها من الصكوك، انظر A/59/63، الفرع ثالثا.

وهي تحدد معايير المراجعة التي تتبع في الخطة. والغرض من الخطة هو تزويد الدولة العضو التي تتم مراجعة أوضاعها بتقييم موضوعي شامل لمدى فعالية إدارتها وتنفيذها لاتفاقيات المنظمة البحرية الدولية المتعلقة بالأمن البحري ومنع التلوث البحري وكيفية تقديم المساعدة التقنية لها في إدخال التحسينات بعد القيام بعملية المراجعة(١٣٠).

٣٢١ - وعلى الرغم من أن ممارسة الرقابة الفعالة من جانب دول العلم على السفن التي ترفع أعلامها تعتبر مسألة حيوية لضمان تنفيذ وإعمال الأحكام ذات الصلة من اتفاقية قانون البحار وغيرها من الصكوك، فإن اتخاذ إجراءات لاستبعاد السفن غير المستوفية للمعايير من سجل السفن قد لا يمنع مالك السفينة من العثور على دولة علم أخرى تقبل السفينة. وفي الاجتماع التشاوري المخصص الذي ضم كبار ممثلي المنظمات الدولية لبحث موضوع ''الصلة الحقيقية'' تم التأكيد على ضرورة تكملة قواعد التنظيم الدولية بإطار اقتصادي سليم يوفر لأصحاب السفن ومشغليها حوافز على الامتثال لهذه القواعد، مع وضع استراتيجية فعالة للإعمال والامتثال تكفل إشراف دول العلم إشرافا فعالا على السفن وفرض الجزاءات الكافية في حالات عدم الامتثال. كذلك شدد الاجتماع على ضرورة استمرار الامتثال للنظم الدولية حيثما تعمل السفينة بغض النظر عن مكان تسجيلها أو عن الدولة التي ترفع علمها، كما شدد على أهمية إشاعة ''ثقافة الامتثال''. وقد ذكر في الاجتماع، على سبيل المثال، أنه سيكون من المفيد وضع مقرر نموذجي مشترك عن التنفيذ من جانب دول العلم يتناول جميع مسؤوليات دولة العلم التي تدخل في نطاق ولايات الوكالات المختلفة، (انظر A/61/160، المرفق، الفقرات ١٣ و ٥١ إلى ٥٣).

٣٢٢ - وقد حثت الجمعية العامة دول العلم التي لا توجد بها إدارة بحرية فعالة وأطر قانونية مناسبة على إنشاء أو تعزيز ما يلزم من هياكل أساسية وقدرات تشريعية وتنفيذية تكفل التقيد بصورة فعالة بمسؤولياتها بموجب القانون الدولي والاضطلاع بهذه المسؤوليات وإنفاذها. وعلاوة على ذلك حثت الجمعية العامة دول العلم على التريث في منح حق رفع علمها لسفن جديدة أو تعليق سجلاتها أو عدم فتح سجلات جديدة. كذلك أهابت الجمعية العامة بدول العَلَم ودول الميناء أن تتخذ، وفقا للقانون الدولي، جميع التدابير اللازمة لمنع

(١٣٠) انظر A/61/160، المرفق، الفقرة ٣٠. ومنذ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦ تطوعت ٣١ دولة لإجراء المراجعة وبلغ عدد المراجعات التي تمت بنجاح ١٢ مراجعة حتى ٢٢ نيسان/أبريل ٢٠٠٧. انظر أيضا A/62/66/Add.1، الفقرة ٧٢. ومن التدابير الأخرى التي اتخذتها المنظمة البحرية الدولية ''المبادئ التوجيهية لمساعدة دول العلم في تنفيذ صكوك المنظمة البحرية الدولية'' (القرار A.847(20))، والقرارات المتعلقة بالتوجيهات الخاصة بمساعدة دول العلم في التقييم الذاتي لأدائها (القرار A.912(22))، والقرارات المتعلقة بالتدابير الخاصة بزيادة تعزيز التنفيذ من جانب دول العلم (A.914(22)). وبمقتضى ''المدونة الدولية لإدارة السلامة''، تخضع الشركات المشغلة للسفن لنظام إدارة السلامة تحت إشراف وإدارة دولة العلم.

تشغيل السفن التي لا تستوفي المعايير المطلوبة (انظر قرار الجمعية العامة ٢٢٢/٦١، الفقرة ٧١).

٣٢٣ - وكما أشير إليه أعلاه فإن من واجب دول العلم أن تتأكد من استيفاء السفن لمعايير السلامة ومنع التلوث المتفق عليها دوليا، كما أن الرقابة الفعالة من جانب دولة العلم ضرورية في هذا الصدد. على أن لدول الميناء دورا تكميليا يشكل آلية هامة يزداد الاعتماد عليها في إعمال الاتفاقيات ذات الصلة. ومن هذه الزاوية فإن ولاية دولة الميناء هي إلى حد كبير آلية تصحيحية الغرض منها هو التصدي لعدم الامتثال للصكوك ذات الصلة أو عدم إعمالها إعمالا فعالا من جانب دول العلم (انظر A/58/65، الفقرة ٩٢).

