



جمعية الأمم المتحدة للبيئة التابعة  
لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة  
الدورة السادسة

نيروبي، 26 شباط/فبراير - 1 آذار/مارس 2024  
البند 5 من جدول الأعمال المؤقت\*

المسائل المتعلقة بالسياسات والإدارة البيئية الدولية

التقدم المحرز في تنفيذ القرارين 14/4 و 2/5 بشأن الإدارة المستدامة للنيتروجين

تقرير المديرية التنفيذية

أولاً - مقدمة

1- يقدم هذا التقرير معلومات مستكملة عن التقدم المحرز في تنفيذ القرارين 14/4 و 2/5 الصادرين عن جمعية الأمم المتحدة للبيئة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن الإدارة المستدامة للنيتروجين، وتحديدًا الطلبات الواردة في الفقرات الفرعية (أ) إلى (و) من القرار 14/4 والفقرات الفرعية 3 (أ) إلى (هـ) من القرار 2/5. وطلبت جمعية البيئة في قرارها 14/4 إلى المديرية التنفيذية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ما يلي:

(أ) النظر في الخيارات المتاحة لتيسير تحسين تنسيق السياسات عبر دورة النيتروجين العالمية على الصعد الوطني والإقليمي والعالمي، بما في ذلك النظر في حالة إنشاء آلية حكومية دولية لتنسيق سياسات النيتروجين، تستند أساساً إلى الشبكات والمنصات القائمة، والنظر في حالة وضع سياسة متكاملة للنيتروجين، والتي يمكن أن تعزز الاعتراف بالحاجة إلى العمل المشترك عبر مجالات سياساتية متعددة؛

(ب) تقديم الدعم، بالتعاون الوثيق مع هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة، بما في ذلك منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، وحسب الاقتضاء، الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف، لاستكشاف خيارات تحسين إدارة دورة النيتروجين العالمية وكيف يمكن لتلك الخيارات أن تساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، بما في ذلك تبادل منهجيات التقييم وأفضل الممارسات، والوثائق التوجيهية والتكنولوجيات الناشئة المتعلقة باستعادة وإعادة تدوير النيتروجين والمغذيات المماثلة؛

(ج) التنسيق بين المنصات القائمة لتقييم الفوائد البيئية والغذائية والصحية المتعددة للأهداف المحتملة لتحسين إدارة النيتروجين، مع ضمان الإدارة المنسقة للبيانات ذات الصلة من أجل السماح بوضع نهج متكامل ومستدام لإدارة النيتروجين، وتحديد الفجوات الحالية في المعلومات، بما في ذلك في تحديد الفوائد الاقتصادية

الصافية المرتبطة بإنتاج الغذاء والطاقة؛ ونوعية بيئة المياه العذبة والسواحل والبحار؛ ونوعية الهواء؛ والتخفيف من آثار غازات الدفيئة؛ والتخفيف من آثار نضوب الأوزون في الستراتوسفير، وكلها مدعومة بوضع قيم مرجعية؛

(د) القيام، مع هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة، بما في ذلك منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، وحسب الاقتضاء، الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف، بتيسير توفير التدريب والقدرات المناسبين لوضعي السياسات والممارسين بهدف تطوير فهم ووعي واسع النطاق بدورة النيتروجين وفرص اتخاذ إجراءات؛

(هـ) دعم الدول الأعضاء، حسب الاقتضاء، من خلال تبادل المعلومات والمعارف القائمة، في وضع نهج قائم على الأدلة ومتسق بين القطاعات من أجل صنع القرار المحلي بهدف تعزيز الإدارة المستدامة للنيتروجين؛  
(و) تقديم تقرير إلى جمعية البيئة، في دورتها السادسة، عن التقدم المحرز في تنفيذ القرار 14/4.

2- وطلبت جمعية البيئة إلى المديرية التنفيذية، في الفقرة 3 من القرار 2/5 بشأن الإدارة المستدامة للنيتروجين، ما يلي:

(أ) أن تدعم الدول الأعضاء، بناءً على طلبها، في وضع خطط عمل وطنية للإدارة المستدامة للنيتروجين، رهناً بتوافر الموارد؛

(ب) أن تحدد الطرائق الممكنة للخيارات التي يجري النظر فيها لتحسين تنسيق السياسات عبر دورة النيتروجين العالمية على المستوى الوطني والإقليمي والعالمي، بما في ذلك، من بين خيارات أخرى، من أجل آلية تنسيق حكومية دولية لسياسات النيتروجين، على النحو المحدد في الفقرة الفرعية (أ) من القرار 14/4؛

(ج) أن تعرض على لجنة الممثلين الدائمين، في اجتماعها التاسع والخمسين بعد المائة، إحاطة عن تنفيذ القرار 14/4، بما في ذلك حالة التقييم المطلوب في الفقرة الفرعية (ج) من ذلك القرار، وخريطة طريق لمواصلة تنفيذ القرار في الفترة التي تسبق انعقاد الدورة السادسة لجمعية البيئة؛

(د) أن تدعو الدول الأعضاء إلى تعيين جهات تنسيق للانضمام إلى الفريق العامل التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمعني بالنيتروجين؛

(هـ) أن تقدم تقريراً إلى جمعية البيئة، في دورتها السادسة، عن التقدم المحرز في تنفيذ القرار 2/5 والقرار 14/4.

