

Distr.: General
5 May 2017
Arabic
Original: English



مؤتمر الأمم المتحدة لدعم تنفيذ الهدف ١٤ من أهداف التنمية المستدامة: حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة

نيويورك، ٩-٥ حزيران/يونيه ٢٠١٧

البند ٩ من جدول الأعمال المؤقت*

الجلسات الحوارية المتعلقة بإقامة الشراكات

معالجة مسألة التلوث البحري

ورقة مفاهيمية أعدتها الأمانة العامة

أولا - مقدمة

١ - تتعلق هذه الورقة المفاهيمية للحوار بشأن إقامة الشراكات حول موضوع "معالجة التلوث البحري"، التي أعدت عملاً بقرار الجمعية العامة ٣٠٣/٧٠، بالهدف ١٤-١ من أهداف التنمية المستدامة. وتستند الورقة إلى المدخلات الواردة من الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية ومنظمة الأمم المتحدة وغيرها من أصحاب المصلحة^(١).

٢ - ينتشر التلوث الناجم عن الأنشطة البشرية في المحيطات على رحبها، أي في المناطق العميقة والضحلة على السواء وفي داخل الكائنات التي تعيش فيهما. وتحمل الأنهار النفايات الصلبة والسائلة وطائفة واسعة من المواد الأخرى إلى المحيطات. وتشكل التصريفات والانسكابات والنفايات الناجمة عن السفن مصدراً آخر للتلوث. وترسب الملوثات التي يتم نفثها في الهواء في المحيطات أيضاً. وعلى الرغم من التقدم الكبير المحرز على صعيد الحد من بعض أشكال التلوث، فإن الأشكال الأخرى لا تزال

* A/CONF.230/1.

(١) نظراً لعدد الكلمات المقرر، لم يتم إدراج جميع المدخلات بأكملها، ولكن يمكن الاطلاع عليها على الرابط التالي:

<https://oceanconference.un.org/documents>



قائمة. وستتطلب التحديات الجديدة، سواء المتعلقة بملوثات محددة (مثل اللدائن الدقيقة) أو الاتجاهات الأوسع نطاقاً (على سبيل المثال النمو السريع للمدن الساحلية)، استمرار العمل الذي يشمل البحث العلمي وتبادل المعارف وتعزيز ترتيبات الحوكمة.

ثانياً - الحالة والاتجاهات

٣ - تنص المادة ١ من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار على ما يلي: "يعني تلوث البيئة البحرية" إدخال الإنسان في البيئة البحرية، بما في ذلك مصاب الأنهار، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، مواد أو طاقة تنجم عنها أو يحتمل أن تنجم عنها آثار مؤذية، مثل الإضرار بالموارد الحية والحياة البحرية، وتعريض الصحة البشرية للأخطار، وإعاقة الأنشطة البحرية، بما في ذلك صيد الأسماك وغيره من أوجه الاستخدام المشروعة للبحار، والخط من نوعية قابلية مياه البحر للاستعمال، والإقلال من الترويح.

٤ - وتسبب المصادر البرية نحو ٨٠ في المائة من التلوث البحري على الصعيد العالمي. وينجم هذا التلوث عن مجموعة من المصادر، بما في ذلك الصرف الزراعي ومياه المجاري غير المعالجة والمياه المستعملة والزيوت والمغذيات والرواسب والحطام البحري^(٢). وليست الممارسات الزراعية والسياحة الساحلية وأعمال تطوير الموانئ والمرافئ وبناء السدود على الأنهار والتنمية الحضرية والتشييد والتعدين ومصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية والصناعة التحويلية سوى بعض من مصادر التلوث البحري التي تهدد الموائل الساحلية والبحرية وصحة البشرية ورفاهها.

٥ - ويعتبر الاتخام بالعناصر الغذائية من المصادر الزراعية والحضرية والصناعية أيضاً السبب الرئيسي في ما يسمى "المناطق الميتة"، وهي مناطق ينقص فيها الأكسجين إلى درجة يصبح فيها استمرار العديد من الكائنات الحية المائية غير ممكن، بما في ذلك الأنواع المرغوب فيها تجارياً. فينتج عن ذلك انهيار بعض النظم الإيكولوجية. ويشهد نطاق المناطق الميتة ومدة وجودها ازدياداً في جميع أنحاء العالم^(٣)، وهناك الآن قرابة ٥٠٠ منطقة ميتة تغطي أكثر من ٢٤٥ ٠٠٠ كيلومتر مربع عالمياً، ويتضاعف العدد كل ١٠ سنوات منذ الستينيات من القرن الماضي^(٤). وقد بدأت التكاليف الاقتصادية التي تتكبدها مصائد الأسماك والسياحة وغير ذلك من سبل العيش في المناطق الساحلية تؤدي بالفعل إلى خسائر فادحة. وفي حين تمثل الأنهار قناة النيتروجين العضوي الذي يدخل المحيطات، فإن النتروجين البري يدخلها إليها أساساً عن طريق الترسيب الجوي. ومن الضروري مراقبة الحالة على نطاق أوسع من أجل توصيف حجم وآثار تلك التدفقات الخارجية على نحو سليم.

(٢) منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، (2016) "Facts and figures on marine pollution". متاح على الرابط التالي: en.unesco.org. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، (2016) Global Marine Oil Pollution Information Gateway. متاح على الرابط التالي: oils.gpa.unep.org/about/about.htm.

(٣) شعبة شؤون المحيطات وقانون البحار التابعة للأمم المتحدة، *The First Global Integrated Marine Assessment: World Ocean Assessment I* (Cambridge, Cambridge University Press, 2017). S. S. Rabotyagov and others, "The economics of dead zones: causes, impacts, policy challenges, and a model of the Gulf of Mexico hypoxic zone", Review of Environmental Economics and Policy, vol. 8, No. 1 (2014), pp. 58-79.

(٤) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 15 May 2013، "Issue brief: ocean hypoxia — "dead zones""، متاح على الرابط التالي: www.undp.org.

٦ - ويفتقر ما لا يقل عن ٢ بليون شخص حالياً إلى فرص الحصول على خدمة جمع النفايات بشكل منتظم. وينتهي الأمر بجزء كبير من تلك النفايات غير المجمعة في المجاري المائية والمحيطات، فتتحول إلى حطام بحري في هذه العملية. ويؤثر الحطام البحري، المعروف أيضاً بالقمامة البحرية على الاقتصادات والنظم الأيكولوجية وسلامة الحيوانات والصحة البشرية في جميع أنحاء العالم. وينجم نحو ٨٠ في المائة من الحطام البحري عن مصادر برية، بينما تنجم نسبة الـ ٢٠ في المائة المتبقية عن مصادر في البحر، بما في ذلك النقل البحري وصيد الأسماك والاستكشاف الصناعي. وتتصدر اللدائن أصناف الحطام البحري الموثقة، حيث تساهم بما يقدر بـ ٦٠ إلى ٨٠ في المائة من مجمل الحطام البحري. وتشير البحوث إلى أن ما يقرب ٩٩ في المائة من الطيور البحرية ستكون قد ابتلعت لدائن بحلول عام ٢٠٥٠^(٥).

٧ - ويتمثل أحد آثار الحطام البحري في تشبُّكه بالحيوانات البحرية وابتلاعها له، وهو أمر تقرر أنه يمثل مشكلة عالمية^(٦). وتشكل اللدائن عادة الجزء الأكبر من الحطام البحري، إذ تصل أحياناً إلى ١٠٠ في المائة من نسبة القمامة العائمة^(٧). ويتسبب حطام اللدائن بنفوق أعداد كبيرة من الطيور البحرية والثدييات البحرية. ويمكن أن تصبح المواد البلاستيكية وغيرها من القمامة متركزة في مساحات تدعى الدوامات التي تتشكل عندما يجتمع التلوث البحري مع تيارات المحيطات.

٨ - ويقدر أن نسبة أدوات الصيد المتروكة أو المفقودة أو المهملة، المعروفة أيضاً بأدوات الصيد غير المقصود تشكل ١٠ في المئة من الحطام البحري. ولأدوات الصيد غير المقصود أثر على الأحياء البحرية من حيث تشبُّكها، ولكنها تمثل أيضاً مصدراً لللدائن الدقيقة البحرية. وقد عاجلت الصكوك المتعلقة بمصائد الأسماك الدولية مسألة أدوات الصيد غير المقصود وما يتصل بها من حطام بحري، فمنها على سبيل المثال مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد التي وضعتها منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة واتفاق الأرصد السمكية. فعلى وجه الخصوص، يُلزم اتفاق الأرصد السمكية الدول بأن تقلل إلى أدنى حد من التلوث ومن المصيد بأدوات الصيد المفقودة أو المتروكة، من خلال تدابير تشمل، بالقدر الممكن عملياً، استحداث واستخدام أدوات وتقنيات صيد انتقائية ومأمونة بيئياً وفعالة من حيث التكلفة.

٩ - واللدائن الدقيقة هي شكل من أشكال القمامة البحرية التي ثبت أنها منتشرة على نطاق واسع في البيئة البحرية. وتعرف اللدائن الدقيقة بوصفها فئاتاً بلاستيكية ذا حجم يتراوح بين ١ نانومتر (جزء من بليون جزء من المتر) و ٥ ملليمترات، وهي تنجم عن طائفة واسعة من المصادر. ويتم تصنيعها لاستخدامها على سبيل المثال كمكونات في منتجات الرعاية الشخصية ومساحيق التجميل، إلا أنها تنشأ أيضاً بمرور الزمن من خلال عملية تفتت بفعل العوامل الجوية وتشرذم أجسام بلاستيكية أكبر في المحيطات. وهناك قصور كبير في المعرفة في هذا المجال، ولكن ما تم الإعراب عن القلق بشأنه هو تأثير

(٥) Chris Wilcox, Erik Van Sebille and Britta Denise Hardesty, "Threat of plastic pollution to seabirds is global, pervasive, and increasing", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)*, vol. 112, No. 38 (2015), pp. 11899-11904.

(٦) التقييم البحري المتكامل العالمي الأول؛ تقرير الأمين العام عن المحيطات وقانون البحار (A/70/74).

(٧) François Galgani, Georg Hanke and Thomas Maes, "Global distribution, composition and abundance of marine litter", in *Marine Anthropogenic Litter*, Melanie Bergmann, Lars Gutow and Michael Klages, eds. (Heidelberg, Germany, Springer, 2015), pp. 29-56.

الدلائل الدقيقة على النظم الأيكولوجية البحرية^(٨). وفيما يتعلق بصحة الإنسان، تقرّر في دراسة أجراها برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن الدلائل الدقيقة في المأكولات البحرية لا تشكل حالياً خطراً على صحة الإنسان، رغم العديد من الشكوك^(٩). ومع ذلك، وجدت نفس الدراسة أيضاً أن الآثار المحتملة للجزئيات البلاستيكية الدقيقة الحجم القادرة على عبور جدران الخلايا لا تزال موضع شك إلى حد بعيد.

١٠ - وتكتسي الإدارة السليمة للمواد الكيميائية أهمية في منع التلوث البحري، وحماية النظم الأيكولوجية وحفظ التنوع البيولوجي. وفي بعض أنحاء العالم، كُثِلت الجهود التي بذلت في السنوات الأربعين الماضية بالنجاح في مجال خفض أو القضاء، حيثما أمكن، على أثر المعادن الثقيلة والمواد الخطرة. ونسبُ تركُّز هذه المعادن والمواد الآن آخذة في التضاؤل في شمال شرق المحيط الأطلسي على سبيل المثال، ولئن ما زالت هناك مشاكل في بعض المناطق المحلية. وجرى أيضاً تطوير واسع النطاق لتكنولوجيات وعمليات جديدة من شأنها أن تتجنب هذه المشاكل، بيد أن هناك ثغرات في القدرات اللازمة لتطبيق تلك العمليات الأحدث عهداً، بسبب ما يترتب عليها غالباً من تكاليف.

١١ - ويكون التلوث الناجم عن السفن إمّا في شكل حوادث كارثية (كتحطم السفن واصطدامها وجنوحها)، وإمّا في شكل تلوث مزمن ناجم عن تصريف المواد في إطار العمليات الاعتيادية؛ ومع ذلك، فقد أحرز تقدم جيد في خفض نسبة الشكّلين خلال فترة الأعوام الأربعين الماضية. إذ وُضعت قواعد ومعايير بيئية عالمية لتنظيم معظم مصادر التلوث ذات الصلة بالسفن. وتُتخذ حالياً خطوات لمواصلة تعزيز الإنفاذ الموحد لتلك القواعد والمعايير في جميع أنحاء العالم. ويشمل الإطار التنظيمي العالمي اتفاقيات دولية لمعالجة دورة الحياة الكاملة للسفن ("من المهد إلى اللحد"، بما في ذلك التصميم والبناء والتشغيل وإعادة تدوير السفن) ومنح شهادات للبحارة وتدريبهم.

١٢ - ويؤدي النقل البحري إلى نقل نحو ١٠ بلايين طن من مياه الصابورة سنوياً. ولا شك في أن الصابورة أساسية لتشغيل السفن على نحو مأمون ويتسم بالكفاءة، فهي توفر التوازن والاستقرار عند تفريغ البضائع. بيد أن تبادل مياه الصابورة هو مسار يحتمل أن تدخل منه الأنواع الدخيلة المغيرة. وفي حين ستدخل الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها التي وضعتها المنظمة البحرية الدولية قريباً حيز النفاذ والهدف منها ضبط هذه المشكلة وإدارتها، فإن تنفيذها سيتأثر بتصديقها على نطاق أوسع انتشاراً. ويمكن أيضاً لدخول الأنواع الدخيلة المغيرة غير المقصود هذا أن ينجم عن أنشطة من قبيل تربية الأحياء المائية وبحوث المحيطات والسياحة ورياضة صيد الأسماك.

١٣ - ويعزى تزايد مستويات الضجيج تحت المياه إلى الأنشطة البشرية في المحيطات، وثمة قلق متزايد بشأن التهديد المحتمل الذي يشكله انتشار الضجيج على الموارد البحرية الحية. وتشمل مصادر الضجيج البشرية المنشأ النقل البحري التجاري وغير التجاري والمدافع الهوائية المستخدمة لإجراء المسوحات السيزمية واستخدام المسابير الصوتية العسكرية والتفجيرات والبناء تحت سطح الماء واستخراج الموارد وأنشطة صيد الأسماك. وتشمل الإجراءات المقترحة إجراء بحوث لمعالجة الثغرات المعرفية؛ وتخفيف

(٨) A/71/204.

(٩) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، *Marine Plastic Debris and Microplastics: Global Lessons and Research to Inspire Action and Guide Policy Change* (Nairobi, 2016).

الضجيج البشري المنشأ تحت سطح الماء وإدارته؛ ومعالجة التلوث الضجيجي في المصدر، من خلال تحسين تصميم السفن، الأمر الذي يمكنه أن يحقق مكاسب في الكفاءة. وشجع مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي في القرار ٢٣/١٢ الذي اتخذته في اجتماعه الثاني عشر المعقود في عام ٢٠١٤، الأطراف والحكومات الأخرى، وكذلك المجتمعات الأصلية والمحلية وأصحاب المصلحة الآخرين المعنيين، على أن تتخذ تدابير محددة لتجنب وخفض وتخفيف الآثار الضارة الجسيمة المحتملة للضوضاء تحت الماء الناجمة عن الأنشطة البشرية على التنوع البيولوجي البحري والساحلي^(١٠). ولاحظت الجمعية العامة في قرارها ٢٥٧/٧١ بشأن المحيطات وقانون البحار، في جملة أمور، أن الضجيج في المحيطات يمكن أن يخلف آثارا سلبية كبيرة على الموارد البحرية الحية وأكدت أهمية إجراء دراسات علمية قومية لمعالجة المسألة. وقررت أيضا أن تركز عملية الأمم المتحدة التشاورية غير الرسمية المفتوحة باب العضوية المتعلقة بالمحيطات وقانون البحار مشاوراتها في عام ٢٠١٨ على موضوع "الضجيج تحت الماء الناجم عن الأنشطة البشرية".

١٤ - يُعدُّ التلوث الناجم عن النفط أهم أنواع التلوث البحري الذي تُسببه السفن. ورغم الزيادة في كمية النفط المنقولة ومدة الرحلات، فإن عدد الانسكابات التي يتجاوز مقدارها ٧ أطنان انخفض باطراد، من عدد يتجاوز ١٠٠ انسكاب في عام ١٩٧٤ إلى ما دون الخمسة انسكابات في عام ٢٠١٢^(١١). وانخفض إجمالي كمية النفط المتسرب في تلك الانسكابات بدرجة أكبر. كما أُحرز تقدم في تحسين قدرات الاستجابة، وإن كان لا يزال هناك الكثير مما ينبغي القيام به، لا سيما وأن الدول الساحلية مجبرة على تحمل التكاليف المالية لاقتناء المعدات اللازمة. وفي أعقاب عدد من الحوادث الشديدة المتصلة بالمنصات البحرية في السنوات الأخيرة، تركز الاهتمام الدولي أيضاً على ضرورة منع تلوث البيئة البحرية نتيجة لاستكشاف واستغلال النفط والغاز في المناطق البحرية. وتقوم السلطة الدولية لقاع البحار بوضع القواعد والأنظمة والإجراءات المتعلقة بالتنقيب والاستكشاف واستغلال المعادن البحرية في المنطقة، والتي تهدف، في جملة أمور، إلى كفالة التنمية المستدامة بيئياً للموارد المعدنية لقاع البحار.

١٥ - ولقد كان رمي النفايات في البحر أول نشاط قادر على تلويث البحر يتم إخضاعه للتنظيم على الصعيد العالمي. وتنظم اتفاقية منع تلوث البحار الناجم عن رمي النفايات ومواد أخرى (اتفاقية لندن)، المعتمدة في عام ١٩٧٢، رمي النفايات والمواد الأخرى في البحر من السفن والطائرات والتركيبات الاصطناعية. وقد تم تعزيز الضوابط المفروضة بموجب ذلك الاتفاق تدريجياً، لا سيما في بروتوكول عام ١٩٩٦ لاتفاقية منع تلوث البحار الناجم عن رمي النفايات ومواد أخرى لعام ١٩٧٢ (بروتوكول لندن). وكما جاء في الورقة المفاهيمية لحوار الشراكة ٧، فقد كان لمحدودية المشاركة أثر على فعالية عدد من الصكوك القانونية الدولية، بما في ذلك الاتفاقية^(١٢). وإضافة لذلك، فإن أكثر من نصف عدد الدول الأطراف في اتفاقية لندن والبروتوكول الملحق بها لا تقدم تقارير عن عمليات رمي

(١٠) انظر برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة UNEP/CBD/COP/12/29، المرفق، القرار د-٢٣/١٢.

(١١) التقييم البحري المتكامل العالمي الأول؛ A/71/74.

(١٢) انظر الورقة المفاهيمية بشأن تعزيز حفظ المحيطات ومواردها واستخدامها على نحو مستدام عن طريق تنفيذ القانون الدولي على النحو المبين في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار.

النفائيات التي تقع ضمن المجال الخاضع لسيطرتها^(١٣). وتم تعديل بروتوكول لندن في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٣ لتنظيم أنشطة تخصيب المحيطات وأنشطة الهندسة الجيولوجية البحرية المستقبلية الأخرى التي يحتمل الاضطلاع بها ضمن نطاقه. وقد أنشئ فريق عامل في إطار فريق الخبراء المشترك المعني بالجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية من أجل تحسين فهم الآثار البيئية والاجتماعية - الاقتصادية المحتملة لمختلف نهج الهندسة الجيولوجية البحرية على البيئة البحرية وتقديم المشورة إلى الدول الأطراف في بروتوكول لندن بشأن أنشطة الهندسة الجيولوجية البحرية^(١٤).

١٦ - يشكل تصريف القمامة من السفن جزءاً رئيسياً من مشكلة الحطام البحري. ويجري حالياً اتخاذ خطوات لتحسين تنفيذ ضوابط جديدة بموجب الاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن. فعلى سبيل المثال، ساعد البنك الدولي العديد من الدول الكاريبية على إنشاء مرافق لتلقي النفائيات في الموانئ، الأمر الذي مكن من إعلان منطقة البحر الكاريبي الكبرى منطقة خاصة في إطار المرفق الخامس للاتفاقية، والذي يفرض متطلبات أكثر صرامة. وأخذت دول أخرى (مثل الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي) تفرض شروطاً لترك السفن النفائيات على الشاطئ قبل إبحارها، وألغت الحوافز الاقتصادية لتجنب ذلك. بيد أن من السابق لأوانه الحكم على نجاح هذه التطورات في الحد من المشكلة، باعتبار أن العقبة الرئيسية أمام تنفيذ الاتفاقية هي عدم وجود أو عدم كفاية مرافق تلقي النفائيات في العديد من الموانئ في جميع أنحاء العالم. ويعتمد الامتثال لمتطلبات تصريف القمامة من السفن وفقاً للاتفاقية بشكل كبير على توافر ما يكفي من مرافق تلقي النفائيات في الموانئ، ولا سيما في المناطق الخاصة المنشأة بموجب المرفق الخامس. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الأنظمة الواردة في الاتفاقية قد تمت صياغتها بغية الحد من تلوث الهواء من السفن، وبخاصة من انبعاثات أكسيد الكبريت وأكسيد النيتروز ومن الجسيمات. وهناك أيضاً تديد نطاق مناطق مراقبة الانبعاثات، وهي المجالات التي وُضعت فيها ضوابط أكثر صرامة لتقليل الانبعاثات إلى أدنى حد.

١٧ - ووُضعت بعض برامج البحار الإقليمية (مثل اتفاقية حماية البيئة البحرية لشرق المحيط الأطلسي وخطة العمل المتعلقة بحماية وإدارة وتنمية البيئة البحرية والساحلية لمنطقة شمال غرب المحيط الهادئ) خطط عمل تشمل رصد وإدارة الحطام البحري وسائر أشكال التلوث الأخرى التي تنتج عن أنشطة النقل البحري وصيد الأسماك. كما أن النظم المستخدمة لمنع الكائنات البحرية، مثل الطحالب والرخويات، من التثبيت على هياكل السفن وبالتالي إبطاء حركتها، يمكن أن يكون لها أثر ضار على التنوع البيولوجي البحري. وهناك اتفاق دولي جديد يتناول استخدام المواد الكيميائية في هذه النظم.

١٨ - وهناك إطار قانوني واسع لحماية البيئة البحرية وحفظها من جميع أشكال التلوث البحري يركز على اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار التي تكملها طائفة واسعة من الصكوك الملزمة وغير الملزمة ذات الصلة بأنواع أو مصادر محددة للتلوث^(١٥). ووفقاً لهذا الإطار، فإن على الدول التزاماً عاماً بأن تتخذ، منفردة أو مجتمعة، حسب الاقتضاء، جميع التدابير المتسقة مع الاتفاقية واللازمة لمنع تلوث البيئة البحرية من أي مصدر، وخفضه والسيطرة عليه، مستخدمة لهذا الغرض أفضل الوسائل المتاحة لها والمتفقة مع

(١٣) التقييم البحري المتكامل العالمي الأول؛ الصفحة ٢٩.

(١٤) انظر الورقة المفاهيمية بشأن تقليل تحمض المحيطات إلى أدنى حد ومعالجة آثاره.

(١٥) انظر أيضاً الورقة المفاهيمية بشأن تعزيز حفظ المحيطات واستخدامها المستدام.

قدراهما، وأن تسعى إلى مواءمة سياساتها في هذا الصدد. وعلى الدول أيضا طائفة واسعة من الالتزامات القانونية المحددة، الواردة في الجزء الثاني عشر من الاتفاقية وفي العديد من الصكوك الأخرى التي قد تكون طرفا فيها، لمعالجة التلوث البحري. والواقع أن الاتفاقية تنص على القواعد والمعايير المقبولة دوليا والممارسات والإجراءات الموصى بها، والتي ينبغي تطبيقها بوصفها معايير دنيا في صياغة وإنفاذ القوانين والأنظمة والتدابير الوطنية الرامية إلى معالجة مسألة التلوث الناجم عن الأنشطة في قاع البحار وعمليات الإغراق والسفن. كما أن هذه القواعد والمعايير المقبولة دوليا يجب أن تؤخذ أيضا في الاعتبار عند وضع القوانين والأنظمة المتعلقة بالتلوث الناجم عن الأنشطة البرية والتلوث القادم من الجو أو المتنقل عبره. ومع ذلك، لا تزال هناك فجوات وتحديات هامة في التنفيذ على المستويات الإقليمية والوطنية والعالمية يتعين معالجتها.

ثالثا - التحديات والفرص

١٩ - حددت الجمعية العامة في قرارها ٢٥٧/٧١ عددا من التحديات، والإجراءات التي يمكن اتخاذها للتصدي لها، فيما يتعلق بحماية وحفظ البيئة البحرية. وتشمل هذه الإجراءات زيادة مشاركة الدول في الصكوك العالمية والإقليمية التي تتناول حماية البيئة البحرية وحفظها؛ ومواصلة وضع وتنفيذ، حسب الاقتضاء وبما يتسق مع القانون الدولي بما في ذلك اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، عمليات تقييم الأثر البيئي التي تغطي الأنشطة المزمعة الواقعة ضمن ولايتها أو سيطرتها والتي قد تسبب تلوثا كبيرا للبيئة البحرية أو تحدث فيها تغييرات كبيرة وضارة؛ والمشاركة في وضع وتعزيز خطط للطوارئ من أجل التصدي لحوادث التلوث وغيرها من الحوادث التي يحتمل أن تكون لها آثار سلبية خطيرة على البيئة البحرية والتنوع البيولوجي البحري؛ وإدماج مسألة الحطام البحري في الاستراتيجيات الوطنية المتعلقة بإدارة النفايات، وفي نظيرتها الإقليمية أيضا، حسب الاقتضاء، بما يشمل عمليات إعادة التدوير وإعادة الاستعمال والتخفيض والتصريف، ولا سيما في المناطق الساحلية والموانئ والصناعات البحرية؛ ومعالجة أنماط الاستهلاك والإنتاج، بوسائل تشمل إقامة حملات توعية؛ وتحسين التنفيذ من قبل دولة العلم وتحسين التدابير الرقابية لدولة الميناء. كما أعادت الجمعية العامة التأكيد على أهمية تطبيق نهج النظم الإيكولوجية على المحيطات.

٢٠ - ولا يزال التلوث الناجم عن مياه الصرف الصحي وفطر المغذيات يشكل تهديدا كبيرا للمحيطات. ويهدف برنامج العمل العالمي لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية (برنامج العمل العالمي) إلى معالجة آثار الأنشطة البرية على البيئة البحرية، ولا سيما تلك الناجمة عن المجاري والملوثات العضوية الثابتة والمواد المشعة والفلزات الثقيلة والزيوت (الهيدروكربونات) والمغذيات وتحريك الرواسب، والنفايات والتغير المادي للموائل وتدميرها. وبموجب إطار برنامج العمل العالمي، أعد حوالي ١٠٠ بلد برامج عمل وطنية و/أو خطط/استراتيجيات وطنية ذات صلة لمعالجة التلوث الناجم عن الأنشطة البرية. ويعزز برنامج عمل اتفاقية التنوع البيولوجي المتعلق بالتنوع البيولوجي البحري والساحلي اتخاذ خطوات لتحقيق التطبيق الفعال لبرنامج العمل العالمي وسائر الصكوك الملائمة، بما في ذلك الاستخدام السليم للأراضي الساحلية، وتخطيط مستجمعات المياه، ودمج إدارة المناطق البحرية والساحلية في القطاعات الرئيسية. وعلى الرغم من أن أمورا كثيرة قد تحققت في تنفيذ برامج العمل الوطنية التي اعتمدت بموجب هذا البرنامج، لا سيما في أمريكا الجنوبية، لا يزال الافتقار إلى شبكات المجاري ومحطات معالجة

مياه الصرف الصحي يشكل تهديدا كبيرا للمحيطات. وينطبق ذلك بصفة خاصة على المستوطنات الحضرية الضخمة.

٢١ - ومن شأن العمليات والتكنولوجيات الجديدة لمعالجة مياه الصرف الصحي أن تُمكننا من التقليل إلى أدنى حد من المشاكل ولكن قد تكون هناك ثغرات في القدرة على تطبيق هذه العمليات الجديدة، غالبا بسبب التكاليف المرتبطة بها. ويصح هذا الأمر بشكل خاص في البلدان النامية. وهناك نقص في المعلومات بشأن مصير المعادن الثقيلة والمواد الخطرة الأخرى التي تختلط أحيانا مع مياه الصرف الصحي. وهناك ثغرات في تنقيف المزارعين والصناعات وغيرها من أصحاب المصلحة بشأن اتباع ممارسات أكثر استدامة من شأنها أن تقلل من تصريف النفايات والمغذيات إلى البيئة. ولا يوجد في العديد من أنحاء العالم أسلوب تقييم منهجي ومنظم لأثر المدخلات من مصادر برية. وعندما يتم إجراء مثل هذه التقييمات، فإنها تُجرى لمرة واحدة، وليس وفقا لأشكال مناسبة لإدراجها في تقييمات متواصلة أوسع نطاقا. وقد اعتمد العديد من برامج البحار الإقليمية بروتوكولات للمصادر البرية للتلوث وخطط العمل ذات الصلة؛ بيد أن مستوى تنفيذ هذه البروتوكولات ليس معروفا على نطاق واسع في العديد من المناطق.

٢٢ - وتوجد فجوات في البيانات والمعارف فيما يتعلق بجميع جوانب دورة حياة الحطام البحري واللدائن الدقيقة. وهناك أيضا فجوة في المعلومات اللازمة لتقييم آثار الحطام البحري على الأنواع الساحلية والبحرية، والموائل، والرفاه الاقتصادي، وصحة البشر وسلامتهم، والقيم الاجتماعية. وهناك أيضا حاجة إلى البحث والتطوير للتشجيع على إعادة استعمال اللدائن وإعادة تدويرها، وإتاحة خيارات قابلة للتطبيق من الناحية التجارية لتحويل النفايات البلاستيكية إلى مواد أخرى أو إلى طاقة. وليس الحطام البحري مشكلة بيئية فحسب، بل هو مشكلة اجتماعية واقتصادية أيضا. ولذلك يُقترح أن تكون التوعية الوقائية والحواجز على تغيير السلوك الفردي وممارسات الصناعات خطوة أساسية أولى نحو حلها.

٢٣ - وفيما يتعلق بآثار التلوث على التنوع البيولوجي البحري والساحلي، فقد اعتمد مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي في عام ٢٠١٠ الهدف ٨ من أهداف آيتشي المتعلقة بالتنوع البيولوجي، والذي يدعو إلى تخفيض التلوث، بما في ذلك من فرط المغذيات، إلى مستويات لا تضر بعمل النظام الإيكولوجي وتنوعه البيولوجي بحلول عام ٢٠٢٠. وقد بذلت جهود بموجب الاتفاقية لمساعدة الدول الأطراف والمنظمات ذات الصلة على تحقيق هذا الهدف. وبالإضافة إلى ذلك، فقد تم بموجب الاتفاقية وضع توجيهات عملية طوعية بشأن وسائل منع وتخفيف آثار الحطام البحري على التنوع البيولوجي البحري والساحلي والموائل البحرية والساحلية^(١٦).

٢٤ - وفيما يتعلق بالتلوث الناجم عن السفن، فإن عدم كفاية مرافق تلقي النفايات في الموانئ يعد بوجه خاص مشكلة حادة، لا سيما بالنسبة للدول الجزرية الصغيرة النامية. وتستقبل مثل هذه الموانئ بشكل متكرر سفناً سياحية ذات سعة أكبر مما تستطيع مرافقها استيعابه. وإذا وجدت في الموانئ مرافق مناسبة لتلقي النفايات، فإن التكاليف المرتفعة والإجراءات المعقدة والتأخيرات في الموانئ والوثائق التي

(١٦) UNEP/CBD/COP/10/27، المرفق، القرار د-١٣/١٠. انظر أيضا الورقة المفاهيمية بشأن إدارة وحماية وحفظ واستعادة النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية (A/CONF.230/5).

لا ضرورة لها واللوائح التنظيمية الشديدة الصرامة المتعلقة بالصرف الصحي والجمارك وعوامل أخرى تحول دون الاستخدام الفعال لتلك المرافق^(١٧). وفي بعض المناطق، هناك حاجة إلى معالجة المخاطر التي يخلفها الحطام والذخائر المتفجرة من مخلفات الحرب، مع إيلاء المراعاة الواجبة للتراث الثقافي والقيمة السياحية.

٢٥ - وهناك صلات واضحة بين إدارة المحيطات وبين الأمن الغذائي والصحة والعمالة والمدن. ويترتب على عدم كفاية معالجة مياه الصرف الصحي في كثير من كبريات التجمعات الحضرية الساحلية، خصوصاً في البلدان النامية، والإفراط في إطلاق أصناف أخرى من المغذيات، لا سيما النيتروجين، آثار ضارة على صحة البشر من خلال انتشار الأمراض الجرثومية، إضافة إلى المشاكل المتصلة بفرط المغذيات. وفي كثير من الحالات، ينتج عن ذلك الإفراط في إطلاق المغذيات تكاثر الطحالب الضارة، مما يؤدي إلى اضطراب النظم الإيكولوجية وتضرر مصائد الأسماك وما يتصل بذلك من سبل العيش. وفي بعض الحالات، يتعرض البشر للتسمم نتيجة للسموم الصادرة عن الطحالب^(١٨).

٢٦ - وتتجاوز الكثافة السكانية في المناطق الساحلية بشكل كبير الكثافة السكانية في المناطق غير الساحلية، وهناك اتجاه نحو تزايد التوسع الحضري بالاقتران مع تزايد عدد سكان العالم، الأمر الذي يسرع من وتيرة هجرة السكان الجارية إلى المناطق الساحلية. وقد خلف هذا الاتجاه بالفعل آثاراً بيئية هامة على المحيطات والبحار، ظهرت جزئياً نتيجة لافتقار المدن الساحلية إلى إدارة سليمة بيئياً للنفايات. ولا مناص من ظهور مشاكل مماثلة في المناطق الحضرية الساحلية الجديدة؛ وفي الواقع، فإن وفورات الحجم والكتلة الحرجة التي عادة ما توفرها المدن تعد شرطاً أساسياً لمعظم البنى التحتية الخاصة بإدارة النفايات. وحين تضع المدن خططها مسبقاً، وتدعمها بالتشريعات والتمويل الكافيين، فإنها تكون قادرة على توفير إدارة أفضل بكثير للنفايات مقارنة بالمناطق الساحلية غير الحضرية. وهناك حاجة إلى دعم إدارة مستجمعات المياه والمناطق الساحلية، لا سيما في الدول الجزرية الصغيرة النامية.

٢٧ - ولمسألة التلوث صلات مباشرة بالعديد من المجالات الأخرى المشمولة في أهداف التنمية المستدامة، بما في ذلك إدارة موارد المياه العذبة، لما تؤديه الأنهار من دور كناقل للملوثات إلى البيئات البحرية. ولأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامين أهمية كبرى في إدماج مبادئ وممارسات الاقتصاد الدائري المتعلقة بزيادة الكفاءة في استخدام الموارد وإعادة تدويرها والتقليل إلى أدنى حد من التصريفات الضارة بالبيئة.

٢٨ - وهناك تداعيات على الأمن الغذائي والصحة البشرية من جراء زيادة إدخال الأنواع الدخيلة بشكل عرضي، عن طريق النقل البحري بواسطة مياه الصابورة وعن طريق هروب الأنواع المستزرعة على حد سواء. وفي ظروف مواتية، قد تصبح الأنواع الدخيلة توسعية وتتفوق في منافسة الأنواع البحرية المحلية وتؤدي إلى فقدان التنوع البيولوجي، وتؤثر بالتالي على البيئة البحرية المحلية والشبكات الغذائية المعقدة والأمن الغذائي والصحة البشرية.

٢٩ - وقد أقرت الجمعية العامة بأهمية بناء القدرات بالنسبة إلى الدول النامية، ولا سيما أقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية والدول الأفريقية الساحلية، من أجل حماية البيئة البحرية وحفظ الموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام. كما أقرت بضرورة بناء قدرات

(١٧) انظر A/71/74، الفقرة ٦٢.

(١٨) التقييم البحري المتكامل العالمي الأول، الصفحة ٣٧.

الدول النامية على التوعية بتحسين الممارسات في إدارة النفايات ودعم تطبيقها، مع ملاحظة مدى تأثير الدول الجزرية الصغيرة النامية بشكل خاص بجميع أنواع التلوث البحري، وخاصة الآتي من الأنشطة البرية والقمامة البحرية وفرط المغذيات.

٣٠ - ويُعدُّ التعاون والتنسيق الشامل لعدة قطاعات وفيما بين الوكالات على الصعيد العالمي والإقليمي والوطني أمراً حاسماً في معالجة جميع أشكال التلوث، لا سيما تلك المنبعثة من المصادر البرية. ومن شأن تعزيز هذا التعاون والتنسيق تيسير النظر في جميع التكاليف والآثار المتعلقة بالأنشطة، بما في ذلك تلك المتعلقة بتلوث البيئة البحرية. وفي هذا الصدد، قد يكون من المفيد تعميم الاعتبارات المتصلة بحماية وحفظ البيئة البحرية في البرامج والاستراتيجيات الإنمائية الوطنية.

رابعاً - الشراكات القائمة

٣١ - هناك مجموعة من الشراكات التي تعالج مسألة التلوث البحري. ومن بين الأمثلة الراسخة على ذلك هناك برنامج العمل العالمي لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية الذي اعتمد في عام ١٩٩٥. ومنذ عام ٢٠١٢، ركز البرنامج على التلوث البيئي المتصل بثلاث فئات من المصادر: إدارة المغذيات، والقمامة البحرية، والمياه المستعملة. ولدى هذه الشراكات الثلاث (المتنـدى العالمي لإدارة المغذيات، والشراكة العالمية لمعالجة مشكلة القمامة البحرية، والمبادرة العالمية للمياه المستعملة) قدرة استشارية بالإضافة إلى مشاركتها في الأنشطة التفاعلية بين العلوم والسياسات. وأصبحت الشراكات في إطار برنامج العمل العالمي جميعها راسخة بصورة حسنة، بما تتضمنه من هياكل محددة للحكومة وأصبحت يُعترف بها كمـنبر لتبادل المعارف وأفضل الممارسات. ومن بين العوامل الرئيسية هناك تكوين الشراكات الذي يضم قاعدة تمثيلية واسعة من أصحاب المصلحة.

٣٢ - ويُعتبَرُ توفيرُ الموارد إحدى الفجوات التي تعيق إجراءات التنفيذ، وكذلك الأمر بالنسبة لبناء القدرات الوطنية على إدارة النفايات بصورة فعالة. ويظل التحدي الذي يواجهه تعزيز التعاون متمثلاً في هيمنة النهج القطاعي. وعلى الرغم من أن هذا الأمر مفهوم من منطلق أن النهج القطاعي يقوم على الخبرة المواضيعية لكل منظمة، فقد حدث تحول باتجاه الرؤية الكلية في السنوات الأخيرة، على النحو المبين في الهدف ١٤ من أهداف التنمية المستدامة. وفيما يتعلق ببرنامج العمل العالمي، لوحظ أن ترجمة عمل الشراكات إلى مجالات تأثير في السياسات الحكومية ظلت محدودة. ورغم وجود بعض حالات نقل المعارف وأفضل الممارسات في الميدانين التقني والسياساتي على حد سواء، لا يزال ينبغي تعزيز ذلك بدرجة كبيرة. ويرجع ذلك جزئياً إلى عدم كفاية تمثيل الهيئات الحكومية في تلك الشراكات. كما أن محدودية الموارد والقدرات في برنامج العمل العالمي قد حدت من القدرة على تقديم الدعم الكامل إلى الشراكات على الصعيد الوطني. وقد شهد القطاع الخاص مشاركة محدودة في استخدام هذه الشراكات لنقل المعارف وإدماج أفضل الممارسات.

٣٣ - ويسعى فريق الخبراء المشترك المعني بالجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية إلى تقديم مشورة علمية موثوقة بما ومستقلة ومتعددة الاختصاصات لمنظومة الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات لدعم حماية البيئة البحرية واستخدامها بطريقة مستدامة. وفي الوقت الحاضر، تشمل منظمات الأمم المتحدة التي تضطلع بمسؤوليات تتعلق بالبيئة البحرية كلا من منظمة الأغذية والزراعة؛ واللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية التابعة لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة؛ والوكالة الدولية للطاقة الذرية؛

والمنظمة البحرية الدولية؛ وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة؛ ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية؛ والأمانة العامة للأمم المتحدة؛ والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. وترعى هذه المنظمات أنشطة فريق الخبراء المشترك، بما في ذلك عدد من الأفرقة العاملة التي تقدم المشورة بشأن المسائل المتصلة بالتلوث البحري.

٣٤ - وتعد العملية المنتظمة للإبلاغ عن حالة البيئة البحرية وتقييمها على الصعيد العالمي، بما في ذلك الجوانب الاجتماعية والاقتصادية، أول آلية عالمية معنية باستعراض حالة البيئة البحرية، بما في ذلك الجوانب الاجتماعية والاقتصادية، على أساس مستمر ومنهجي، من خلال توفير تقييمات منتظمة على الصعيد العالمي وعلى صعيد يتجاوز الحدود الإقليمية وتوفير رؤية متكاملة بشأن الجوانب البيئية والاقتصادية والاجتماعية. وتفيد هذه التقييمات في دعم اتخاذ القرارات بشكل مستنير^(١٩).

٣٥ - وعلى الصعيد الإقليمي، هناك شراكات أخرى طويلة الأمد مع المنظمات الدولية والإقليمية يمكن مواصلة البناء عليها، من قبيل الشراكة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة وخطة عمل البحر الأبيض المتوسط وبين الوكالة الأوروبية للبيئة والوكالة الدولية للطاقة الذرية والمنظمة البحرية الدولية، وكلها منظمات لها أهداف محددة فيما يتعلق بإدارة التلوث.

خامسا - المجالات الممكنة لإبرام شراكات جديدة

٣٦ - تتمثل المجالات التي تُحدث لمواصلة البحث ووضع السياسات بشأنها في الملوثات الناشئة، مثل اللدائن الدقيقة والمركبات المسببة لاضطرابات الغدد الصماء وتكاثر الطحالب الضارة. وترد فيما يلي مقترحات لإقامة شراكات جديدة، وهي مستمدة من البيانات المقدمة لأغراض الحوار الحالي:

(أ) من الأهمية بمكان زيادة الوعي العام بتلوث المحيطات بالمواد البلاستيكية وآثاره السلبية، وإبراز الفوائد الاجتماعية والبيئية والاقتصادية لإعادة تدويرها. وهناك مجال لإقامة شراكات بين القطاعين العام والخاص من أجل زيادة الوعي لدى المصنّعين والموزعين والمستهلكين وغيرهم، بما يؤدي إلى الدفع بتطوير بدائل أفضل، وتغيير سلوك المستهلكين، والتشجيع على إعادة تدوير تلك المواد؛

(ب) إقامة الشراكات بشأن تحسين تصميم السفن وجعلها أقل ضجيجاً، من خلال عقد اجتماعات فيما بين المهندسين والمصممين البحريين ومشيدي السفن وشركات الشحن، بما يؤدي إلى إيجاد طريقة تعالج على الأمد الطويل التلوث الضجيجي الصادر عن النقل البحري؛

(ج) هناك مجال لإقامة شراكات ترمي إلى تحسين استدامة الموانئ في عدد من المجالات، من قبيل ما يتصل بإدارة النفايات ومرافق تلقي النفايات؛

(د) إقامة شراكات من أجل الإدارة السليمة للمواد الكيميائية، بما في ذلك تطوير القدرات فيما يتعلق بوضع التشريعات ونظم الإدارة الوطنية؛

(هـ) إقامة شراكات تعزز النقل البحري المستدام فيما يتعلق بالحد من انبعاثات النقل البحري وبالمراكز الإقليمية للتدوير وجمع النفايات؛

(١٩) انظر الورقة المفاهيمية عن الشراكة بشأن زيادة المعارف العلمية، وتطوير قدرات البحث، ونقل التكنولوجيا البحرية (A/CONF.230/9).

(و) اقتراح إقامة شراكة جديدة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة وأمانة برنامج البيئة الإقليمي للمحيط الهادئ بشأن التعاون في تنفيذ الشراكة العالمية لمعالجة مشكلة القمامة البحرية من أجل تنفيذ استراتيجية "لمحيط هادئ أنظف بحلول عام ٢٠٢٥: الاستراتيجية الإقليمية لإدارة النفايات والتلوث في المحيط الهادئ للفترة ٢٠١٦-٢٠٢٥"؛

(ز) إشراك المزيد من المصالح القطاعية، من قبيل كيانات القطاع الخاص ذات التأثير الإقليمي والعالمي، في شراكات برنامج العمل العالمي؛

(ح) يمكن للشراكات الجديدة المتصلة بالمعاملات البرية البحرية أن تسهم في تقييم مدى دخول اللدائن الدقيقة إلى البيئة البحرية والحد منه، ربما من خلال البناء على مبادرة تحسين جودة المياه لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة؛

(ط) ينبغي مواصلة تشجيع وتعزيز البناء على الشراكات القائمة، من قبيل منبر التعاون الإقليمي بشأن القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط، الذي ساهم في إنشائه كل من المنظمات الحكومية الدولية والسلطات الوطنية وأصحاب مصلحة محددين، من بينهم دوائر الأعمال التجارية؛

(ي) يمكن أيضاً إيلاء الاهتمام لتعزيز تنفيذ النظام القانوني لحماية وحفظ البيئة البحرية. ويمكن تحقيق ذلك من خلال أنشطة وشراكات توفر التدريب والمساعدة التقنية بشأن وضع تشريعات وسياسات وطنية وتطوير القدرات العلمية والتقنية، وتقييم مسألة التلوث البحري ومعالجتها.

سادسا - الأسئلة الإرشادية للحوار

٣٧ - يمكن النظر في الأسئلة التالية أثناء الحوار:

(أ) كيف يمكن تحسين الصلات بين الترتيبات الجماعية على الصعيدين الإقليمي والعالمي؟

(ب) ما الذي يمكن عمله من أجل تعزيز ممارسات إدارة النفايات بهدف الحد من القمامة البحرية والتلوث البحري؟ وأي آليات مالية مستدامة يمكن استخدامها لتطوير وتعهيد ممارسات وبنية تحتية سليمة في إدارة النفايات؟

(ج) ما هي القطاعات الرئيسية التي بإمكانها تقديم مساهمات رئيسية في مراقبة تلوث المحيطات؟ وما هي الخطوات التي يمكن اتخاذها لتعميق المشاركة في الشراكات القائمة والجديدة؟

(د) كيف يمكن للشراكات أن تعزز الامتثال للاتفاقات القائمة (من قبيل اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، والاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن)؟