٣٢٤ - ولدول الميناء دور محدود فيما يتعلق بالملاحة وحماية البيئة البحرية وحفظها خارج مناطق الولاية الوطنية. وجدير بالإشارة على وجه الخصوص الحكم الوارد في المادة ٢١٨ من اتفاقية قانون البحار الذي ينص على أن تقوم دول الميناء باتخاذ الإجراءات بالنسبة لما تلقيه أية سفينة خارج نطاق الولاية الوطنية انتهاكا للقواعد والمعايير الدولية.

٣٢٥ - على أن دور دول الميناء في التفتيش على السفن الأجنبية للتحقق من أن حالة السفينة ومعداتها مستوفية للقواعد الدولية ذات الصلة قد أخذ في الاتساع، ويجري القيام بمبادرات لتحسين رقابة دول الميناء، مثل مذكرة تفاهم باريس ومذكرة تفاهم طوكيو (انظر A/62/66، الفقرتان ٦٠ و ٦١). ويتوقع أن يزداد دور دول الميناء بتحملها مسؤوليات جديدة فيما يتعلق بضمان امتثال السفن لقواعد الأمن البحري وفيما يتعلق بالتفتيش على سفن الصيد للتأكد من امتثالها للاتفاقية ولتدابير الإدارة (انظر الفقرة ١٨٠ أعلاه؛ وانظر أيضا A/58/65، الفقرة ٩٢).

سابعا - النتائج

٣٢٦ - إن التنوع البيولوجي، بما فيه التنوع البيولوجي البحري، هو في الصميم من النظم الإيكولوجية الصحية، وهو ضروري للأمن الغذائي وسبل العيش المستدامة في العالم، وللرخاء الاقتصادي وللبيئة الصحية. وعلى سبيل المثال، فإن توفير المعلومات الجينية على نحو مستدام، وهو محرك الابتكار والاكتشاف البيولوجي، يتوقف بشكل مباشر على حفظ الموارد البيولوجية وتنوعها، بما في ذلك النظم الإيكولوجية الدينامية التي تتغير فيها هذه الموارد.

٣٢٧ - وفي الوقت الراهن فإن الآثار الفردية والتراكمية للأنشطة البشرية، مثل الإفراط في الصيد وممارسات الصيد المدمرة والتلوث والتغيرات المناخية الناجمة عن فعل الإنسان، تسهم

في فقدان التنوع البيولوجي البحري والإقلال من الفوائد التي يمكن أن يحصل عليها البشر من المحيطات. وعلى هذا فإن من المهم إدارة الأنشطة البشرية بما يضمن استمرار الخدمات التي تقدمها النظم الإيكولوجية البحرية لدعم احتياجات البشر في المدى الطويل. ومن المهم كذلك معالجة الفجوات الموجودة في المعلومات المتعلقة بحالة البيئة البحرية وبقابليتها الشديدة للتأثر وقدرتها في الوقت نفسه على استعادة حالتها الأصلية، وطبيعة ومدى الأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري.

٣٢٨ - وثمة مجموعة من أدوات الإدارة الخاصة على أساس المناطق والمتاح معظمها حاليا في المناطق الموجودة في نطاق الولاية الوطنية يمكن استخدامها أيضا في المناطق الموجودة خارج نطاق الولاية الوطنية لتوفير مستوى أعلى من الحماية لبعض الأنواع والموائل عن طريق إدارة الأنشطة التي تؤثر سلبا على التنوع البيولوجي البحري أو التي يمكن لها أن تؤثر سلبيا على هذا التنوع. وإذا كانت بعض الأدوات تتعلق بقطاعات معينة، مثل النقل البحري ومصائد الأسماك، فإن ثمة أدوات أخرى، توصف جماعيا في كثير من الأحيان بأنها ''مناطق بحرية محمية''، وفيها يتم الأخذ بنهج متكاملة تعتمد على النظام الإيكولوجي وتتصدى للآثار التراكمية للأنشطة المختلفة ومنازعات المستخدمين، وتجمع بين الاعتبارات الإيكولوجية والاعتبارات الاجتماعية - الاقتصادية في عملية اتخاذ القرار.

٣٢٩ - و التعاون والتنسيق بين الدول هما من العناصر الحاسمة في تنفيذ أدوات الإدارة على أساس المناطق، سواء بشكل مباشر أو من خلال المنظمات الدولية ذات الصلة. كذلك يتعين أن يستند التنفيذ إلى معلومات علمية، ونهج متكامل، وإلى الدروس المستفادة على الصعيد الوطني، والأهداف التي يُسعى إلى تحقيقها، والخصائص المعينة للمنطقة.