## ثانياً - التقدم المحرز في تنفيذ القرارين 14/4 و 2/5

### ألف - الفريق العامل المعني بالنيتروجين التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

3- أنشئ الفريق العامل المعني بالنيتروجين التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة<sup>(1)</sup> عملاً بالقرار 14/4 من أجل متابعة المهام المحددة في القرار. وعملاً بالقرار 2/5، جرى توسيع نطاق عمل الفريق العامل بغية تيسير تنفيذ القرارين وتعزيز مشاركة الدول الأعضاء وأصحاب المصلحة في تنفيذهما وأخذهم بزمام تنفيذهما.

4- وفي 30 آب/أغسطس 2022، دعت المديرية التنفيذية الدول الأعضاء إلى ترشيح جهات تنسيق للانضمام إلى الفريق العامل. وتولت لجنة الممثلين الدائمين تنسيق تعيين الرئيسين المشاركين، من الهند ورومانيا، تحت قيادة رئيسة الدورة السادسة لجمعية البيئة. ورشحت الدول الأعضاء أكثر من 75 جهة تنسيق<sup>(2)</sup> للانضمام إلى الفريق العامل.

(1) [www.unep.org/nitrogen-management-WG](http://www.unep.org/nitrogen-management-WG)

(2) [www.unep.org/nitrogen-management-WG/Nitrogen-National-Focal-Points#](http://www.unep.org/nitrogen-management-WG/Nitrogen-National-Focal-Points#)

5- وبحلول الدورة السادسة لجمعية البيئة، سيكون الفريق العامل قد عقد خمسة اجتماعات. وعُقد الاجتماع الأول عبر الإنترنت يومي 8 و9 حزيران/يونيه 2020، وقد أنشئ فريق عمل مخصص خلال ذلك الاجتماع؛ وعُقد الاجتماع الثاني عبر الإنترنت في 17 كانون الثاني/يناير 2023؛ وعقد الاجتماع الثالث في شكل هجين في بوخارست في 27 نيسان/أبريل 2023 وأعقبه اجتماع خبراء غير رسمي في 28 نيسان/أبريل 2023؛ وعقد الاجتماع الرابع في شكل هجين في نيروبي في 28 أيلول/سبتمبر 2023، وأعقبه اجتماع خبراء غير رسمي في 29 أيلول/سبتمبر 2023؛ وسيُعقد الاجتماع الخامس يومي 9 و10 كانون الثاني/يناير 2024 في شكل هجين في نيروبي، يليه اجتماع خبراء غير رسمي لمدة نصف يوم في 10 كانون الثاني/يناير. وقد أُتيح موجز<sup>(3)</sup> يبين، في جملة أمور، الخيارات المحتملة لمواصلة العمل لكي تتنظر فيه الدول الأعضاء.

#### باء - خطط العمل الوطنية الطوعية

6- تبادل الفريق العامل المعلومات عن خطط العمل الوطنية الطوعية للإدارة المستدامة للنيتروجين، حسب توافرها، وفقاً للظروف الوطنية. وتحت قيادة الرئيسين المشاركين، أُجري فحص أساسي للإجراءات وخطط العمل القائمة أفضى إلى وضع مشروع خطة عمل وطنية طوعية تشمل 10 مجالات عمل.

7- وقد أحرز الفريق العامل، منذ اجتماعه الثاني، تقدماً كبيراً في تحديد مجالات العمل التي ستُنظر فيها الدول الأعضاء عند وضع خطط العمل الوطنية. واعترافاً بأن الدول الأعضاء تمر بمراحل مختلفة في وضع أو تنفيذ خطط عملها، دعا برنامج الأمم المتحدة للبيئة الدول الأعضاء التي ترغب في وضع خطة عمل وطنية إلى الاتصال بالأمانة<sup>(4)</sup> من أجل الحصول على الدعم، رهنا بتوافر الموارد.

8- ونتيجة للاجتماع الثالث للفريق العامل، قدمت الشراكة العالمية لإدارة المغذيات الدعم التقني للفريق العامل من خلال (أ) حلقات دراسية شبكية لتبادل المعلومات التقنية<sup>(5)</sup> تُعقد في الفترات الفاصلة بين الاجتماعات؛ (ب) تنظيم اجتماعات خبراء غير رسمية عقب الاجتماعين الثالث والرابع للفريق العامل من أجل إتاحة الفرصة لإجراء مناقشات تقنية فيما بين جهات التنسيق في إطار غير رسمي؛ (ج) دعم الدول الأعضاء من حيث تبادل المعلومات والمعارف القائمة بغية وضع نهج قائم على الأدلة ومتسق بين القطاعات من أجل صنع القرار المحلي بهدف تعزيز الإدارة المستدامة للنيتروجين.

9- وفي اجتماعها الـ 159، تلقت لجنة الممثلين الدائمين<sup>(6)</sup> معلومات مستكملة من برنامج الأمم المتحدة للبيئة عن التقدم المحرز في تنفيذ القرارين 14/4 و2/5 وخريطة طريق لمواصلة أعمال التنفيذ في الفترة المفضية إلى الدورة السادسة لجمعية البيئة. وقدم برنامج الأمم المتحدة للبيئة معلومات عن العمل الجاري المتعلق بالتقييم الدولي للنيتروجين الذي وُضع في إطار المشروع المشترك بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومرفق البيئة العالمية المعنون "نحو إنشاء نظام دولي لإدارة النيتروجين". ويجري إعداد موجز للتقييم لأجل الدول الأعضاء يبرز الرسائل الرئيسية، وسيتاح قبل الدورة السادسة لجمعية البيئة.

#### جيم - تيسير تحسين تنسيق السياسات عبر دورة النيتروجين العالمية

10- نظر الفريق العامل في الخيارات والطرائق الممكنة لتحسين تنسيق السياسات عبر دورة النيتروجين العالمية على المستوى الوطني والإقليمي والعالمي، بما في ذلك آلية تنسيق حكومية دولية لسياسات النيتروجين.

11- وقد جرى استكشاف خيارات لتحسين إدارة دورة النيتروجين العالمية بالتعاون الوثيق مع هيئات الأمم المتحدة ذات الصلة، بما في ذلك منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة وأمانة اتفاقية التنوع البيئي. وبمبادرة من

(3) <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/44579>

(4) باستخدام عنوان البريد الإلكتروني [unep-nitrogenworkinggroup@un.org](mailto:unep-nitrogenworkinggroup@un.org).

(5) [www.unep.org/events/online-event/closing-loop-nutrient-recovery-wastewater](http://www.unep.org/events/online-event/closing-loop-nutrient-recovery-wastewater)

و [www.unep.org/events/webinar/sustainable-nitrogen-management-global-developments](http://www.unep.org/events/webinar/sustainable-nitrogen-management-global-developments)

(6) [www.unep.org/events/cpr-meetings/159th-meeting-committee-permanent-representatives](http://www.unep.org/events/cpr-meetings/159th-meeting-committee-permanent-representatives)

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، عقد فريق الأمم المتحدة للإدارة البيئية حوار صلة، في نيسان/أبريل 2023، بشأن الإدارة المستدامة للنيتروجين<sup>(7)</sup> من أجل المساعدة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وأوصت نتائج حوار الصلة، في جملة أمور، بإجراء جرد للولايات والأنشطة الرامية إلى معالجة نفايات النيتروجين داخل منظومة الأمم المتحدة من أجل ضمان اتساق وتنسيق البرامج والأنشطة ذات الصلة. ومع مراعاة المدخلات الواردة من خلال الحوار، يقوم برنامج الأمم المتحدة للبيئة بجرد ولايات وأنشطة منظمات الأمم المتحدة فيما يتعلق بالإدارة المستدامة للنيتروجين بهدف تعزيز الاتساق في تخطيط وتنفيذ تلك المبادرات.

12- ولقد اضطلع بعدة أنشطة مشتركة أخرى مع وكالات الأمم المتحدة من أجل تحسين فهم دورة النيتروجين والوعي بها والفرص المتاحة لعمل واضعي السياسات والممارسين. وتشمل هذه الأنشطة حدثاً جانبياً<sup>(8)</sup> نُظِم مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة خلال الاجتماع السابق لمؤتمر قمة الأمم المتحدة المعني بالمنظومات الغذائية في عام 2021، وحلقة دراسية شبكية بشأن التحديات التي يطرحها النيتروجين في النظم الزراعية والغذائية<sup>(9)</sup>.

13- وعملاً بالقرار 2/5، وبموجب برنامج تطوير القانون البيئي واستعراضه الدوري، يعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة على وضع دليل بشأن الأطر القانونية والسياسات والتنظيمية لنهج متكامل من أجل الحد من آثار النيتروجين في فرادى القطاعات. والهدف من ذلك هو تزويد البلدان بالمعلومات التي من شأنها أن تساعدها في تعزيز ووضع وتنفيذ القوانين والسياسات واللوائح الرامية إلى تسريع العمل للحد من نفايات النيتروجين. ومن المقرر إنجاز الدليل، الذي يوصي باتباع نهج متكامل لمعالجة التجزئة في هذا المجال، بحلول كانون الأول/ديسمبر 2023.

