

Distr.: General
15 July 2024
Arabic
Original: English

الجمعية العامة



مجلس حقوق الإنسان

الدورة السابعة والخمسون

9 أيلول/سبتمبر - 9 تشرين الأول/أكتوبر 2024

البند 3 من جدول الأعمال

تعزيز وحماية جميع حقوق الإنسان، المدنية والسياسية والاقتصادية

والاجتماعية والثقافية، بما في ذلك الحق في التنمية

بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث: تعزيز الوصول إلى المعلومات المتعلقة بعمليات إطلاق المواد الخطرة

تقرير المقرر الخاص المعني بالآثار المترتبة في مجال حقوق الإنسان على إدارة المواد
والنفايات الخطرة والتخلص منها بطرق سليمة بيئياً، ماركوس أوريانا

موجز

عملاً بقرار مجلس حقوق الإنسان 10/54، يقدم المقرر الخاص المعني بالآثار المترتبة في مجال حقوق الإنسان على إدارة المواد والنفايات الخطرة والتخلص منها بطرق سليمة بيئياً، ماركوس أوريانا، إلى المجلس تقريره المواضيعي السنوي الذي يبحث فيه بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث. وتوفر هذه البوابات للجمهور والشركات والمنظمين والمستخدمين الآخرين معلومات مباشرة وسياقية عن الانبعاثات والنفايات. وهي بالتالي ذات أهمية أساسية للإدارة البيئية الجيدة ومساءلة الشركات وتنفيذ الحق في بيئة نظيفة وصحية ومستدامة. وعلى الرغم من إمكانات هذه البوابات، فإن عدداً من الدول لم تنشئها. وبالإضافة إلى ذلك، يكشف تقييم نقدي عن أوجه القصور في بعض النماذج القائمة، بما في ذلك عدم كفاية تفويضات منع التلوث، والنطاق المحدود للملوثات والأنشطة المشمولة، والإبلاغ الطوعي بدلاً من الإلزامي، وعدم التكامل مع أنظمة المعلومات البيئية الأخرى. ويقدم التقرير توصيات إلى الدول لتنشئ بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث و/أو تعزيزها.