٣٣٠ - والتعاون فيما بين الدول، إما مباشرة أو عن طريق المنظمات الدولية ذات الصلة، هو أيضا عنصر أساسي في حفظ التنوع البحري واستخدامه على نحو مستدام خارج مناطق الولاية الوطنية. وعلى هذا فإن من المهم زيادة التعاون والتنسيق الدوليين، بما في ذلك تحسين الصلات بين الوكالات والمنظمات التي تتعامل مع قطاعات مختلفة. وفي هذا الصدد، تستطيع الدول أن تنظر في تنسيق ولايات المنظمات ذات الصلة انطلاقا من الولايات الحالية، وتحقيق التكامل بين مجالات الخبرة المختلفة وتجنب الازدواج في العمل، مما يضمن الأخذ بنهج منسق في أنشطتها. وعلاوة على ذلك فإن التعاون والتنسيق بين القطاعات يمكن تعزيزهما للتوصل إلى نهج متكامل يستند إلى النظام الإيكولوجي في إدارة المحيطات وحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام خارج مناطق الولاية الوطنية.

٣٣١ - وقد تم على وجه الخصوص إبراز الحاجة إلى التعاون الدولي في دعم البحث العلمي البحري، وذلك بطرق منها على سبيل المثال تبادل المعلومات ونشرها. ولم يتم استكشاف سوى جزء صغير جدا من محيطات الكرة الأرضية، وخاصة خارج مناطق الولاية الوطنية، وما زالت المعلومات محدودة فيما يتعلق بحالة وتوزيع ووظائف التنوع البيولوجي البحري والموارد البيولوجية وهشاشتها، خاصة الموارد الجينية البحرية. وذلك فإن من المهم تعزيز قاعدة المعلومات ببيانات محددة. ولا بد من القيام بمزيد من الدراسات العلمية لزيادة فهم التنوع البيولوجي البحري ومن ثم تيسير وضع السياسات واتخاذ القرارات عن بيّنة فيما يتعلق بحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام خارج مناطق الولاية الوطنية. وقد تم في هذا الصدد التشديد على أهمية التعاون الدولي من أجل زيادة قدرة البلدان النامية على إجراء البحوث العلمية، والتشديد بوجه خاص على أهمية تبادل المعلومات العلمية ونشرها، والاشتراك في أنشطة البحث، واستحداث التكنولوجيات الجديدة، وتمويل الدراسات، وتعزيز الخبرة فيما يتعلق بالتصنيف.

٣٣٢ - كذلك فإن معرفة الفوائد الحالية والممكنة للموارد الجينية البحرية من حيث دعم وتنظيم الخدمات التي تقدمها تشير أيضا إلى ضرورة زيادة البحوث والتوسع في الدراسات، بما فيها البحوث والدراسات المتعلقة بدور حقوق الملكية الفكرية وبتقدير القدرة الحالية للبلدان على الاستفادة من تلك الموارد، بما في ذلك الاستفادة منها عن طريق التكنولوجيا الأحيائية البحرية. والأرجح أن يؤدي الفهم الموحد للنظام القانوني الساري إلى تشجيع البحث في المناطق الموجودة خارج نطاق الولاية الوطنية. ومن الممكن أن يعوض هذا الفهم عن المخاطر التي ترتبط بالاستثمار المالي الكبير والتكنولوجيا المتقدمة اللازمة للأنشطة التي يضطلع بها في أعماق البحار.

٣٣٣ - ومن المسائل ذات الأولوية زيادة مستوى المشاركة في الصكوك الحالية وفي تنفيذها، بما فيها المبادئ والأدوات المتاحة للتصدي لمسألة حفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام خارج نطاق الولاية الوطنية. ولبناء القدرات دور هام في هذا الصدد. كذلك يلزم تحسين التنفيذ مع بذل الجهود لتحسين التعاون والتنسيق بين الآليات الحالية وبين المنظمات الدولية، وبين القطاعات والنظم المتباينة الاختصاصات خارج نطاق الولاية الوطنية، وكذلك بناء القدرات.

٣٣٤ - وخلال المناقشات التي جرت مؤخرا في المحافل الدولية، أثيرت مسائل أو شواغل فيما يتعلق بالإطار القانوني الحالي لحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام خارج نطاق الولاية الوطنية، بما في ذلك مسألة الفجوات في الإدارة وفي التنظيم.

وقد قدمت مجموعة من الحلول للتصدي لهذه المسائل لقيت درجات متفاوتة من التأييد. وتشمل المقترحات التي قدمت ضرورة التركيز على تعزيز تنفيذ النظام القانوني الحالي وعلى الامتثال له وإعماله؛ والتصدي للفجوات المحددة في التنفيذ؛ ووضع صكوك قانونية أو آليات جديدة لضمان التعاون من أجل حفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو متكامل مستدام خارج نطاق الولاية الوطنية. ومسألة وجود أو عدم وجود فجوات في الإدارة أو التنظيم بالنسبة للإطار القانوني الدولي الحالي هي في آخر الأمر مسألة تتعلق بالسياسات. ومسألة اتجاه السير من الآن مسألة تقررها الدول، مع مراعاة أن الإطار القانوني لجميع الأنشطة في المحيطات والبحار متضمن في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار.