

Distr.: General
29 April 2025
Arabic
Original: English



مؤتمر الأمم المتحدة
المعني بالمحيطات
نيس، فرنسا 2025



مؤتمر الأمم المتحدة لعام 2025 لدعم تنفيذ
الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة: حفظ
المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها
على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة
نيس، فرنسا، من 9 إلى 13 حزيران/يونيه 2025
البند 9 من جدول الأعمال المؤقت*
حلقات العمل من أجل المحيطات

حلقة العمل من أجل المحيطات 7: الاستفادة من أوجه الترابط بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي

ورقة مفاهيمية أعدتها الأمانة العامة

موجز

أعدت هذه الورقة المفاهيمية عملاً بالفقرة 24 من قرار الجمعية العامة 128/78 التي طلبت فيها الجمعية العامة إلى الأمين العام لمؤتمر الأمم المتحدة لعام 2025 لدعم تنفيذ الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة: حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة أن يعد ورقة مفاهيمية عن كل موضوع من مواضيع حلقات العمل من أجل المحيطات، أخذاً في الاعتبار عمليات الجمعية العامة ذات الصلة المتعلقة بالمحيطات وما يُحتمل أن يقدم في شأنه من مساهمات أخرى. وتتعلق هذه الورقة بحلقة العمل من أجل المحيطات 7، التي تتناول موضوع "الاستفادة من أوجه الترابط بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي". وتتطرق للمحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي من حيث الحالة والاتجاهات والتحديات المطروحة والفرص المتاحة في الاستفادة من أوجه الترابط بينها من أجل تحقيق الغايات ذات الصلة الموضوع من الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة، في إطار الموضوع الشامل للمؤتمر: "تسريع العمل وتعبئة جميع الجهات الفاعلة لحفظ المحيطات واستخدامها على نحو مستدام".



الرجاء إعادة استعمال الورق

* A/CONF.230/2025/1

220525 070525 25-06735 (A)



أولا - مقدمة

1 - تؤدي المحيطات دورا محوريا في النظام المناخي والحلول المناخية. فهي تنظم المناخ وتمتص من الغلاف الجوي 30 في المائة من كميات ثاني أكسيد الكربون التي ينتجها الإنسان. وتساهم النظم الإيكولوجية البحرية بشكل كبير في دورة الكربون العالمية واستقرار المناخ. وموائل الكربون الأزرق الساحلية مثل أشجار المنغروف، والمستنقعات المتأثرة بحركة المد والجزر والأعشاب البحرية، لا تقوم فحسب باحتجاز الكربون بكفاءة، بل توفر أيضا أرضيات للتكاثر والتفريخ والتغذية لمجموعة واسعة من الأنواع البحرية، بما في ذلك الأرصد السمكية الهامة التي تقوم على أساسها مصايد الأسماك ونظم تربية الأحياء المائية. وباعتبار المحيطات أحد المستودعات الرئيسية للتنوع البيولوجي في العالم، فهي تحتوي على ما يتراوح بين 500 000 و 10 ملايين نوع بحري، لم يُعرف على الكثير منها بعد. وعلاوة على ذلك، ثمة درجة كبيرة من عدم اليقين فيما يتعلق بعدد الأنواع البحرية وبالتالي فيما يتعلق بالتنوع البيولوجي البحري وآثاره على خدمات النظم الإيكولوجية الأساسية، بما في ذلك إنتاج الغذاء وحماية السواحل.

2 - ومع ذلك، إن المحيطات وتنوعها البيولوجي، التي يعتمد عليها البشر بشكل كبير في توفير الغذاء وسبل العيش والحماية، تتغير نتيجة لآثار الأنشطة البشرية، بما في ذلك تغير المناخ، وهو ما يضاعف من الضغوط الأخرى. وتتضرر الموائل، ولا سيما في المناطق الساحلية، بسبب آثار تغير المناخ والأنشطة البشرية. وما زال هناك أيضا فهم غير مكتمل للكيفية التي تؤثر بها التحولات التي تطرأ على الأنواع بفعل تغير المناخ على أداء وظائف مختلف أنواع النظم الإيكولوجية البحرية.

3 - ويمكن أن يؤدي ارتفاع درجات حرارة المحيطات وتحمضها وارتفاع الأكسجين فيها، أساسا بفعل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون البشرية المنشأ، إلى تسريع وتيرة فقدان التنوع البيولوجي وتقويض عمل النظام البيئي البحري. وتؤدي العوامل غير المباشرة مثل التغيرات الاقتصادية والديموغرافية والتكنولوجية إلى تكثيف الضغوط المباشرة مثل تدمير الموائل، والاستغلال المفرط، والتلوث، والأنواع الغازية، مما يؤدي إلى تفاقم فقدان التنوع البيولوجي على صعيد النظم الإيكولوجية. ويؤدي تجزؤ الحوكمة على صعيد الأطر المتعلقة بالمحيطات والتنوع البيولوجي والمياه والغذاء والصحة والمناخ إلى تضارب الأهداف وعدم الكفاءة، ويتسبب في تفاقم الآثار البيئية المترابطة.

4 - ويجب على تدابير القدرة على التعافي اقتصاديا الرامية إلى معالجة التحديات التي تواجه فقدان التنوع البيولوجي وأسباب تغير المناخ وآثاره أن تأخذ بعين الاعتبار مجمل الصلة بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي. وذلك يتطلب اتباع نهج كلي ومنسق وشامل لعدة قطاعات يضم حفظ البيئة البحرية، واستخدام الموارد وإدارتها على نحو مستدام، والعمل المناخي.

5 - وقد جرى بشكل متزايد تعميم مراعاة أوجه الترابط بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي وأدوارها الحاسمة في تحقيق التنمية المستدامة في العمليات والمناقشات العالمية، بما في ذلك في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، واتفاقية التنوع البيولوجي، والمنظمة البحرية الدولية، والاتفاق المبرم مؤخرا في إطار اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار بشأن حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية. وتشكل اتفاقيات البحار الإقليمية أيضا أطرا مهمة لمعالجة أوجه الترابط هذه. وقد دعا مؤتمر الأمم المتحدة الثاني المعني بالمحيطات في عام 2022 إلى تضافر الجهود من أجل تنفيذ الأهداف 13 و 14 و 15 من أهداف التنمية المستدامة. وهذا يتطلب بذل جهود متكاملة قائمة على العلم

في مجال التكيف والتخفيف، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وكذلك أهداف وغايات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، واتفاق باريس، واتفاقية التنوع البيولوجي، وإطار كونمينغ - مونترال العالمي للتنوع البيولوجي، واتفاق حفظ التنوع البيولوجي البحري خارج حدود الولاية الوطنية.

ثانيا - الحالة الراهنة والاتجاهات

ألف - اتجاهات احترار المحيطات وتناقص الأكسجين فيها وتحمضها وارتفاع مستوى سطح البحر

6 - تشير التقارير الأخيرة إلى أن احترار المحيطات يحدث بوتيرة غير مسبوقة مع تسارع معدل الاحترار في جميع الأعماق من السطح إلى الأعماق السحيقة⁽¹⁾. وقد أدى احترار المحيطات في عام 2024 إلى درجات حرارة قياسية جديدة في المحيطات، حيث أصبحت المحيطات الآن أكثر حرارة من أي وقت مضى⁽²⁾.

7 - ويقدر الملاحظون حدوث خسارة متراكمة نسبتها حوالي 2 في المائة من مخزون الأكسجين في المحيطات على مدى الخمسة عقود الممتدة من عام 1960 إلى 2010⁽³⁾. وبصرف النظر عن المناطق الساحلية حيث تعتبر الأثرية سببا رئيسيا لفقدان الأكسجين البحري الناجم عن النشاط البشري، إن تناقص الأكسجين في المحيطات ناتج في المقام الأول عن الاحترار العالمي وما يرتبط به من زيادة في التلوث وانخفاض في التهوية⁽⁴⁾. وتتوقع النماذج المحيطية استمرار انخفاض مخزون الأكسجين بنسبة تتراوح بين 1 و 7 في المائة بحلول عام 2100.

8 - ويؤدي امتصاص ثاني أكسيد الكربون إلى عمليات كيميائية تقلل من درجة حموضة مياه البحر، وهي عملية تعرف باسم تحمض المحيطات. ومنذ عصر ما قبل الثورة الصناعية، انخفضت درجة حموضة المحيطات بنسبة 30 في المائة تقريبا. وفي المناطق الساحلية، يمكن أن تؤدي عوامل محلية مثل ارتفاع مياه القاع إلى السطح، والتلوث، وتدفق المياه العذبة إلى البحر والأثرية إلى تفاقم التحمض، مما يخلق "بؤرا" للتغير السريع في درجة الحموضة⁽⁵⁾. ومن المتوقع حدوث المزيد من الانخفاضات في درجة الحموضة في المستقبل⁽⁶⁾؛ وتحديدا من المتوقع أن تصبح المحيطات أكثر حمضية بنسبة 150 في المائة بحلول عام 2100.

9 - وارتفاع درجات حرارة المحيطات مسؤول بشكل مباشر عن حوالي 40 في المائة من ارتفاع مستوى سطح البحر على الصعيد العالمي⁽⁷⁾. فعلى مدى الثلاثين سنة الماضية ارتفع مستوى سطح البحر على الصعيد العالمي بمقدار 9 سنتيمترات، إذ تضاعف معدل ارتفاع مستوى سطح البحر خلال هذه الفترة⁽⁸⁾، وذلك إلى حد كبير بفعل الذوبان المتسارع للصفائح الجليدية في غرينلاند وغرب أنتاركتيكا.

(1) United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, *State of the Ocean Report 2024* (Paris, 2024)

(2) انظر <https://doi.org/10.1007/s00376-025-4541-3>

(3) انظر <https://doi.org/10.1038/nature21399>

(4) انظر <https://doi.org/10.1038/s41561-018-0152-2>

(5) انظر <https://doi.org/10.1146/annurev-marine-010419011004>

(6) انظر <https://doi.org/10.1029/2022MS003563>

(7) انظر <https://doi.org/10.1017/9781009157896.011>

(8) World Meteorological Organization, *State of the Global Climate 2024* (Geneva, 2025)

باء - الآثار المترابطة لاحترار المحيطات وتناقص الأكسجين والتحمض على التنوع البيولوجي البحري

- 10 - يؤدي فقدان التنوع البيولوجي وتغير المناخ إلى تضخيم بعضهما بعضاً، مما يضعف قدرة النظام البيئي على الصمود ويقلل من قدرة المحيطات على احتجاز الكربون، ويؤدي بالتالي إلى تسريع الآثار.
- 11 - ويؤدي احترار المحيطات على نطاق واسع إلى تغير في توزيع العديد من الأنواع، ومن شأنه أن يغير أنماط الهجرة من الناحيتين الزمانية والمكانية بالنسبة للأنواع⁽⁹⁾ التي تنتقل على نطاق واسع بين الموائل الهامة، مع ما يترتب على ذلك من آثار على المجتمعات الساحلية التي تعتمد على موارد المحيطات. ومن المحتمل أيضاً أن تؤدي هذه التغيرات إلى حالات عدم تطابق بيولوجي تقلل من ترابط الموائل والإنتاجية، وما يرتبط بذلك من خدمات النظم الإيكولوجية⁽¹⁰⁾. وتساهم هذه التغيرات في التوزيع أيضاً في تسريع انتشار الأنواع المائية غير المحلية أو الغازية، مما يؤثر على النظم الإيكولوجية المائية ونظم مصايد الأسماك⁽¹¹⁾.
- 12 - والصلات بين احترار المحيطات والأثرية الساحلية ونقص الأكسجين المرتبط بهما واضحة بشكل متزايد⁽¹²⁾. وتؤدي أحداث الأثرية ونقص الأكسجين إلى إيجاد "مناطق ميتة"، مما يؤدي بدوره إلى حالات نفوق جماعي، ونقص الموائل، واضطرابات في مصايد الأسماك.
- 13 - ومن المحتمل أن يؤثر تحمض المحيطات بشكل كبير على التنوع البيولوجي البحري بدءاً من العوالق المجهرية إلى المفترسات الكبيرة⁽¹³⁾. ومن المحتمل بشكل خاص أن تتأثر الكائنات الحية التي تشكل الأصداف والهياكل العظمية، مثل المرجانيات والرخويات وبعض العوالق⁽¹⁴⁾. وتواجه الشعاب المرجانية، التي غالباً ما يُطلق عليها اسم "الغابات المطيرة البحرية" نظراً لتنوعها البيولوجي الغني، احتمال فقدان تعقدتها الهيكلي، مما يهدد الموائل التي تدعم العديد من الأنواع البحرية وبالتالي يحد من وظيفة النظم الإيكولوجية⁽¹⁵⁾. وعلاوة على ذلك، توصلت التجارب المخبرية إلى أن تقليل درجة الحموضة في مياه البحر يمكن أن يغير سلوك الأنواع غير المتكلسة وفسيولوجيتها ومعدلات بقائها على قيد الحياة، بما في ذلك الأسماك، مما قد يؤثر على أوجه التفاعل بين المفترسات والفرائس، ونجاح التكاثر، واستقرار النظم الإيكولوجية ككل⁽¹⁶⁾.
- 14 - ومن المتوقع أن يتضاعف مستوى تعرض التنوع البيولوجي للمخاطر الناجمة عن تغير المناخ عند بلوغ مستويات الاحترار العالمي 1,5 درجة مئوية إلى درجتين مؤيتين، وأن يتضاعف مرة أخرى بين درجتين

(9) انظر <https://doi.org/10.1111/gcb.15634> و <https://doi.org/10.1146/annurev-marine-010419-010916>

(10) انظر <https://doi.org/10.1038/nature02808> و <https://doi.org/10.1111/gcb.15395> و <https://doi.org/10.1016/j.pocan.2021.102533>

(11) انظر <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106295> و <https://doi.org/10.1111/ddi.13167>

(12) انظر <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2022.109595> و <https://doi.org/10.1017/9781009325844.005>

(13) انظر <https://doi.org/10.5194/os-19-101-2023>

(14) انظر <https://doi.org/10.1038/nature04095> و <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012320-083019>

(15) انظر <https://www.frontiersin.org/journals/marine-science/articles/10.3389/fmars.2017.00158>

(16) انظر <https://doi.org/10.1111/gcb.13167>

مئويتين و 3 درجات مئوية. ويطرح ذلك تحديا متزايدا بالنسبة للتنوع البيولوجي وسلامة النظم الإيكولوجية وأداء وظائفها في البيئات البرية وبيئات المياه العذبة والبيئات البحرية⁽¹⁷⁾.

15 - وتوفر الموانئ الساحلية والبحرية الحماية الساحلية، والمأوى للمجتمعات الساحلية، وتمنع التعرية وفقدان الرمال. وعندما تتدهور هذه النظم الإيكولوجية، تتعرض لخطر كبير قدرة المناطق الساحلية على تحمل الأحداث الشديدة وتصبح المجتمعات المحلية أكثر عرضة للتأثر.

جيم - حالة عمليات الحوكمة الدولية واتجاهاتها

16 - تُدمج أوجه الترابط بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي بشكل متزايد في أطر السياسات العالمية والعمليات المتعددة الأطراف. وقد سلطت الجمعية العامة الضوء على الصلة القائمة بين المحيطات وتغير المناخ والتنوع البيولوجي في قراراتها المتعلقة بالمحيطات وقانون البحار، بسبل منها إعادة تأكيد بالغ قلقها من الآثار الضارة الحالية والمتوقعة لتغير المناخ وتحمض المحيطات على البيئة البحرية والتنوع البيولوجي البحري، والتشديد على الحاجة الملحة إلى التصدي لهذه الآثار الضارة، بالنظر أيضا إلى أهمية الحفاظ على دور المحيطات كبالوعة للكربون (قرار الجمعية العامة 144/79).

1 - اتفاقية التنوع البيولوجي وإطار كونمينغ - مونتريال العالمي للتنوع البيولوجي

17 - تركز الغاية 8 من إطار كونمينغ - مونتريال العالمي للتنوع البيولوجي، الذي اعتمدته مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي في اجتماعه الخامس عشر، على وجه التحديد على التقليل إلى أدنى حد من آثار تغير المناخ وتحمض المحيطات على التنوع البيولوجي وزيادة قدرته على الصمود من خلال اتخاذ إجراءات للتخفيف والتكيف والحد من مخاطر الكوارث، بوسائل منها الحلول القائمة على الطبيعة و/أو النهج القائمة على النظم الإيكولوجية، مع التقليل إلى أدنى حد من الآثار السلبية على التنوع البيولوجي وتعزيز الآثار الإيجابية للعمل المناخي على التنوع البيولوجي. وعلى الرغم من أن هذه الغاية تتعلق بالتنوع البيولوجي بشكل عام، فإن لها أهمية خاصة بالنسبة للنظم الإيكولوجية البحرية، ويُميز فيها تحمض المحيطات باعتباره مصدر قلق رئيسي. ولها أيضا أوجه ترابط قوية مع غايات أخرى في الإطار، لا سيما فيما يتعلق بالتخطيط المكاني، والإصلاح، وخدمات النظم الإيكولوجية، والغاية "30x30" (المتصلة بالغاية 3). ولا يعكس هذا الأمر الأهمية الشاملة لأوجه الترابط بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي فحسب، بل يعكس أيضا المنافع المتبادلة التي يمكن زيادتها إلى أقصى حد باتباع نهج تآزري وكي للتخطيط والتنفيذ على صعيد هذه المجالات الثلاثة. ويبحث أيضا مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي في مقرره 22/16 المتعلق بالتنوع البيولوجي وتغير المناخ على تحديد أوجه التآزر المحتملة بين التنوع البيولوجي والعمل المناخي وزيادتها إلى أقصى حد.

2 - الاتفاق المبرم في إطار اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار بشأن حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية واستخدامه على نحو مستدام

18 - سيوفر اتفاق حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية، بمجرد بدء نفاذه، إطارا للعمل بسبل منها التصدي لآثار تغير المناخ على التنوع البيولوجي البحري في مناطق

(17) انظر FCCC/CP/2019/13/Add.1، المقرر 1/م أ ت-5.

شاسعة من المحيطات خارج حدود الولاية الوطنية. والهدف العام من هذا الاتفاق هو ضمان حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية واستخدامه على نحو مستدام، في الحاضر وعلى المدى البعيد، من خلال التنفيذ الفعال للأحكام ذات الصلة من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار وتوطيد التعاون والتنسيق الدوليين (المادة 2 من الاتفاق). ويسلم الأطراف في الاتفاق بالحاجة إلى التصدي، بطريقة متسقة وتعاونية، لفقدان التنوع البيولوجي وتدهور النظم الإيكولوجية للمحيطات، ولا سيما بسبب آثار تغير المناخ على النظم الإيكولوجية البحرية، مثل الاحترار وتناقص الأكسجين في المحيطات، فضلا عن تجمض المحيطات، والتلوث، بما في ذلك التلوث البلاستيكي والاستخدام غير المستدام (الدياباجة). ووفقا للمبادئ والنهج العامة المنصوص عليها في الاتفاق، تسترشد الأطراف بنهج يبنّي قدرة النظم الإيكولوجية على الصمود، بما في ذلك مواجهة الآثار الضارة لتغير المناخ وتحمّض المحيطات، وأيضا يحافظ على سلامة النظم الإيكولوجية ويستعيدّها، بما في ذلك خدمات تدوير الكربون التي تدعم دور المحيط في المناخ (المادة 7 (ج)). ويشمل الجزء الثالث، المتعلق باتخاذ تدابير من قبيل أدوات الإدارة القائمة على أساس المناطق، بما في ذلك المناطق البحرية المحمية، هدف حماية التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية والمحافظة عليهما وإعادةتهما إلى حالتها الأصلية وصيانتهما، وتعزيز القدرة على مقاومة عوامل الإجهاد، ومنها تلك المتعلقة بتغير المناخ وتحمّض المحيطات والتلوث البحري (المادة 17 (ج)).

3 - اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، والحوارات المتعلقة بالمحيطات وإدراج العمل من أجل المحيطات في الأهداف والخطط والاستراتيجيات الوطنية المتعلقة بالمناخ

19 - تطور الاعتراف بالدور الحاسم الذي تؤديه المحيطات في العمل المناخي في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ تطورا كبيرا، حيث أصدر مؤتمر الأطراف في دورته الخامسة والعشرين تكليفا بإجراء أول حوار بشأن المحيطات وتغير المناخ⁽¹⁸⁾. ودعا مؤتمر الأطراف في ميثاق غلاسكو للمناخ، رئيس الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، إلى إجراء الحوار المحدد كموار سنوي، ودعا كذلك برامج العمل ذات الصلة والهيئات المنشأة بموجب الاتفاقية الإطارية إلى النظر في كيفية إدماج وتعزيز الإجراءات القائمة على المحيطات في ولاياتها الحالية. وشجع مؤتمر الأطراف، في دورته السابعة والعشرين، الأطراف على النظر، حسب الاقتضاء، في اتخاذ إجراءات قائمة على المحيطات في أهدافها الوطنية المتعلقة بالمناخ وفي تنفيذ تلك الأهداف، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، المساهمات المحددة وطنيا والاستراتيجيات الطويلة الأجل والبلاغات المتعلقة بالتكيف. وبالنسبة لحوار عام 2023، جرى اختيار موضوعي "إصلاح النظم الإيكولوجية الساحلية، بما في ذلك النظم الإيكولوجية للكربون الأزرق" و "مسايد الأسماك والأمن الغذائي" كموضوعين للمناقشات المتعمقة، وبالتالي جرى التأكيد على ضرورة دمج إجراءات التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره على النظم الإيكولوجية الساحلية والمنظومات الغذائية المائية في كل من العمليات المناخية الوطنية والمتعددة الأطراف.

20 - وفي نتائج الحصيلة العالمية الأولى في عام 2023⁽¹⁹⁾، لاحظ مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس بقلق فجوات ما قبل عام 2020 في كل من طموحات التخفيف والتنفيذ من جانب البلدان المتقدمة النمو الأطراف، وأن الهيئة

(18) انظر FCCC/CP/2019/13/Add.1، المقرر 1/أ-25.

(19) FCCC/PA/CMA/2023/16/Add.1، المقرر 1/أ-5.

الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ أشارت في وقت سابق إلى أنه يجب على البلدان المتقدمة النمو تقليل الانبعاثات إلى ما دون مستويات عام 1990 بنسبة تتراوح بين 25 و 40 في المائة بحلول عام 2020، وهو ما لم يتحقق. وفي الديباجة، شدد المؤتمر كذلك على الحاجة الملحة إلى التصدي بطريقة شاملة ومتآزرة للأزميتين العالميتين المترابطتين المتمثلتين في تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي في السياق الأعم لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. ودعا المؤتمر أيضا الأطراف إلى حفظ المحيطات والنظم الإيكولوجية الساحلية وإصلاحها وتوسيع نطاق إجراءات التخفيف القائمة على المحيطات، حسب الاقتضاء. ووفقا للتقرير التوليقي المتعلق بالمساهمات المحددة وطنيا⁽²⁰⁾ الذي نشرته أمانة الاتفاقية الإطارية، والذي تناولت فيه الأمانة النظم الإيكولوجية للمحيطات، من بين الأطراف التي أدرجت تدبيرا من التدابير القائمة على المحيطات، 12 في المائة من المساهمات تضمنت إشارة إلى تغيرات المحيطات الناجمة بفعل الإنسان والمناخ مثل التحمض، والظواهر الجوية الشديدة، وارتفاع مستوى سطح البحر، والعواصف والجفاف. ووفقا لمذكرة الأمانة بشأن التقدم المحرز في عملية صياغة خطط التكيف الوطنية وتنفيذها⁽²¹⁾، في خطط العمل الوطنية الـ 58 التي قدمتها الأطراف حتى 4 تشرين الأول/أكتوبر 2024، شملت المخاطر المناخية الأكثر شيوعا ارتفاع مستوى سطح البحر. وشملت المخاطر الأخرى المحددة في خطط العمل الوطنية تحمض المحيطات، وتسرب المياه المالحة، وارتفاع درجات حرارة سطح البحر.

4 - المنظمة البحرية الدولية

21 - ما زالت المناقشات جارية بشأن تنفيذ استراتيجية المنظمة البحرية الدولية لعام 2023 للحد من انبعاثات غازات الدفيئة من السفن. واستنادا إلى الاستراتيجية الأولى للمنظمة البحرية الدولية للحد من انبعاثات غازات الدفيئة من السفن التي اعتمدت سابقا في عام 2018، والتي تهدف إلى مواءمة النقل البحري الدولي مع هدف اتفاقية باريس الطويل الأجل المتعلق بدرجات الحرارة، تتضمن استراتيجية 2023 الآن هدفا يتعلق بتحقيق صافي انبعاثات صفري لغازات الدفيئة بحلول عام 2050 أو حواليه.

دال - الحاجة إلى استجابات متكاملة فيما يتعلق بالمحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي

22 - يؤدي عدم كفاية العمل المناخي، إلى جانب آثار الأنشطة البشرية غير الخاضعة للتنظيم، إلى تدهور صحة المحيطات، وتدمير الموائل، وفقدان التنوع البيولوجي، وإلى التقليل من قدرة المحيطات على التكيف مع آثار تغير المناخ المقبلة والتخفيف من حدتها. ولا تعكس النهج الحالية المتبعة في إدارة الأنشطة البشرية سواء في اليابسة أو في المحيطات الإمكانيات الكاملة للمنافع التي توفرها المحيطات والتنوع البيولوجي البحري المرتبط بها لأنها تصمم وتنفذ في معزل عن بعضها بعضا، على نطاقات محدودة أو دون إيلاء الاعتبار الكافي لأوجه الترابط والتداخل بين المحيطات والتنوع البيولوجي البحري والمناخ وبين استجابات الإدارة. وهذا التدهور في صحة المحيطات يعرض للخطر قدرتها على توفير السلع والخدمات ودورها كعامل من عوامل التخفيف من آثار تغير المناخ، مما يُشكّل حلقة تفاعل متبادل يفضي فيها تزايد تغير المناخ إلى استفحال تدهور المحيطات وفقدان التنوع البيولوجي، مما يخلق حلقة خطيرة من التدهور البيئي.

(20) FCCC/PA/CMA/2024/10.

(21) FCCC/SBI/2024/23.

23 - ولكن على الرغم من الأدلة المستندة إلى العلم التي تثبت أوجه الترابط والتشابك بين المحيطات وتغير المناخ والتنوع البيولوجي، ظلت حتى وقت قريب الإجراءات السياسية لمعالجة الضغوطات البشرية تركز في كثير من الأحيان على فردى القطاعات. ولذا فإن تحقيق التآزر والتنسيق في الإجراءات المتعلقة بالمحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي التي تستفيد من أوجه الترابط بين الأهداف 14 و 13 و 15 من أهداف التنمية المستدامة والأهداف الأخرى تكتسي أهمية حاسمة لكسر هذه الحلقة.

ثالثاً - التحديات المطروحة والفرص المتاحة في الاستفادة من أوجه الترابط بين المحيطات وتغير المناخ والتنوع البيولوجي وأوجه التآزر في تعزيز الأهداف 14 و 13 و 15 من أهداف التنمية المستدامة

ألف - التخفيف من تغير المناخ

24 - تعميم مراعاة إجراءات التخفيف القائمة على المحيطات - على الرغم من أن الصلة بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي استفادت من اهتمام متزايد، ثمة حاجة إلى مزيد من المناقشات في المحافل المتعددة الأطراف لتعميم مراعاة إجراءات التخفيف القائمة على المحيطات على صعيد مختلف القطاعات وتبادل الخبرات في مجال التنفيذ على المستوى الوطني.

25 - إزالة ثاني أكسيد الكربون وأوجه الترابط مع التنوع البيولوجي البحري - منذ أن أصبح تحقيق الغايات المتعلقة بصافي انبعاثات صفري لغازات الدفينة ركيزة أساسية في السياسات المناخية، تزايد النقاش حول الحاجة إلى العمل بنشاط على إزالة ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي، أي ما يشار إليه باسم "إزالة ثاني أكسيد الكربون"، بالإضافة إلى الحد من الانبعاثات⁽²²⁾. وفي النظم البحرية، تشمل النهج المقترحة لإزالة ثاني الكربون التي تجري دراستها حالياً نهجاً قائمة على أساس بيولوجي، مثل إصلاح النظم الإيكولوجية للكربون الأزرق الساحلي، وزراعة الأعشاب البحرية على نطاق واسع، وتخصيب المحيطات لزيادة إنتاجية العوالق النباتية، ونهجاً قائمة على أساس كيميائي تشمل معالجة كيمياء الكربونات، في الغالب من خلال تعزيز قلوية المحيطات وإزالة ثاني أكسيد الكربون من مياه البحر بالوسائل الكهركيميائية، مع جمعه لاحقاً وتخزينه جيولوجياً. ولم تثبت هذه التقنيات بعد فعاليتها في التقاط ثاني أكسيد الكربون، بينما تبيّن أن قلة منها تؤدي إلى نتائج عكسية أو غير فعالة، مثل تخصيب المحيطات. وقد تكون لها آثار سلبية عابرة للحدود على النظم الإيكولوجية والمناخ والنظم الاجتماعية الإيكولوجية والأنشطة البشرية. ومن الضروري إجراء مزيد من البحوث قبل النظر في نشر هذه التقنيات على نطاق صغير أو واسع، ناهيك عن إصلاح النظم الإيكولوجية الطبيعية.

26 - تعزيز النهج القائمة على النظم الإيكولوجية والحلول القائمة على الطبيعة - تشير التقديرات إلى أن ثلث التخفيف من آثار تغير المناخ اللازم لتحقيق أهداف اتفاق باريس يمكن توفيره من خلال الحلول الطبيعية⁽²³⁾. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن توفر خدمات النظم الإيكولوجية المستمدة من الحلول القائمة

(22) انظر <https://doi.org/10.1017/9781009157940.004>.

(23) انظر قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة 5/5 (UNEP/EA.5/Res.5).

على الطبيعة المركزة على المناخ آفاقا اقتصادية واعدة، حيث تقدر الفوائد بحوالي 170 بليون دولار على الصعيد العالمي⁽²⁴⁾.

27 - *الطاقة البحرية المتجددة* - ستؤدي الطاقة البحرية المتجددة دورا رئيسيا في إزالة الكربون من اقتصاداتنا في العقود القادمة. ولكي يكون التوسع في منشآت الطاقة البحرية المتجددة مستداما، يجب أن يُنفذ بطريقة تتسق مع الالتزامات المقدمة من أجل بيئة بحرية صحية ومتنوعة بيولوجيا. غير أن الافتقار إلى معرفة شاملة حول تأثير الطاقة البحرية المتجددة على البيئة البحرية يعوق تطويرها حاليا.

28 - *إزالة الكربون من القطاع البحري* - يمكن الاستفادة من أوجه التآزر بين إزالة الكربون والتدابير الرامية إلى الحد من التلوث الناجم عن السفن مثل سياسات الهواء النقي في مجال النقل البحري. فمثلا، إن استحداث أنواع جديدة من الوقود المنخفض الكربون وأنماط دفع جديدة من شأنه أن يفيد المناخ والبيئة البحرية على حد سواء.

29 - *إزالة ثاني أكسيد الكربون القائمة على البحار* - لا تُدرج بشكل واضح إزالة ثاني أكسيد الكربون القائمة على البحار في سيناريوهات التخفيف من آثار تغير المناخ. ويُعزى ذلك إلى شكوك علمية، تتعلق بأمور منها دورة الكربون نفسها، مما يحد من تقييم الفعالية والمخاطر البيئية لفرادى النهج. ويمكن أن تساعد النماذج على تحديد فعالية وسلامة مختلف نُهج إزالة ثاني أكسيد الكربون القائمة على البحار. ويمكن النظر في إجراء المزيد من البحوث في بيانات خاضعة للمراقبة: أي التجارب المخبرية، دون أي نشر في الميدان. ويجب تقييم ما يلي: (أ) المعايير المتصلة بالكربون (الدوام، والإضافية، والفعالية)؛ (ب) المخاطر التي تهدد النظم الإيكولوجية البحرية والأنشطة الاجتماعية الاقتصادية والبشرية والآثار السلبية المحتملة التي تتعرض لها؛ (ج) وطرق الإقرار (القياس، والرصد، والتحقق)، والمعايير الهندسية (قابلية التوسع، والتكاليف، والطلب على الطاقة، ومدخلات الموارد)؛ (د) الآثار على المنظومة المناخية. ولا ينبغي النظر في التجارب الميدانية، حتى على نطاق ضيق، إلا وفقا للنهج التحوطي وضمن إطار تنظيمي صارم مثل الإطار التقييمي لأنشطة تخصيص المحيطات الذي وُضع في إطار اتفاقية منع التلوث البحري الناجم عن رمي النفايات ومواد أخرى في البحر والبروتوكول الملحق بها، والذي لا يغطي سوى البحوث العلمية المشروعة.

30 - *التخفيف من تناقص الأكسجين لصالح التنوع البيولوجي البحري* - يجب الاعتراف بأن تناقص الأكسجين في المحيطات يشكل أحد عوامل الإجهاد المناخي المتعددة. ومن الضروري الحد من انبعاثات غازات الدفيئة التي تسبب في ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي والمحيطات بهدف استعادة أكسجين المحيطات والتقليل إلى أدنى حد من آثار تناقص الأكسجين. وستختلف الخطوات المحددة لإبطاء وتيرة تناقص الأكسجين وعكس مساره من موقع إلى آخر حسب سبب المشكلة، وعوامل الإجهاد المترامنة والقدرات والمتطلبات المحلية الخاصة. وما زالت ثمة صعوبات فيما يتعلق بتوحيد الإجراءات المتعلقة بالبحوث والإدارة والسياسات في المناطق الساحلية وعرض المحيط على صعيد مجالات علم الأحياء والكيمياء الجيولوجية والفيزياء، وعلى صعيد مشاكل الاحترار والتحمض وتناقص الأكسجين، وعلى صعيد الأوساط الأكاديمية والقطاعات الصناعية والحكومية والتنظيمية. وترتبط بعض الخطوات الخاصة اللازم اتخاذها ارتباطا وثيقا بالتغيرات في التنوع البيولوجي البحري. وتشمل الحد من مدخلات المغذيات البرية التي تؤدي إلى تفاقم فقدان الأكسجين في المياه الساحلية والبحار شبه المغلقة وإدراج آثار تغير المناخ في وضع استراتيجيات الحد من

(24) انظر <https://iucn.org/our-work/nature-based-solutions>.

المغذيات. وبعض الخطوات الأخرى ترتبط باستغلال الموارد البحرية الحية، بما في ذلك اعتماد استراتيجيات التخطيط المكاني البحري وإدارة مصايد الأسماك التي تعالج نقاط الضعف المتعلقة بتناقص الأكسجين وحماية الأنواع والموائل المتضررة. ويمكن أيضا تعزيز هذه الخطوات وتيسيرها بتعزيز الوعي العالمي وتبادل المعلومات عن تناقص الأكسجين في المحيطات من خلال الجهود العالمية والإقليمية والمحلية.

31 - *الأغذية المستمدة من المحيطات* - تترك تربية الأحياء المائية وأنشطة صيد الأسماك بصمة كربونية أقل من العديد من نظم الإنتاج الغذائي الحيواني البرية. وما زالت تختزن إمكانات نمو كبيرة ويمكنها أن تؤدي دورا مهما في التخفيف من آثار تغير المناخ من خلال توفير تغذية منخفضة الكربون وعالية الجودة لتلبية احتياجات سكان العالم المتزايدة.

باء - التكيف مع تغير المناخ

32 - *حماية الغلاف الجليدي* - يؤثر ذوبان الغلاف الجليدي على دورات المياه الداخلية ويؤدي إلى ارتفاع مستوى سطح البحر، وكلاهما يؤثر بشكل مباشر على البشر. ومن الضروري التكيف في مجال إدارة المياه والتعاون، لا سيما في الأحواض العابرة للحدود، على أساس نهج ينطلق من المنبع إلى البحر.

33 - *ضعف الدول الجزرية الصغيرة النامية والمناطق الساحلية المنخفضة وقدرتها على الصمود* - بالنسبة لبعض الدول الجزرية الصغيرة النامية والمناطق الساحلية المنخفضة، قد يؤدي ارتفاع مستوى سطح البحر إلى جعل الأراضي غير صالحة للسكن، مما يتطلب التخطيط لمبادرات لنقل السكان. وارتفاع مستوى سطح البحر لا يؤدي إلى خسائر في الأرواح، ويهدد الأمن البشري، ويتسبب في آثار مادية فحسب، بل يهدد أيضا بفقدان التراث والثقافة والتقاليد وكيان الدولة والكرامة. وبالمثل، يمكن أن يؤدي ارتفاع مستوى سطح البحر إلى مخاطر أمنية تهدد الأفراد والدول على السواء. وبدون اتخاذ إجراءات فورية وطموحة، يمكن أن يؤدي ارتفاع مستوى سطح البحر إلى فقدان النظم الإيكولوجية المحلية والتنوع البيولوجي المحلي وإجبار السكان على النزوح.

34 - *تكييف مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية من أجل حماية الأمن الغذائي* - إن المنظومات الغذائية المائية معرضة بشدة لتغير المناخ، وتواجه مخاطر متزايدة مثل ارتفاع درجات حرارة المياه، وتحمض المحيطات، ونضوب الأكسجين، وظواهر جوية شديدة أكثر تواترا أو خطورة. وتهدد هذه التغيرات إنتاجية قطاع الأغذية المائية واستدامته وجدواه الاقتصادية، مع ما قد يترتب على ذلك من عواقب غذائية واقتصادية وجيوسياسية بعيدة المدى، لا سيما بالنسبة للبلدان والمجتمعات الأكثر اعتمادا على مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. واستراتيجيات التكيف أساسية لتحقيق استدامة إنتاج الأغذية المائية وسلاسل القيمة في الأجل الطويل في سياق تغير المناخ.

35 - *أوجه الترابط مع أهداف التنمية المستدامة الأخرى: مثلا الهدف 5 (تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين جميع النساء والفتيات)* - كثيرا ما يتأثر تنقل الأشخاص بعوامل مترابطة، مثل الأمن البشري والفرص الاقتصادية والمناخ والتدهور البيئي. ويجب أن تراعي تدابير الاستجابة أوجه الترابط بين جميع الأهداف. فمن الثابت أن لتغير المناخ بُعدا يتعلق بعدم المساواة بين الجنسين⁽²⁵⁾. والدور الرئيسي الذي

(25) انظر www.unwomen.org/en/news-stories/explainer/2022/02/explainer-how-gender-inequality-and-climate-change-are-interconnected.

تؤديه المرأة والمساواة بين الجنسين في تحقيق الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة موثق أيضا بشكل جيد. وقد أبرزت دراسات حديثة أن أزمة المناخ تزيد من تفاقم عدم المساواة بين الجنسين في المجتمعات الساحلية النامية⁽²⁶⁾.

جيم - حماية النظم الإيكولوجية للمحيطات وإصلاحها باعتبار ذلك مكسبا مشتركا للمحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي

36 - تؤدي الموائل مثل الأعشاب البحرية والمستنقعات المالحة وأشجار المنغروف دورا حيويا في تنظيم المناخ والتخفيف من آثار تغير المناخ عن طريق تخزين الكربون في قاع البحار. وإلى جانب موائل مثل نظم الشعاب المرجانية، إنها تساهم أيضا في تعزيز التنوع البيولوجي، وتصفية المياه، ومنع التعرية الساحلية⁽²⁷⁾،⁽²⁸⁾،⁽²⁹⁾. وقد خلصت النهج الجديدة للتنبؤ وجهود النمذجة الموسعة إلى أن إجراءات التخفيف القائمة على المحيطات يمكن أن تسهم بنسبة 12 في المائة من التخفيضات في الانبعاثات المطلوبة بحلول عام 2030 لإبقاء الاحترار عند أقل من 1,5 درجة مئوية⁽³⁰⁾،⁽³¹⁾.

37 - وعلى الرغم من الأهمية البيئية للنظم الإيكولوجية البحرية، قد تواجه هذه النظم تدهورا واسع النطاق في جميع أرجاء العالم، مما يخلق الحاجة إلى تكثيف جهود الحفظ والإصلاح. والإجراءات القابلة للتنفيذ التي يمكن أن تساعد على بناء القدرة على الصمود متاحة وقابلة للنشر، وإذا ما نُفذت قبل عام 2030 يمكنها أن تساعد بشكل كبير على تحسين قدرة النظم الإيكولوجية البحرية على الصمود⁽³²⁾.

38 - ويجري تنفيذ عقد الأمم المتحدة لإصلاح النظم الإيكولوجية⁽³³⁾ وعقد الأمم المتحدة لعلوم المحيطات من أجل التنمية المستدامة ومبادرات مثل الشراكة الدولية للكربون الأزرق والمبادرة الدولية للشعاب

(26) انظر <https://climate.leeds.ac.uk/the-climate-crisis-is-making-gender-inequality-worse-in-developing-coastal-communities/#:~:text=Sea%2Dlevel%20rise%2C%20storm%20surges,directly%20affected%20by%20climate%20change>

(27) James W. Fourqurean and others, "Seagrass ecosystems as a globally significant carbon stock", *Nature Geoscience*, vol. 5 (2012).

(28) Shing Yip Lee and others, "Ecological role and services of tropical mangrove ecosystems: a reassessment", *Global Ecology and Biogeography*, vol. 23, No. 7 (2014).

(29) Tyler D. Eddy and others, "Global decline in capacity of coral reefs to provide ecosystem services", *One Earth*, vol. 4, No. 9 (2021).

(30) Rowan Trebilco and others, "Warming world, changing ocean: mitigation and adaptation to support resilient marine systems", *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, vol. 32 (2022).

(31) E. Lisa F. Schipper and others, "Climate resilient development pathways", in *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Hans-Otto Pörtner and others, eds. (Cambridge and New York, Cambridge University Press, 2022).

(32) Chen Cheng Ann and others, "Marine biodiversity and climate change: multidimensional approaches for 'The Ocean We Want' by 2030", in *SDGs in the Asia and Pacific Region*, Walter Leal Filho and others, eds. (Springer Cham, 2024).

(33) Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and others, "Principles for ecosystem restoration to guide the United Nations Decade 2021–2030", 2021.

المرجانية⁽³⁴⁾ لإحياء النظم الإيكولوجية المعنية، وبالتالي تساهم في الجهود المبذولة لمعالجة أزمة المناخ والتنوع البيولوجي.

39 - وما زالت هناك ثغرات معرفية كبيرة في ضمان فعالية جهود الإصلاح، مما يؤكد ضرورة سد هذه الثغرات على وجه السرعة بهدف المساهمة بفعالية في إعادة بناء جميع أشكال الحياة البحرية وضمان استدامة خدمات النظم الإيكولوجية التي تقدمها.

دال - التحديات والفرص في مجال الحوكمة

40 - تعوق الثغرات المؤسسية وحالات عدم اتساق السياسات اتخاذ إجراءات فعالة على صعيد أوجه الترابط بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي - تنشأ الثغرات المؤسسية في حوكمة المحيطات وتغير المناخ والتنوع البيولوجي عن تجزؤ النهج وتداخل الولايات وعدم التنسيق فيما بينها، مما يعوق تنفيذ السياسات بفعالية والعمل المتناسك. ويؤدي نقص التنسيق بين المؤسسات المعنية إلى تفاقم هذه التحديات، مما يتسبب في عدم الكفاءة وضياح فرص الإدارة المتكاملة والمستدامة التي تحقق الأهداف المتصلة بالمحيطات وتغير المناخ والتنوع البيولوجي. ولا بد من وضع سياسات واتخاذ إجراءات تعكس ترابط المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي. وتؤدي السياسات والنهج الحالية الناشئة عن منظورات قطاعية وضيقة إلى حوكمة غير متوازنة ومزدوجة وغير متسقة وتفتقر في معالجة العوامل المباشرة وغير المباشرة للتغيير. وثمة حاجة ملحة إلى سد هذه الثغرات بتعزيز الاتساق والتآزر بين الأطر المتعلقة بالمناخ والتنوع البيولوجي والمحيطات. ويمكن للتدخلات المنسقة في مجال بناء القدرات والمساعدة التقنية إتاحة فرص لتعزيز القدرات البشرية والمؤسسية، والتشجيع على اتباع نهج شاملة ومتكاملة تستفيد من أوجه الترابط بين الإجراءات المتعلقة بالمحيطات وتغير المناخ والتنوع البيولوجي، وضمان الاحتفاظ بالقدرات الحالية والاستفادة منها من أجل تحقيق الأهداف الطويلة الأجل.

41 - ويمكن أن يساعد النهوض بالإدارة المتكاملة للمحيطات على بناء الاتساق المؤسسي وتحسين توافق السياسات - والأخذ بنهج متكاملة لإدارة المحيطات مثل تخطيط الحيز البحري، مع تيسير ذلك بالتنسيق بين السياسات على نطاق مختلف القطاعات، يمكن أن يساعد على بناء الجسور بين المؤسسات، وتوضيح أطر الحوكمة للسياسات الخاصة بقطاعات محددة التي لها أهمية في استخدام المحيطات وحفظها على الصعيد الوطني.

42 - وتعزيز أطر الحوكمة الشاملة أساسي لمعالجة التحديات المترابطة - ويجب أن تعترف الحوكمة الشاملة بمعارف الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية وصغار المشتغلين بصيد الأسماك وتربية الأسماك ومنظمات المجتمع المدني والأوساط العلمية وبممارساتهم وما يضطلعون به من إشراف وأن تدمج تلك المعارف والممارسات. فمشاركتهم أمر حيوي لتحقيق الأهداف 14 و 13 و 15 من أهداف التنمية المستدامة. ويساهم تعزيز الحوكمة الشاملة في توفير استجابات أكثر إنصافاً واستتارة بالمعرفة وقدرة على التكيف في مواجهة التحديات المترابطة المتعلقة بالمناخ والمحيطات والتنوع البيولوجي.

(34) Margaux Hein and others, "Meeting 30 by 30: the role of coral reef restoration", International Coral Reef Initiative, November 2022.

43 - الاستفادة من الصكوك المتعددة الأطراف كأساسي للتعبيل باستجابات عالمية متماسكة - يتيح اتفاق حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية فرصة كبيرة لدمج أوجه الترابط بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي في التدابير الرامية إلى حفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في ثلثي المحيطات تقريبا. وقد أسهم إطار كونمينغ - مونتريال العالمي للتنوع البيولوجي في حفز اهتمام سياسي جديد والالتزام بحفظ التنوع البيولوجي البحري والساحلي واستخدامه على نحو مستدام، وبالتقاسم العادل والمنصف للمنافع المتأتية من استخدام الموارد الجينية. ويتيح هذان الصكان فرصا مهمة لضمان أن تكون الإجراءات المتعلقة بالتنوع البيولوجي متوافقة مع تنفيذ خطة عام 2030. وأكد أيضا مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس على أهمية حفظ وحماية واستصلاح الطبيعة والنظم الإيكولوجية من أجل تحقيق هدف درجة الحرارة المحدد في اتفاق باريس، بسبل منها تعزيز الجهود الرامية إلى وقف وعكس اتجاه إزالة الغابات وتدهورها بحلول عام 2030، وكذلك النظم الإيكولوجية البرية والبحرية الأخرى التي تؤدي وظيفة بالوعات وخزانات للغازات الدفيئة، ومن خلال حفظ التنوع البيولوجي، مع مراعاة الضمانات الاجتماعية والبيئية، بما يتماشى مع إطار كونمينغ - مونتريال العالمي للتنوع البيولوجي⁽³⁵⁾. وعلاوة على ذلك، شدد في الحوار المتعلق بالمحيطات لعام 2024 في إطار الاتفاقية الإطارية على أن الجولة المقبلة من المساهمات المحددة وطنيا، التي كانت مطلوبة في شباط/فبراير 2025، أتاحت فرصة للأطراف لتعزيز ما تبذله من جهود تخفيف وتكيف قائمة على المحيطات، ولكن على أن الحلول القائمة على الطبيعة ينبغي ألا تكون بديلا للحد من الانبعاثات بسرعة وبصورة مستدامة.

44 - من المهم استكشاف الحوافز المالية المتعلقة بإزالة الكربون من القطاع البحري - تتيح نظم الاتجار بالانبعاثات أو الآليات المالية الجديدة لتوفير حوافز على الامتثال للأهداف المتعلقة بإزالة الكربون في القطاع البحري وقطاعي التجارة والترفيه فرصا يجب النظر فيها، وفقا للأهداف المحددة في استراتيجية إزالة الكربون التي اعتمدها المنظمة البحرية الدولية في عام 2023. وفي هذا الصدد، تضطلع المنظمة البحرية الدولية بدور رئيسي في ضمان تنفيذ العمل المناخي من جانب جميع الجهات الفاعلة في القطاع البحري.

45 - ما زال تحمض المحيطات لا يحظى باهتمام كاف في السياسات والاستثمارات - يظل الرصد محدودا في العديد من المناطق، وآثاره غير مدمجة بشكل كامل في استراتيجيات التنوع البيولوجي أو المناخ الوطنية. وعلى الرغم من أن الهدف 14-3 من أهداف التنمية المستدامة والغاية 8 من غايات إطار كونمينغ - مونتريال العالمي للتنوع البيولوجي يدعوان معا إلى اتخاذ إجراءات، يعاني العديد من البلدان من قيود في القدرات والبيانات تعوق فعالية التنفيذ وتتبع التقدم المحرز. وقد يؤدي النقاس عن التصدي لمخاطر تحمض المحيطات إلى تقويض الأهداف الأعم المتعلقة بقدرة النظم الإيكولوجية البحرية على الصمود واستخدامها على نحو مستدام. وتبرز خطة عمل أنتيغوا وبربودا للدول الجزرية الصغيرة النامية: إعلان مجدد لتحقيق الازدهار القادر على الصمود، بوجه خاص الحاجة إلى استراتيجيات لمعالجة تحمض المحيطات، الذي له آثار خطيرة على التنوع البيولوجي ومصايد الأسماك.

هاء - تمويل الإجراءات المتعلقة بالمحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي

46 - ستكون تعبئة التمويل لتحقيق الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة والاستثمار في الاقتصادات المستدامة القائمة على المحيطات أمراً محورياً لتحويل الاقتصاد العالمي سعياً إلى قدر أكبر من الاستدامة مع استعادة صحة المحيطات. وتشير الدراسات إلى الحاجة إلى حوالي 175 بليون دولار سنوياً لتحقيق الهدف 14 بحلول عام 2030، ولكن لم يُخصص لهذا الهدف في الفترة من 2015 إلى 2019 سوى أقل من 10 بلايين دولار. ومقارنة بالأهداف الأخرى، ما زال الهدف 14 أكثر الأهداف معاناة من نقص الاستثمار. ولم تتجح الزيادة في التمويل العام والخاص من أجل صحة المحيطات والاستخدام المستدام لمواردها في سد فجوة التمويل المتعلق بالمحيطات. وفي بعض الحالات، تسهم بشكل مباشر أوجه الترابط بين المحيطات والتنوع البيولوجي وتغير المناخ في فجوات التمويل. فعلى سبيل المثال، كشفت دراسة أجرتها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في عام 2024 عن أن الفجوة في تمويل التكيف مع تغير المناخ التي تخص قطاع الأغذية المائية بالنسبة للبلدان النامية تقدر بحوالي 4,5 بلايين دولار سنوياً⁽³⁶⁾.

47 - ونظراً لتداخل الأولويات ومحدودية الموارد، يجري تنافس بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي أحياناً على التمويل. ومن المهم تحسين المنافع المشتركة وأوجه التآزر المتحققة من التمويل الذي يستهدف أزمي التنوع البيولوجي والمناخ بطريقة تفيد المحيطات أيضاً.

48 - وعلاوة على فجوات التمويل، بعض التدفقات المالية تعوق كذلك تحقيق الأهداف المتصلة بالمحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي. فمثلاً، تقدر التدفقات المالية المتأتية من القطاع الخاص التي تضر مباشرة بالتنوع البيولوجي بحوالي 5,3 تريليونات دولار، أما الإعانات العامة التي تحفز على هذه الأنشطة ونشوء التجارة وتزيد من الضغوط التي تتعرض لها الموارد الطبيعية فتقدر بحوالي 1,7 تريليونات دولار⁽³⁷⁾ سنوياً. وستتيح إعادة توجيه هذه التدفقات المالية فرصة كبرى لتمويل الإجراءات المتعلقة بالمحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي.

49 - وتتفاوت الآثار الاقتصادية لفقدان التنوع البيولوجي وتغير المناخ بين البلدان والمناطق، مع وجود آثار نسبية أكبر في البلدان النامية حيث توجد أيضاً عوائق أكبر أمام تعبئة التدفقات المالية المستدامة. ومع أن الإنفاق الحكومي المحلي ما زال يمثل الحصة الأكبر من التمويل المخصص لحفظ الطبيعة، يمكن للتمويل العام الدولي أن يؤدي دوراً محفزاً خاصة بالنسبة لأقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية.

رابعاً - حلول عملية المنحى

ألف - صنع السياسات بالاستناد إلى العلم

50 - يؤدي التقدم في العلوم والبحوث والتكنولوجيا البحرية دوراً حاسماً في حفظ النظم الإيكولوجية البحرية وإصلاحها، مما يعزز بالتالي قدرتها على الصمود وعلى الحفاظ على الحياة وسبل العيش، وكذلك حماية المجتمعات الساحلية.

51 - وتوفر نظم الرصد الخاصة بالمحيطات والنظام المناخي والتنوع البيولوجي البحري مثل الشبكة العالمية لرصد تحمض المحيطات، ونظام المعلومات الخاص بالتنوع البيولوجي للمحيطات للجنة الدولية

(36) منظمة الأغذية والزراعة، "The fisheries and aquaculture adaptation finance gap"، 2024.

(37) انظر <https://www.ipbes.net/nexus/media-release>.

الحكومية لعلوم المحيطات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، والنظام العالمي لرصد المحيطات، ومشروع منظمة الأغذية والزراعة لمقارنة نماذج مصايد الأسماك والنظم الإيكولوجية البحرية، البيانات والمعلومات اللازمة لزيادة المعرفة بأوجه الترابط وضمان اتخاذ القرارات استناداً إلى البيانات. وتؤدي هذه المنصات أيضاً دوراً حيوياً في تيسير البحوث المتعددة التخصصات والتثقيف بالمحيطات والتعريف بها. واستناداً إلى أفضل المعلومات العملية المتاحة التي أعدها ونشرتها هذه المبادرات، تستطيع المنظمات استخلاص سلسلة من الأدوات العملية مثل المبادئ التوجيهية الطوعية، ومجموعات الأدوات ووثائق التوجيهات الاستراتيجية لتوفير المساعدة والإرشاد ليس فحسب لصانعي القرارات، بل أيضاً لأصحاب المصلحة المعنيين الآخرين.

52 - ويُعدّ الفهم المكتسب حديثاً فيما يتعلق بدورة الكربون في المحيطات أمراً بالغ الأهمية لمواجهة التحديات المجتمعية التي يطرحها تغير المناخ والمحيطات على النحو المعترف به في الأطر والاتفاقيات الدولية مثل اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وخطة عام 2030، وإطار كونمينغ - مونتريال العالمي للتنوع البيولوجي. غير أن مشهد علم كربون المحيطات على كل من المستوى الدولي والإقليمي والوطني واسع النطاق. فالكثير من الأنشطة البحثية تتناول أجزاء مختلفة من دورة الكربون مع بذل جهود أقل لتقييم التغيرات في دورة الكربون في المحيطات على نطاق مختلف النظم الإيكولوجية ومجموعات الكربون وحالات تدفقه بينها. وهذا المنظور المتكامل لدورة الكربون في المحيطات، الذي يأخذ في الحسبان الأشكال المختلفة والمتغيرة للكربون في المحيطات، بما في ذلك خزانات الكربون وحالات تدفقه ونقله، بالغ الأهمية لتحقيق أهداف وغايات عدد كبير من البرامج العلمية.

53 - وتوفر تقييمات مثل التقييم العالمي للمحيطات والتقييمات التي تُعد في إطار الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ والمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية تقييمات علمية شاملة يُسترشد بها في القرارات المتعلقة بالسياسات، بما في ذلك ما يتعلق بأوجه الترابط بين المحيطات وتغير المناخ والتنوع البيولوجي. وتوفر العملية المنتظمة للإبلاغ عن حالة البيئة البحرية وتقييمها على الصعيد العالمي، بما في ذلك الجوانب الاجتماعية - الاقتصادية، التي أنشأتها الجمعية العامة، موجزاً تجميعياً لأحدث المعلومات العملية المتاحة عن حالة محيطات العالم والأنشطة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية التي تجري فيما يتعلق بالمحيطات، وذلك من خلال تقييماتها العالمية للمحيطات. وتوفر تقارير التقييمات العالمية للمحيطات معلومات أساسية يستخدمها صانعو القرارات لتحقيق الإدارة المستدامة للمحيطات، وتهدف إلى توفير الدعم للعمليات الدولية المتعلقة بالمحيطات. وقد أشارت الجمعية العامة إلى أهمية ضمان أن تقوم تقييمات مثل التقييم العالمي للمحيطات والتقييمات التي يجري إعدادها في إطار الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ والمنبر بدعم بعضها بعضاً لتحقيق المزيد من التآزر والتكامل. وسيشمل التقييم العالمي للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية الذي سينشره المنبر في عام 2028 مربعا يتناول عدة فصول عن المحيطات.

54 - ويتزايد الاعتراف بأدوات التنبؤ الخاصة بالقطاعات المتصلة بالمحيطات كحل من حلول التخطيط التكيفي وإجراءات التخفيف المحددة الأهداف في إطار الاستراتيجيات الوطنية والإقليمية. وُحددت موجات الحرارة البحرية، وتكاثر الطحالب الضارة وما يرتبط بها من تناقص الأكسجين في المحيطات، وتحمض المحيطات، واحترار المحيطات كتهديدات تواجه معظم البلدان، مما يعطل سبل العيش القائمة على صيد الأسماك وتربية الأحياء المائية والسياحة ويزيد من المخاطر التي تهدد الصحة والأمن الغذائي والاقتصادات

المحلية، حيث يقدر أن الخسائر الاقتصادية السنوية تزيد عن ملايين الدولارات. وبالنقل إلى ما هو أبعد من التوقعات المقدرة القائمة على سيناريوهات ثابتة، هناك حاجة إلى تطوير أنظمة للإنذار المبكر بالخطاطر المتعددة وأنظمة لاتخاذ الإجراءات المبكرة تيسر التنبؤ بالأحداث التخريبية. وما فتئ عدد من البلدان يستخدم نظماً للتنبؤ ببيضاض المرجان⁽³⁸⁾،⁽³⁹⁾ وأحداث تبيض المحيطات⁽⁴⁰⁾، وثمة مبادرات بحثية جارية تعمل على استحداث أنظمة قابلة للنشر خاصة بتكاثر الطحالب الضارة⁽⁴¹⁾ وموجات الحرارة البحرية⁽⁴²⁾.

55 - ويمكن للأطر العالمية مثل عقد الأمم المتحدة لإصلاح النظم الإيكولوجية⁽⁴³⁾ وعقد الأمم المتحدة لعلوم المحيطات من أجل التنمية المستدامة، وكذلك لمبادرات مثل الشراكة الدولية للكربون الأزرق والمبادرة الدولية للشعاب المرجانية⁽⁴⁴⁾ أداء دور حيوي في تعزيز الترابط بين العلم والسياسات وتيسير اتخاذ إجراءات ملموسة استناداً إلى الأولويات والأدوات التي وضعها وطورها العلم.

باء - النهج القائمة على النظم الإيكولوجية والحلول القائمة على الطبيعة

56 - يوفر التكيف القائم على النظم الإيكولوجية والحلول القائمة على الطبيعة آفاقاً واعدة لاتخاذ إجراءات متآزرة فيما يتعلق بالمحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي. فعلى سبيل المثال، يمكن الاستفادة من نهج النظم الإيكولوجية في مصايد الأسماك⁽⁴⁵⁾ وفي تربية الأحياء المائية⁽⁴⁶⁾ للحد من هشاشة المنظومات الغذائية المائية وتعزيز قدرتها على الصمود في وجه تغير المناخ. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يعود التكيف القائم على النظم الإيكولوجية والحلول القائمة على الطبيعة بفوائد اقتصادية كبيرة. فمثلاً، تشير التقديرات إلى أن كل مليون دولار يُستثمر في النهج القائمة على الطبيعة يدعم ما بين 10 فرص عمل و 40 فرصة عمل.

57 - وتظل المنظمات المتعددة الأطراف هي المنابر الرئيسية لوضع وتعميم مراعاة الحلول القائمة على النظم الإيكولوجية والحلول القائمة على الطبيعة على مختلف النطاقات وعلى صعيد مختلف القطاعات ضمن ولايات كل منها. ويجري برنامج الأمم المتحدة للبيئة مشاورات حكومية دولية بشأن الحلول القائمة على الطبيعة. والعمل جارٍ في إطار اتفاقية التنوع البيولوجي لإعداد إرشادات وأدوات لتصميم وتنفيذ وتوسيع نطاق الحلول القائمة على الطبيعة والنهج القائمة على النظم الإيكولوجية للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه. وتهدف أيضاً مبادرات مثل تحالف الدول الجزرية الصغيرة النامية من أجل الطبيعة إلى دمج الحلول القائمة على الطبيعة في العمل المناخي، وتعزيز القدرة على الصمود، وتشجيع التنمية المستدامة. وقد وضع الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية معياراً عالمياً للحلول القائمة على الطبيعة

(38) انظر <https://doi.org/10.1002/joc.3486>.

(39) انظر <https://doi.org/10.3389/fmars.2018.00057>.

(40) انظر <https://doi.org/10.1038/s41561-024-01593-0>.

(41) انظر <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2024.741351>.

(42) انظر <https://doi.org/10.1016/j.pocan.2024.103404>.