#### دال- تعزيز التفاعل بين العلوم والسياسات ومعالجة الفجوات المعرفية

14- شهدت تعبئة النيتروجين والفوسفور من الزراعة وتربية الأحياء المائية والمياه المستعملة المنزلية والصناعية زيادة سريعة في العقود الأخيرة. وقد وصل النيتروجين والفوسفور، اللذان لعباً دوراً رئيسياً في تعزيز إنتاج الغذاء، إلى كل مسطح مائي تقريباً في جميع أنحاء العالم، حيث يحفزان نمو النباتات المائية.

15- ويدعم برنامج الأمم المتحدة للبيئة رصد كميات المغذيات في المياه الساحلية، بما في ذلك دعم الجهود الرامية إلى تحقيق الغاية 14-1 من الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة<sup>(10)</sup>. وقام برنامج الأمم المتحدة للبيئة، بالشراكة مع لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات وجامعة أوترخت في مملكة هولندا، بحساب كميات المغذيات (النيتروجين والفوسفور ومادة السيليكا) في المياه الساحلية العالمية، وبالتالي مؤشر إمكانية اتخام السواحل بالمغذيات، للفترة 1900-2015. ويعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة مع اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات وجامعة ولاية واشنطن من أجل حساب المكونات غير النهرية للمدخلات من المغذيات الساحلية والمقارنة بين قياسات المؤشرات لإمكانية اتخام السواحل بالمغذيات وحدثت كاتر للطحالب الضارة في النظم الساحلية المعرضة للخطر.

16- واعتمد مؤتمر الأطراف في البروتوكول المتعلق بالتلوث من مصادر وأنشطة برية الملحق باتفاقية حماية وتنمية البيئة البحرية لمنطقة البحر الكاريبي الكبرى، المعروف أيضاً باسم اتفاقية كارتاخينا، في اجتماعه الخامس المعقود في تموز/يوليه 2021، الاستراتيجية وخطة العمل الإقليميتين للحد من التلوث بالمغذيات لمنطقة البحر الكاريبي الكبرى<sup>(11)</sup>. والبروتوكول هو الاتفاق الوحيد الملزم قانوناً في المنطقة بشأن التلوث البحري. وقد اعتمد مؤتمر الأطراف في اتفاقية كارتاخينا الاستراتيجية وخطة العمل في اجتماعه السادس عشر. وتوفر الاستراتيجية إطاراً لزيادة التعاون وتعزيز العمل للحد من أثر التلوث الزائد بالمغذيات على النظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية

(7) [www.unemg.org/nexus-dialogue-sustainable-nitrogen-management/](http://www.unemg.org/nexus-dialogue-sustainable-nitrogen-management/)

(8) [www.unep.org/events/webinar/sustainable-nitrogen-management-sustainable-food-systems](http://www.unep.org/events/webinar/sustainable-nitrogen-management-sustainable-food-systems)

(9) [www.unep.org/events/webinar/nitrogen-challenges-agri-food-systems-halve-nitrogen-waste-2030](http://www.unep.org/events/webinar/nitrogen-challenges-agri-food-systems-halve-nitrogen-waste-2030)

(10) منع التلوث البحري بجميع أنواعه والحد منه بدرجة كبيرة، ولا سيما من الأنشطة البرية، بما في ذلك الحطام البحري، وتلوث المغذيات، بحلول عام 2025.

(11) <https://gefcrew.org/carrcu/19IGM/LBSCOP5/Info-Docs/WG.41INF.10Rev.1-en.pdf>

ذات الأولوية في المنطقة. وفيما يتعلق بأفضل الممارسات لإدارة المغذيات في المياه المستعملة المنزلية، توصي الاستراتيجية، في جملة أمور أخرى، بالاستخدام الموسع للحلول القائمة على الطبيعة بالاقتران مع الهندسة الصلبة، واستعادة النيتروجين والفوسفور وإعادة استخدام نفايات الصرف الصحي المعالجة.

17- وفيما يخص تنفيذ الاستراتيجية، وبفضل التمويل المقدم من المنتدى العالمي لإدارة المغذيات التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، شاركت بريادوس وجامايكا، وكلاهما طرفان في البروتوكول المتعلق بالتلوث من مصادر وأنشطة برية، في مشروع تجريبي أدى إلى وضع دراسة حالة لاستراتيجية وطنية بشأن إدارة المغذيات. وعقدت حلقة عمل إقليمية<sup>(12)</sup> في جامايكا في كانون الأول/ديسمبر 2022 من أجل تمكين تبادل الخبرات والدروس المستفادة من دراسات الحالة المتعلقة بالمغذيات. ويدعم هذا التحليل الجهود التي تبذلها أمانة اتفاقية كارتاخينا لوضع معايير تصريف كمية إقليمية جديدة للنيتروجين، وربما للفوسفور.

18- وبفضل التمويل المقدم من حكومة السويد، عقد معهد الشؤون البحرية في ترينيداد وتوباغو حلقة عمل إقليمية بشأن مؤشر إمكانية اتخام السواحل بالمغذيات وتكاثر الطحالب الضارة من أجل تيسير تبادل المعارف فيما بين مراكز الأنشطة الإقليمية للبروتوكول المتعلق بالمصادر البرية للتلوث البحري وللبروتوكول الملحق باتفاقية كارتاخينا المتعلق بالمناطق والحياة البرية المتمتعة بحماية خاصة. وتلقى المعهد دعماً تقنياً من أمانة اتفاقية حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي ومعهد البحوث البحرية والساحلية في كولومبيا. وأحيط مقرر السياسات علماً بالعلوم والاتجاهات ذات الصلة، وبالعامل الجاري في المنطقة للحد من التلوث بالمغذيات، وبال الحاجة إلى سن سياسات تهدف إلى الحد من التلوث وحفظ البيئة البحرية. وسلط الضوء أيضاً على القدرات والسياسات الجديدة التي قد تلزم لتيسير الإبلاغ في المستقبل باستخدام مؤشر إمكانية اتخام السواحل بالمغذيات، إلى جانب فرص التدريب على استخدام المؤشر نفسه، وفي تحليل نوعية المياه، وفي الكشف عن تكاثر الطحالب الضارة ورصده. ووضعت إطاراً بهدف تحسين الرصد والتعاون الإقليميين من أجل تأمين فرص استثمارية جديدة للحد من المخاطر على صحة الإنسان وخدمات النظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية.

19- ونفذت مشاريع إرشادية لتحديد الخيارات المحتملة للإدارة الزراعية في جزيرة تشونغمينغ في الصين، وبحيرة بوليكاك في الهند، بغية الحد من انبعاثات غازات الدفيئة وأحماض المغذيات. وقد نُفذ المشروعان معاً على مدار عام واحد بين كانون الأول/ديسمبر 2020 وتششرين الثاني/نوفمبر 2021. وتمثلت النتائج الرئيسية للمشاريع في وضع بطاقات لتقييم الأداء تتعلق بصحة النظم الإيكولوجية والنيتروجين وخطة متكاملة لإدارة المغذيات مع توصيات لضمان استخدام أكثر كفاءة للنيتروجين.

20- وفي كانون الأول/ديسمبر 2021، نُفذ مشروع إرشادي آخر<sup>(13)</sup> في الهند بهدف التحقق من أفضل التكنولوجيات المتاحة لاستعادة العناصر الغذائية من المياه المستعملة من أجل منع حدوث اتخام بالمغذيات وتعزيز إعادة استخدامها. وأنتجت بطاقة لتقييم الأداء عن صحة النظام الإيكولوجي باستخدام معايير نوعية المياه، وعقدت حلقة عمل حول مشاركة أصحاب المصلحة من أجل مناقشة نتائج الدراسة مع أصحاب المصلحة المعنيين وأعضاء الحكومة. وقد أدى نجاح المشروع إلى توسيع نطاقه.

21- وبفضل التمويل المقدم من حكومة السويد، أجرت مراكز الأنشطة الإقليمية للبروتوكول المتعلق بالمصادر البرية للتلوث البحري، بما في ذلك مركز البحوث والإدارة البيئية للنقل في كوبا، ومعهد الشؤون البحرية في ترينيداد وتوباغو، استعراضاً مستندياً للمعلومات المتعلقة بإدارة المغذيات والمعايير ذات الصلة في منطقة البحر الكاريبي الكبرى. وتمثلت نتيجة الدراسة، التي شملت دراسة استقصائية لجميع البلدان في منطقة البحر الكاريبي الكبرى، في تجميع معلومات عن المعايير والشروط الوطنية لتصريف النيتروجين والفوسفور، بغية التمكين من صياغة توصيات بشأن المعايير أو الشروط الإقليمية لتصريف النيتروجين والفوسفور في المصادر المنزلية والصناعية للمياه المستعملة.

(12) [www.youtube.com/watch?v=LXPKQfQhIus](http://www.youtube.com/watch?v=LXPKQfQhIus)

(13) [www.unep.org/news-and-stories/story/how-reduce-pollution-delhis-waterways-study](http://www.unep.org/news-and-stories/story/how-reduce-pollution-delhis-waterways-study)

22- وأُنشئت منصة إقليمية للبيانات والمعلومات البيئية تدمج البيانات المتصلة بالمغذيات من منطقة البحر الكاريبي. وتتضمن هذه المنصة الإقليمية<sup>(14)</sup> جميع المعلومات المستمدة من إعداد التقريرين المعنونين "حالة منطقة اتفاقية كارتاخينا: تقييم التلوث البحري من مصادر وأنشطة برية في منطقة البحر الكاريبي الكبرى"<sup>(15)</sup> و "حالة الموانئ البحرية القريبة من الشاطئ في منطقة البحر الكاريبي الكبرى"<sup>(16)</sup>. وستيسر تجميع المعلومات من برامج الرصد والتقييم الوطنية؛ وستعزز الروابط بين العلوم والسياسات؛ وستدعم الإبلاغ الإقليمي عن الاتفاقات الدولية ورصد الاستراتيجية وخطة العمل الإقليميتين للحد من التلوث بالمغذيات لمنطقة البحر الكاريبي الكبرى. وقد أنشأت جامعة جنيف المنصة لفائدة الأطراف في اتفاقية كارتاخينا، وهذه المنصة تستفيد من خبرة أمانة اتفاقية حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث.

23- ونظرت هيئة التنسيق المعنية بالبحار في شرق آسيا، في اجتماعها الحكومي الدولي الخامس والعشرين، في مشروع استراتيجية بشأن الحد من فائض المغذيات في مستجمعات المياه والبحار في شرق آسيا. وقد وضعت الاستراتيجية على أساس استعراض مستندي سابق<sup>(17)</sup> وفي إطار متابعة القرارين 14/4 و 2/5. ويقترح مشروع الاستراتيجية ستة أهداف للتصدي لتحدي المغذيات في المنطقة. وتتمثل الأهداف في تحسين استخدام المغذيات لأجل المحاصيل؛ واستعادة المياه والمغذيات وإعادة استخدامها؛ وتقليل النفايات السائلة؛ وتحديد تصريف المياه الجوفية المخصصة بالنيتروجين في البحر؛ والحد من خطر اتخام السواحل بالمغذيات؛ والحد من المخاطر على النظم الإيكولوجية وسبل العيش والصحة العامة الساحلية. ومن المتوقع أن يُعرض مشروع الاستراتيجية على الاجتماع الحكومي الدولي السادس والعشرين في عام 2024 للنظر فيه واحتمال اعتماده.

24- ودعمت أمانة هيئة التنسيق المعنية بالبحار في شرق آسيا حكومات تايلند والفلبين وكمبوديا في الإعراب عن الاهتمام استجابة لدعوة مرفق البيئة العالمية للمشاركة في برنامج المتكامل للمحيطات النظيفة والصحية<sup>(18)</sup>. ويتمثل الهدف من البرنامج في معالجة المناطق البحرية الناقصة التأكسج عن طريق الحد من التلوث الساحلي من المصادر الزراعية والصناعية والبلدية من خلال اتخاذ تدابير سياسية وتنظيمية والاستثمار في البنية التحتية جنباً إلى جنب مع الحلول القائمة على الطبيعة. ويتمثل الهدف أيضاً في بدء العمل فيما يتعلق بمشروع الاستراتيجية بشأن الحد من فائض المغذيات في مستجمعات المياه والبحار في شرق آسيا، مع زيادة الأنشطة على المستوى القطري بشأن سياسات المغذيات وإدارتها، بما في ذلك الإدارة المستدامة للنيتروجين.

25- وبغية دعم القرارات الإدارية في ميدان وضع السياسات، يجب أن تكون هناك قدرة على تقييم الاتخام بالمغذيات باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد الساتلية الحديثة. وقد جرى تطوير أداة تفاعلية لتقييم إمكانات اتخام السواحل بالمغذيات، وهي المراقبة العالمية للاتخام بالمغذيات، التي تستخدم منصة Google Earth Engine، في إطار خطة عمل شمال غرب المحيط الهادئ. وتستخدم هذه الأداة منهجية إقليمية، هي أداة تقييم الاتخام بالمغذيات لخطة عمل شمال غرب المحيط الهادئ، المصممة لتقييم اتخام السواحل بالمغذيات باستخدام قياسات الكلوروفيل المستمدة من السوائل. وتجرى مناقشات مع واضعي المراقبة العالمية للاتخام بالمغذيات من أجل تقييم إمكانية تكرارها في منطقة البحر الكاريبي الكبرى.

(14) الرئيسية | اتفاقية كارتاخينا (unepgrid.ch) | Home.