الرجاء إعادة الاستعمال

أولاً - مقدمة

- 1- تتطلب مواجهة أزمة التلوث العالمية معلومات عن المسائل الحرجة المتعلقة بالانبعاثات والتخلص من المواد والنفايات الخطرة - الملوثات والنفايات المنبعثة أو المتخلص منها؛ وأين؛ وبأي كميات؛ ومن أي جهة؛ وبأي عواقب - هذه كلها أسئلة حاسمة. وتمكن المعارف العملية المتعلقة بهذه القضايا المنظمين والأفراد والمجتمعات المحلية والشركات من اتخاذ تدابير لمنع التلوث والتعرض له، والسيطرة عليهما والحد منهما. وهذه المعلومات ضرورية أيضاً لمساءلة الحكومات والشركات، ولمشاركة الجمهور مشاركة مجدية في صنع القرارات المتعلقة بالمسائل البيئية⁽¹⁾.
- 2- وإن الجمعية العامة، إذ أقرت في عام 2022 بحق الإنسان في بيئة نظيفة وصحية ومستدامة⁽²⁾، دعت الدول وغيرها من الجهات الفاعلة "إلى اعتماد سياسات وتعزيز التعاون الدولي وتقوية بناء القدرات ومواصلة تبادل الممارسات الجيدة ابتغاء توسيع نطاق الجهود المبذولة من أجل ضمان بيئة نظيفة وصحية ومستدامة للجميع". ويمكن أن تساعد بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة في إعمال هذا الحق. وبوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث أدوات محورية أيضاً للنهوض بالحق في العلم⁽³⁾ والحق في الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالانبعاثات والنفايات، بما في ذلك المعلومات المتعلقة بأخطارها ومخاطرها البيئية والصحية.
- 3- وعلى الرغم من تباين السمات المحددة لبوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث، فإن الجيل الأول منها، مثل سجلات إطلاق الملوثات ونقلها، هي في الأساس منصات إلكترونية متاحة للجمهور وتوفر بيانات عن الانبعاثات والنفايات الناتجة عن الأنشطة الصناعية والتجارية وغيرها من المصادر.
- 4- وعلى عكس ذلك، يمثل الجيل الجديد من بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث مداخل للمعلومات. فهي توسع النطاق الموضوعي لسجلات إطلاق الملوثات ونقلها، مثلاً بإضافة بيانات عن استهلاك الموارد. وتطبق أيضاً تكنولوجيات تسمح باستخدام البيانات لأغراض أخرى غير منع التلوث والحد منه، مثل الصحة العامة والتخطيط المكاني. وهي تعكس الممارسات الجيدة، من قبيل دمج سجلات إطلاق الملوثات ونقلها مع قواعد البيانات الأخرى ذات الصلة، لتعزيز الشفافية البيئية والمشاركة العامة والفعالية التنظيمية.
- 5- وعلى الرغم من أن بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث توفر طريقاً نحو مزيد من الشفافية والمساءلة، فإن العديد من العقبات تحد من فعاليتها. وتشمل بعض العوائق عدم كفاية تفويض منع التلوث، وضيق نطاق الملوثات المشمولة، والإبلاغ غير الإجمالي من قبل الشركات والكيانات الأخرى، وعدم الدمج مع المنصات الأخرى، والصعوبات في الوصول إلى المعلومات أو فهمها، ومحدودية وعي الجمهور بوجودها والمشاركة في تطويرها واستخدامها⁽⁴⁾.
- 6- وفي هذا التقرير، يستكشف المقرر الخاص المعني بالآثار المترتبة في مجال حقوق الإنسان على إدارة المواد والنفايات الخطرة والتخلص منها بطرق سليمة بيئياً وظائف بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث فيما يخص الحق في بيئة نظيفة وصحية ومستدامة، والحق في العلم، والحق في الحصول على

(1) [A/73/188](#) و [A/HRC/37/59](#).

(2) قرار الجمعية العامة 300/76. وانظر أيضاً قرار مجلس حقوق الإنسان 13/48.

(3) إن الحق في التمتع بفوائد التقدم العلمي وتطبيقاته، المشار إليه في هذا التقرير بعبارة "الحق في العلم"، معترف به في المادة 27 من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان ومدون في العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. وانظر أيضاً [A/HRC/48/61](#).

(4) المساهمة المقدمة من بولندا.

المعلومات، ويحدد الممارسات الجيدة في تصميمها وتنفيذها. ويقوم أيضاً بتقييم نقدي للقيود وأوجه القصور في النماذج الحالية ويقدم توصيات لمساعدة الدول على إنشاء بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث أو تعزيزها أو دمجها.

7- ويسترشد التقرير بعملية تشاورية واسعة دعا فيها المقرر الخاص الدول الأعضاء في الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية والشعوب الأصلية والمؤسسات الوطنية لحقوق الإنسان والأكاديميين إلى تقديم مدخلات وتلقى منها هذه المدخلات⁽⁵⁾. ونظم المقرر الخاص أيضاً ثلاث مشاورات عبر الإنترنت في نيسان/أبريل 2024⁽⁶⁾، فضلاً عن جلسة خاصة خلال الاجتماع الثالث لمؤتمر الأطراف في الاتفاقية الإقليمية بشأن الوصول إلى المعلومات والمشاركة العامة والعدالة في المسائل البيئية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (اتفاق إسكاسو)⁽⁷⁾. ويعرب المقرر الخاص عن امتنانه لمن تبادلوا خبراتهم وأفكارهم ووجهات نظرهم من خلال مساهماتهم الخطية وأثناء الاجتماعات المعقودة عبر الإنترنت.