(43) FAO and others, "Principles for ecosystem restoration"

(44) Hein and others, "Meeting 30 by 30".

(45) انظر www.fao.org/3/Y4470E/y4470e00.htm#Contents.

(46) انظر www.fao.org/3/a-i1750e.pdf.

للاسترشاد به في تصميم هذه الحلول وتنفيذها وتقييمها، ويدعم الحكومات في تعميم مراعاة الحلول القائمة على الطبيعة في السياسات الوطنية والخطط الاستراتيجية⁽⁴⁷⁾.

58 - ولضمان أن تسهم حلول التكيف القائم على النظم الإيكولوجية والحلول القائمة على الطبيعة في جميع أبعاد التنمية المستدامة من خلال عدم الاقتصار على تحقيق منافع بيئية فحسب، بل أيضا تحقيق منافع اجتماعية واقتصادية، ينبغي أن يُكفل عند وضع تلك الحلول إدماج مسائل مثل المسائل الجنسانية؛ والقدرات في مجال إدارة المعلومات ورصدها؛ والسياسات الوطنية والأطر القانونية القائمة؛ وتنوع سبل العيش.

جيم - الحوكمة والإدارة المتكاملة للمحيطات

59 - إن النهج المتكاملة التي تتضمن التخطيط والحوكمة لأغراض الاستفادة من البيئات الساحلية والبيئات البحرية فعالة في معالجة تحديات الاستدامة المعقدة المتعلقة بالمحيطات والتنوع البيولوجي وتغير المناخ. ويلزم التنسيق بين الوكالات على جميع المستويات، بسبل منها الحوار المنتظم ووضع المشاريع بصورة مشتركة، لتحقيق نتائج متسقة تسهم في زيادة الآثار إلى أقصى حد وتجنب التنافس على الموارد. ومن المهم أيضا تعميم مراعاة المسائل المتعلقة بالمحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي في القرارات أو المبادرات أو الاتفاقات ذات الصلة من أجل تجنب الانعزالية.

60 - ومن شأن الجهود المبذولة لمعالجة أوجه الترابط أن تستفيد من اشتراك مجموعة متنوعة من الجهات الفاعلة والمؤسسات في تصميمها باستخدام عمليات ونهج تركز بأوجه المفاضلة وتعالجها وتيسر وتعزيز الظروف التمكينية وأوجه التأزر. ويتعاون القطاعان العام والخاص ضمن المنظمة البحرية الدولية على وضع وبدء نفاذ إطار تنظيمي مُحكم كفيل بقيادة تحول أخضر تدريجي فعال وعادل على الصعيد العالمي في قطاع النقل البحري اعتبارا من عام 2027 فصاعدا⁽⁴⁸⁾، مع توقع آثار إيجابية على المناخ والتنوع البيولوجي على حد سواء.

61 - وتتمثل إحدى الطرق الملموسة لمعالجة أوجه الترابط بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي في دمج المعارف المتعلقة بالتنوع البيولوجي، وقيم الطبيعة والعمل المناخي في أطر السياسات الشاملة مثل تخطيط الحيز البحري، وخطط استدامة المحيطات وغيرها من نهج الإدارة المتكاملة للمحيطات.

62 - ويجري بحث النهج الداعمة للإدارة المتكاملة للمحيطات ووضعها وتعميم مراعاتها على كل من الصعيد العالمي والإقليمي والوطني والمحلي. وشاركت المبادرة العالمية لتخطيط الحيز البحري 200⁽⁴⁹⁾، وهي مبادرة تدعمها اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمفوضية الأوروبية، في إنشاء وتبادل معارف متخصصة في مجال دمج الاعتبارات المتعلقة بتغير المناخ في خطط الحيز البحري الذكية مناخيا. وفي عام 2023، عقد المجلس الدولي لاستكشاف البحار حلقة عمل افتراضية حول موضوع "الاعتبارات المتعلقة بتغير المناخ في تخطيط الحيز البحري"، وتضمن المؤتمر العلمي السنوي للمجلس لعام 2024 جلسة تناولت موضوع "مراعاة تغير المناخ في تخطيط الحيز البحري: خبرات ودروس مستفادة".

(47) انظر <https://portals.iucn.org/library/node/49070>.

(48) انظر <https://www.gov.uk/government/publications/cop-26-clydebank-declaration-for-green-shipping-corridors/cop-26-clydebank-declaration-for-green-shipping-corridors>.

(49) انظر www.mspglobal2030.org/climate-smart-msp/.

وشاركت الأوساط الأكاديمية أيضا على نطاق واسع في تحدي دمج تغير المناخ في التخطيط المتعلق بالمحيطات⁽⁵⁰⁾. وبالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمفوضية الأوروبية، تعمل اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات أيضا على وضع مبادئ توجيهية بشأن تخطيط الحيز البحري الشامل للتنوع البيولوجي. واستكشفت الأوساط الأكاديمية كذلك الكيفية التي يمكن بها لتخطيط الحيز البحري وغيره من تدابير الحفظ القائمة على المناطق أن تدعم تحقيق الأهداف المتصلة بالتنوع البيولوجي⁽⁵¹⁾⁽⁵²⁾.

63 - ويمكن أيضا للهدف 14 (ج) من أهداف التنمية المستدامة المتعلق بتنفيذ وإنفاذ القانون الدولي للبحار أن يساهم في اتخاذ الإجراءات بالاستفادة من الصلة التي تربط بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي. فمثلا، على نحو ما أقرت به المحكمة الدولية لقانون البحار في فتاها بشأن التزامات الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار فيما يتعلق بتغير المناخ، إن الدول ملزمة باتخاذ جميع التدابير الضرورية لمنع التلوث الناجم عن انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ والطاقة الزائدة المخزنة في الغلاف الجوي والتي تمتصها المحيطات وخفضها والسيطرة عليها. وأقرت المحكمة أيضا بأن على الدول التزاما عاما بحماية البيئة البحرية وحفظ عليها، بما في ذلك من آثار تغير المناخ وتحمض المحيطات. وحيثما تدهورت البيئة البحرية بفعل انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ والطاقة الزائدة، إن هذا الالتزام قد يستتبع اتخاذ تدابير لإصلاح الموائل البحرية والنظم الإيكولوجية البحرية، وذلك على حد سواء للحفاظ على وظيفة التخفيف التي تؤديها النظم الإيكولوجية للمحيطات كبالوعات للكربون وبناء قدرة النظم الإيكولوجية على الصمود، كشكل من أشكال التكيف.

64 - وبالإضافة إلى ذلك، سيوفر تنفيذ اتفاق حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية إطارا للعمل، بسبل منها معالجة آثار تغير المناخ على التنوع البيولوجي البحري في المناطق الشاسعة من المحيطات الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية⁽⁵³⁾.

65 - وفي مؤتمر الأمم المتحدة الأول المعني بالمحيط، الذي عقد في مقر الأمم المتحدة في نيويورك في حزيران/يونيه 2017، تعهدت الحكومات ومنظمة الأمم المتحدة ومنظمات المجتمع المدني والأوساط الأكاديمية والأوساط العلمية والقطاع الخاص بما يقرب من 1 400 التزام طوعي باتخاذ إجراءات ملموسة لتعزيز تنفيذ الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة. ومن خلال عدد من الالتزامات الطوعية، قُدمت مساهمات في تحقيق كل من الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة والهدف 13 من أهداف التنمية المستدامة الذي يتعلق بالعمل المناخي. ويتيح سجل الالتزامات المتعلقة بالمحيطات الذي تديره إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية مجموعة من الحلول لمواجهة التحديات المتعلقة بالمحيطات والاستفادة من أوجه الترابط الهامة للغاية بين الأهداف 14 و 13 و 15 من أهداف التنمية المستدامة. وبالتالي، فإن تنفيذ هذه الالتزامات الطوعية بفعالية على كل من المستوى المحلي ودون الإقليمي والإقليمي والعالمي من خلال الشراكات وبناء القدرات أمر حيوي. وتواصل جماعات العمل من أجل المحيطات المواضيعية التسع

(50) انظر www.researchgate.net/profile/Charles-Ehler/publication/341138653_Integrating_climate_change_in_ocean_planning/links/5ebd503f92851c11a867a355/Integrating-climate-change-in-ocean-planning.pdf

(51) انظر www.frontiersin.org/journals/marine-science/articles/10.3389/fmars.2023.1271397/full

(52) انظر www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X23001823

(53) انظر <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308597X24004299#:~:text=The%20BBNJ%20Agreement%20is%20the,protection%20and%20climate%20change%20governance>

لأصحاب المصلحة المتعددين، التي أنشأتها الأمم المتحدة، تعبئة التزامات طوعية جديدة والتعاون مع بعضها بعضا فيما يتعلق بتوحيد جهود مختلف الجهات الفاعلة العاملة في مجال الشعاب المرجانية، وتحمض المحيطات، وحفظ النظم الإيكولوجية البحرية، وعلوم المحيطات، والاقتصاد الأزرق المستدام، من أجل مضاعفة آثار مبادراتها. وتعزيز جماعات العمل من أجل المحيطات يتيح سبلا فعالة للتحفيز على اتخاذ إجراءات مستقبلية تعالج أوجه الترابط بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي.

66 - والمبادرات والمنصات التي تدعم تبادل الخبرات تحفز على العمل. فعلى سبيل المثال، أصبح الحوار المتعلق بالمحيطات في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، منذ إنشائه، منتدى حيويًا في عملية الاتفاقية الإطارية بالنسبة للأطراف والمراقبين لتبادل الخبرات والممارسات الجيدة بشأن حلول التخفيف والتكيف القائمة على المحيطات⁽⁵⁴⁾. وبالنسبة لحوار عام 2023، جرى اختيار موضوعي "إصلاح النظم الإيكولوجية الساحلية، بما في ذلك النظم الإيكولوجية للكربون الأزرق" و "مسايد الأسماك والأمن الغذائي" كموضوعين للمناقشات المتعمقة بناء على مشاورات واسعة، وخلال الحوار سلت المشاركون الضوء على أكثر من 250 دراسة حالة إفرادية⁽⁵⁵⁾. وأتاحت أيضا عملية الأمم المتحدة التشاورية غير الرسمية المفتوحة باب العضوية المتعلقة بالمحيطات وقانون البحار، وهي هيئة فرعية تابعة للجمعية العامة، منتدى لتبادل الخبرات بشأن المواضيع ذات الصلة بالمحيطات وتغير المناخ من خلال تركيز مناقشاتها على مر السنين على الطاقات البحرية المتجددة؛ وآثار تحمض المحيطات على البيئة البحرية؛ وآثار تغير المناخ على المحيطات؛ وارتفاع مستوى سطح البحر وآثاره.