(15) [www.unep.org/cep/resources/report/socar-report](http://www.unep.org/cep/resources/report/socar-report)

(16) <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/36352>

(17) [https://apps1.unep.org/resolutions/uploads/cobsea\\_nutrient\\_pollution\\_desk\\_study\\_-\\_compressed\\_for\\_igm.pdf#overlay-context=cobsea-working-docs%3Fq%3Dcobsea-working-docs](https://apps1.unep.org/resolutions/uploads/cobsea_nutrient_pollution_desk_study_-_compressed_for_igm.pdf#overlay-context=cobsea-working-docs%3Fq%3Dcobsea-working-docs)

(18) [https://www.thegef.org/sites/default/files/2023-05/GEF\\_IP\\_HealthyOceans\\_2023\\_05.pdf](https://www.thegef.org/sites/default/files/2023-05/GEF_IP_HealthyOceans_2023_05.pdf)

26- وصدر التقرير المعنون "المياه المستعملة: تحويل المشكلة إلى حل: تقييم الاستجابة السريعة"<sup>(19)</sup>، الذي أعده بشكل مشترك برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمبادرة العالمية للمياه المستعملة<sup>(20)</sup> وقاعدة بيانات الموارد العالمية - أريندال، في آب/أغسطس 2023. ويعرض التقرير إمكانات المياه المستعملة لتكون موردا قيما، ويسلط الضوء على فرص استعادة المغذيات من المياه المستعملة وإعادة استخدامها.

## هاء - الاتصال والدعوة

27- يعد التلوث بالنيتروجين أحد أكثر قضايا التلوث إلحاحاً في الوقت الحاضر، بيد أن هناك حاجة إلى مزيد من الوعي بالمشكلة، إلى جانب المزيد من الدعوة، من أجل المساعدة في وضع جدول أعمال لمكافحة التلوث بالنيتروجين. ويوفر المنتدى العالمي لإدارة المغذيات منتدى لنشر وإبلاغ المعلومات عن الإدارة المستدامة للنيتروجين، بما في ذلك ما يتعلق بتنفيذ القرارين 14/4 و 2/5، وشاركت الشراكة في تنظيم اجتماعات لأفرقة الخبراء بالاقتران مع اجتماعات الفريق العامل المعني بالنيتروجين التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وأعدت سلسلة حلقات دراسية شبكية لدعم الفريق العامل (انظر الفرع باء أعلاه).

28- وقد طُورت العديد من منتجات الاتصال الخاصة ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة من أجل زيادة أنشطة الاتصال وزيادة الوعي بالتلوث بالنيتروجين وعواقبه. فعلى سبيل المثال، تشرح لافطة تفاعلية<sup>(21)</sup> لماذا يجب على العالم أن يحد من التلوث بالنيتروجين، وتأخذ المستخدم في رحلة عبر المصادر والتأثيرات والحلول المختلفة لاختلال توازن إنتاج النيتروجين، بينما توفر قصة تفاعلية<sup>(22)</sup> أطول تحليلاً أكثر تعمقاً للتحدي الذي يطرحه التلوث بالنيتروجين. بالإضافة إلى ذلك، سنعرض مجموعة من قصص الويب<sup>(23)</sup> على صفحة #BeatNitrogenPollution<sup>(24)</sup>.

29- وأُتيحت خلال الفترة المشمولة بالتقرير مواد ومنشورات أخرى مختلفة ذات صلة بتنفيذ القرارين 14/4 و 2/5، حتى وإن وضعت استجابة لقرارات أخرى. وهي تشمل موجز استشراف لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن السرخسوم<sup>(25)</sup> والتقرير التجميعي بشأن آثار مبيدات الآفات والأسمدة على البيئة والصحة، وسُبل تقليصها إلى أدنى حد<sup>(26)</sup>، الذي أعد بالتعاون الوثيق مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية استجابة لقرار جمعية البيئة 4/3. ويقدم التقرير التجميعي استعراضاً شاملاً للمعلومات المتاحة بغية تحسين فهم الاستخدام الحالي لمبيدات الآفات والأسمدة؛ وعرض الآثار البيئية والصحية الرئيسية لمبيدات الآفات والأسمدة خلال دورة حياتها وتحديد الفجوات المعرفية الهامة؛ واستعراض ممارسات الإدارة الحالية والتشريعات والسياسات التي تهدف إلى الحد من المخاطر في سياق جدول الأعمال العالمي للمواد الكيميائية والبيئة والصحة؛ وتحديد الفرص لتقليل الآثار البيئية والصحية، بما في ذلك من خلال نُهج مجربة ومبتكرة.

30- وفي الاجتماع الثامن والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، سينظم برنامج الأمم المتحدة للبيئة حدثاً جانبياً بعنوان "إدارة المياه المستعملة والمغذيات: مفتاح للأمن المناخي

(19) <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/43142>

(20) [www.unep.org/explore-topics/water/what-we-do/global-wastewater-initiative-gwwi](http://www.unep.org/explore-topics/water/what-we-do/global-wastewater-initiative-gwwi)

(21) <https://hotspot.un.1000headsdev.com/>

(22) [www.unep.org/interactives/beat-nitrogen-pollution/](http://www.unep.org/interactives/beat-nitrogen-pollution/)