دال - تعبئة الموارد وبناء القدرات

67 - من الضروري إصلاح السياسات المالية والاقتصادية لتلبية احتياجات أنظمة التمويل التي تجري إعادة تشكيلها بالفعل للتصدي لتغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي. وهو أيضا أمر بالغ الأهمية لتعزيز فهم التدفقات المالية المنصفة التي تدعم منافع مشتركة متعددة للمحيطات وتغير المناخ والتنوع البيولوجي والقدرة على الاستفادة من تلك التدفقات وتعبئتها.

68 - وينبغي تشجيع الآليات المالية والاقتصادية المبتكرة. ففي مجال المناخ، تشمل الآليات التمكينية المالية المصممة لتعزيز إزالة الكربون من أنظمة الطاقة أدوات مالية واقتصادية مثل أطر الإبلاغ والإفصاح التي تحدد مخاطر تغير المناخ على الأنظمة المالية ومؤسسات الأعمال وتوفر سبلا لحساب انبعاثات غازات الدفيئة بشكل أكثر دقة⁽⁵⁶⁾. وهذه الأطر لا تتطبق الآن ببساطة على أساس طوعي على المستوى الوطني بل تُدمج في آليات الإبلاغ في إطار الاتفاقات المتعددة الأطراف، بما في ذلك المساهمات المحددة وطنيا المنصوص عليها في اتفاق باريس. ويجري وضع نهج مماثلة خاصة بالتنوع البيولوجي⁽⁵⁷⁾ وإدماجها في الأطر ذات الآثار الإيجابية على الطبيعة على الصعيد الوطني. وجرى الاعتراف أيضا بفوائد المفاهيم التي تتّين

(54) انظر <https://unfccc.int/topics/ocean#Case-studies>.

(55) انظر <https://unfccc.int/documents/631689>.

(56) انظر www.fsb-tcfd.org/publications/.

(57) انظر - <https://tnfd.global/publication/recommendations-of-the-taskforce-on-nature-related-financial-disclosures/>.

المساهمة التي تقدمها البيئة في الاقتصاد وأثر الاقتصاد على البيئة. وهي تشمل أطرا مثل محاسبة رأس المال الطبيعي، التي تنفذ من خلال نظام المحاسبة البيئية - الاقتصادية الذي تتسقه الأمم المتحدة.

69 - ولمعالجة الثغرات المالية على مستوى الصلة بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي، تؤدي المؤسسات المالية العامة الدولية والمصارف الإنمائية دورا حاسما في هذا الصدد. ولكن التمويل العام لوحده لا يكفي. وتعبئة التمويل من القطاع الخاص أمر ضروري للوصول إلى حجم الاستثمارات المطلوبة. ويمكن لآليات التمويل المبتكرة المشتركة بين القطاعين العام والخاص وآليات التمويل المتعددة الأطراف مثل مرفق البيئة العالمية والصندوق الأخضر للمناخ أن تسد هذه الفجوة. ويمكن لأدوات مثل التمويل المختلط والمساهمات التحفيزية المقدمة من القطاع العام أن تقيد في تعبئة استثمارات كبيرة من القطاع الخاص.

70 - وفي خضم التحديات المعقدة والمتشابكة، من الأساسي تعبئة الموارد وتوجيهها للعمل على بناء القدرات. فتعزيز جهود بناء القدرات مع التركيز على قدرات تقنية ومؤسسية محددة أساسي لدعم نهج الحوكمة التي تتناول الصلة بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي.

71 - والاستثمار في المعرفة العلمية لأغراض تحقيق قدرة المناطق الساحلية على الصمود، وفي بناء القدرات أمر أساسي للتصدي للمخاطر المباشرة وتعزيز قدرة المجتمعات المحلية على الصمود في مواجهة المخاطر المتعلقة بالمحيطات، بما في ذلك تلك التي تؤثر على إنتاج الأغذية المائية وسبل العيش. وهذا يتطلب اتباع نهج شامل يدمج الحد من مخاطر الكوارث مع التكيف مع تغير المناخ. ويمكن أن تنشأ خسائر وأضرار عن الظواهر الشديدة مثل الفيضانات والأعاصير المتزايدة التواتر بسبب تغير المناخ الذي سببه الإنسان، وكذلك عن الظواهر البطيئة الحدوث مثل ارتفاع مستوى سطح البحر وتحمض المحيطات، التي تعزى إلى حد كبير إلى تغير المناخ وارتفاع مستويات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، على التوالي. وتزويد البلدان بالدعم من خلال بناء القدرات، والموارد المالية، والبيانات والتكنولوجيا، والشراكات أمر ضروري لتعزيز قدرة المؤسسات والمجتمعات المحلية على الصمود في وجه الأخطار المتعلقة بالمحيطات، ومنع آثار الخسائر والأضرار المرتبطة بالمناخ والحد منها والسيطرة عليها.

خامسا - استنتاج

72 - إن ضمان حفظ المحيط وموارده واستخدامه على نحو مستدام وتحقيق الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة يتطلب تحديد أوجه المفاضلة والتأزر مع الهدفين 13 و 15. ويجب استخدام المعرفة العلمية لاقتراح خيارات سياساتية قائمة على الأدلة. ويجب تسخير الموارد المالية والتكنولوجية من خلال الشراكات بين أصحاب المصلحة المتعددين والشراكات الشاملة لعدة قطاعات من أجل التصدي على نحو أفضل للتحديات التي تواجه تعزيز أوجه الترابط بين الهدف 14 والأهداف الأخرى.

73 - ويمكن أن تساعد نُهج الحوكمة المحسنة المتبعة في تناول المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي في التصدي للتحديات المترابطة والمركبة من خلال التركيز على السياسات والمؤسسات والجهات الفاعلة والإجراءات التي تعزز التكامل، والشمول، والإنصاف، والمساءلة، والنهج المنسقة والقادرة على التكيف⁽⁵⁸⁾.

- 74 - وتوفر أوجه التآزر بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي فرصا كبيرة لمواصلة المضي قدما نحو تحقيق الهدف 14 والهدفين 13 و 15 من أهداف التنمية المستدامة بشكل عام. وينبغي تشجيع المنافع المشتركة بين الإجراءات المتعلقة بالمناخ والتنوع البيولوجي والمحيطات في جميع القطاعات المعنية. ويجري بحث إجراءات متكاملة تفيد الأهداف الثلاثة جميعها واختبارها وتنفيذها والترويج لها على صعيد القطاعات والمستويات. ومع ذلك، إن زيادة الاستفادة من هذه أوجه الترابط هذه ستتطلب أيضا تذليل العقبات الكبيرة المتبقية، بما في ذلك الفجوات في المعرفة والقدرات، ونقص التمويل، واستمرار تجزؤ السياسات والحوكمة.
- 75 - وتتيح الأحداث والمنتديات الدولية المقبلة، بما في ذلك المؤتمر الثلاثون للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، والاجتماع السابع عشر لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي، والمؤتمر الدولي الرابع لتمويل التنمية، فرصا كبرى لتعزيز أو مواصلة اتخاذ إجراءات تآزرية بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي.

سادسا - أسئلة توجيهية

- 76 - يمكن الاستعانة بالأسئلة التوجيهية التالية لإثراء المناقشة:
- (أ) ما هو المطلوب لمواصلة تعزيز دور المحيطات والتنوع البيولوجي في التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه من خلال عمليات الأمم المتحدة، بما في ذلك المساهمات المحددة وطنيا، وخطط التكيف الوطنية والاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي؟
- (ب) كيف يمكن إدراج الأهداف والغايات المتعلقة بالمناخ والتنوع البيولوجي في المناقشات في المنتديات والمنظمات الدولية المعنية بالمحيطات مثل المنظمة البحرية الدولية، ومنظمة الأغذية والزراعة، ومنظمة العمل الدولية، ومنظمة التجارة العالمية، وكيف يمكن مواصلة إدماج الغايات الواردة في إطار الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة في المناقشات المتعلقة بالمناخ والتنوع البيولوجي؟
- (ج) ما هو المطلوب لزيادة الاعتراف بالنظم الإيكولوجية الساحلية باعتبارها أصولا، وزيادة الاستثمارات وتحسين العمليات من أجل حمايتها وإصلاحها؟
- (د) ما هو المطلوب لتيسير استخدام وتطبيق نظم المعرفة المتعددة لسد الثغرات في الفهم وتصميم وتنفيذ ممارسات وأطر إدارية شاملة ومنصفة ومستدامة؟
- (هـ) كيف يمكننا تمكين وإطلاق الإمكانيات الكاملة للمجتمعات الساحلية الضعيفة، بما في ذلك صغار الصيادين ومزارعي الأسماك، في توسيع نطاق إجراءات التكيف مع المناخ والتخفيف من آثاره والعمل كقائمين على التنوع البيولوجي؟ وما هي احتياجات التكيف الأكثر إلحاحا لديهم، وما هي العوائق الرئيسية التي يجب معالجتها للتمكين من تنفيذ الحلول المناخية المتاحة القائمة على المحيطات على نطاق أوسع في مختلف القطاعات والمناطق التي تستفيد من الإمكانيات الكاملة للنظم الطبيعية التي يعتمدون عليها؟
- (و) كيف يمكن للمجموعة المواضيعية دعم الأطراف في إدراج تدابير قائمة على المحيطات في مساهماتها المحددة وطنيا من أجل تعزيز الطموحات المتعلقة بالمناخ؟

(ز) كيف يمكن مواصلة تعزيز الحوار في مؤتمرات الأمم المتحدة المعنية بالمحيطات بما يؤدي إلى مزيد من الإجراءات الملموسة لمعالجة عوامل الإجهاد التي تتعرض لها المحيطات، بما في ذلك تغير المناخ؟

(ح) كيف يمكن المضي قدماً على نحو فعال بمناقشات ونتائج مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني بالمحيطات فيما يتعلق بأوجه الترابط القائمة بين المحيطات والمناخ والتنوع البيولوجي من أجل التحفيز على التآزر والعمل المؤثر في الأحداث والمنتديات العالمية الكبرى المقبلة، بما في ذلك الدورة الثلاثون لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، والدورة السابعة والثلاثون للجنة مصايد الأسماك التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة، والاجتماع السابع عشر لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي، واللجنة التحضيرية لبدء نفاذ اتفاق حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية، ودورات لجنة حماية البيئة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية؟