(23) على سبيل المثال، [www.unep.org/news-and-stories/story/four-reasons-why-world-needs-limit-nitrogen-pollution](http://www.unep.org/news-and-stories/story/four-reasons-why-world-needs-limit-nitrogen-pollution) و [www.unep.org/news-and-stories/story/why-nitrogen-management-key-climate-change-mitigation](http://www.unep.org/news-and-stories/story/why-nitrogen-management-key-climate-change-mitigation)

(24) <http://www.unep.org/beatpollution/nitrogen-pollution>

(25) [www.unep.org/resources/emerging-issues/sargassum-brown-tide-or-golden-jewel](http://www.unep.org/resources/emerging-issues/sargassum-brown-tide-or-golden-jewel)

(26) [www.unep.org/resources/report/environmental-and-health-impacts-pesticides-and-fertilizers-and-ways-minimizing](http://www.unep.org/resources/report/environmental-and-health-impacts-pesticides-and-fertilizers-and-ways-minimizing)

والمائي والغذائي وأمن الطاقة“، وسيوفر الحدث فرصة فريدة لإبراز دور المغذيات والمياه المستعملة في التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه وفي الأمن الغذائي والمائي وأمن الطاقة والمساهمة في تسليط الضوء على الموضوع.

### ثالثاً - الدروس المستفادة

31- تشمل الدروس المستفادة أثناء تنفيذ القرارين 14/4 و 2/5 ما يلي:

(أ) أن الإجراءات المتعلقة بالسياسات عبر دورة النيتروجين مجزأة للغاية. وهذا يؤدي إلى عدم الاتساق مع الجهود المبذولة لضمان الإدارة المستدامة للمغذيات الأخرى، بما في ذلك الفوسفور والكربون والبوتاسيوم. ويتطلب تحسين إدارة المغذيات تنسيقاً وتعاوناً فعالين بين الوزارات وبين الإدارات على الصعيد الوطني.

(ب) أن البلدان تمر بمراحل مختلفة في وضع خطط عملها الوطنية. ويلزم تقديم دعم أكبر على المستوى التقني والمؤسسي، بما في ذلك من حيث تنمية القدرات لعمليات تقييم النيتروجين وإدارته ولتبادل أفضل الممارسات والدروس المستفادة.

(ج) أن الفجوات في البيانات والمعلومات والمعارف تعوق الإدارة الفعالة والمستدامة للمغذيات، بما في ذلك ما يتعلق بمنع التلوث، واستعادة المغذيات، والتدوير، وكفاءة استخدام الموارد، والنهج القائمة على النظم الإيكولوجية.

(د) أن المشاركة الأوسع نطاقاً لأصحاب المصلحة وأخذ الدول الأعضاء بزمام الأمور، كما يتضح من الزيادة في عدد مراكز التنسيق التي تنضم إلى الفريق العامل، قد يسر إحراز التقدم.

(هـ) أن الاحتياجات الرئيسية التي حددتها الدول نفسها تشمل تبادل أفضل الممارسات والخبرات وإذكاء الوعي من أجل تعزيز تعاون وتآزر أكبر.

(و) أن إطار كونمينغ - مونتريال العالمي للتنوع البيولوجي، ولا سيما الغاية 7 منه، والإطار العالمي بشأن المواد الكيميائية يوفران فرصاً جديدة لتعزيز السياسات والمنهجيات والأدوات والنهج على الصعيد العالمي والإقليمي والوطني دعماً للإدارة المستدامة للمغذيات.

### رابعاً - التوصيات والإجراءات المقترحة اتخاذها

32- قد ترغب جمعية البيئة في أن تحيط علماً بأعمال الفريق العامل المعني بالنيتروجين التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والتوصيات التقنية والسياساتية التي تهدف إلى التعجيل بالإجراءات الرامية إلى الحد بشكل كبير من نفايات النيتروجين على المستوى العالمي بحلول عام 2030 وما بعده من خلال تحسين الإدارة المستدامة للنيتروجين، على النحو المبين في تقارير الفريق العامل، وأن ترحب باكتمالها<sup>(27)</sup>.

33- وقد ترغب جمعية البيئة في أن تقرر اتجاه عملها مستقبلاً بشأن الإدارة المستدامة للمغذيات، بالاستفادة من الفريق العامل المعني بالنيتروجين التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والنظر في زيادة التركيز على الفوسفور، على وجه الخصوص. ويمكن إيلاء مزيد من النظر لإنشاء عملية فرعية تحت رعاية جمعية البيئة.

34- وقد ترغب جمعية البيئة في دعوة الدول الأعضاء وأصحاب المصلحة المعنيين الذين لم ينضموا بعد إلى الحملة التي أطلقتها الشراكة العالمية بشأن إدارة المغذيات، إلى الانضمام إلى هذه الحملة.

35- وقد ترغب جمعية البيئة في دعوة الحكومات والقطاع الخاص والمؤسسات والمنظمات الأخرى إلى دعم العمل الذي يقوم به برنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن المغذيات، من خلال التبرعات المالية.

(27) <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/44579>