ثانياً - بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث، والإدارة البيئية، ومسؤوليات الشركات

8- ظهرت أنواع مختلفة من بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث مع مرور الوقت وتختلف الخصائص المحددة للبوابات. وكلها تزود المستخدمين ببيانات أو معلومات تتعلق بالتلوث. ويشمل الجيل الأول من بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث سجلات أو قواعد بيانات الانبعاثات والنفايات التي تنشأ من الأنشطة الصناعية والتجارية وغيرها من المصادر⁽⁸⁾. وعلى النقيض من السجلات البسيطة، يمثل الجيل الجديد من بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث البوابة المؤدية إلى المعلومات والمعارف المتعلقة بالتلوث التي يسهل على المنظمين والجمهور والشركات الوصول إليها. ولذلك، توفر بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القوية سياقاً للأرقام المتعلقة بالانبعاثات والنفايات، وهي بهذه الطريقة تحول البيانات إلى معلومات ومعارف عملية لاتخاذ إجراءات بغية منع التلوث ومكافحته والحد منه.

9- وقد ساعد نهج موحد إزاء سجلات إطلاق الملوثات ونقلها في إنشاء البنية التحتية للمعلومات التي توفر إمكانية الوصول إلى البيانات والمعلومات المتعلقة بالتلوث، والتي لا تقتصر على وسط بيئي معين (الهواء أو الماء أو الأرض)، أو على مصدر أو نوع معين من التلوث. وهذا اختلاف رئيسي عن أنظمة المعلومات الأخرى المتعلقة بالتلوث التي تجمع البيانات عن موضوع واحد، مثل التعامل مع القضايا المتعلقة بقطاعات اقتصادية، أو مصادر تلوث، أو مجموعات ملوثات، أو وسائط بيئية محددة.

(5) المساهمات التي تلقاها المقرر الخاص متاحة في <https://www.ohchr.org/en/calls-for-input/2024/call-inputs-pollution-information-portals-and-right-know-strengthening-access>.

(6) في 4 نيسان/أبريل 2024 لجنوب آسيا وشرقها وجنوبها الشرقي؛ وفي 8 نيسان/أبريل 2024 لأمريكا اللاتينية والكاريبي؛ وفي 16 نيسان/أبريل 2024 لأفريقيا وآسيا الوسطى وأوروبا والشرق الأوسط؛ وشاركت في عقدها الشبكة الدولية للتخلص من الملوثات العضوية الثابتة.

(7) اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، "Special session on access to information in environmental matters"، في 23 نيسان/أبريل 2024، متاح في <https://acuereodeescazu.cepal.org/cop3/en/programme/special-session-access-information-environmental-matters> (بالإسبانية والإنكليزية).

(8) تُعرّف الملوثات دولياً بأنها "مادة أو مجموعة من المواد التي قد تكون ضارة بالبيئة أو بصحة الإنسان بسبب خصائصها وبسبب إدخالها في البيئة" (بروتوكول بشأن سجلات إطلاق الملوثات ونقلها (بروتوكول كييف)، المادة 2(6)).

10- وفي حين أن سجلات إطلاق الملوثات ونقلها التقليدية تجمع البيانات المتعلقة بأي انبعاثات ونفايات هامة وتديرها وتنتشرها على الجمهور، فإن سجلات إطلاق الملوثات ونقلها التي توفر سياقاً حول البيانات المجمعة تزيد من فائدتها. فالبروتوكول المتعلق بسجلات إطلاق الملوثات ونقلها (بروتوكول كييف)، مثلاً، يقر بأهمية توفير السياق والدمج مع قواعد بيانات ومصادر معلومات أخرى؛ غير أنه لا يقدم تفاصيل عن كيفية تحقيق السياق والدمج.

ألف - بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث والإدارة البيئية

11- تعالج الإدارة البيئية مسائل صنع السياسات البيئية، مثل الأطر التنظيمية، والترتيبات المؤسسية، ومشاركة أصحاب المصلحة، والعدالة والإنصاف، والاستدامة، والعلوم، وتقييم المخاطر، والامتثال، والإنفاذ⁽⁹⁾. ومن ثم، فإن الأبعاد الإجرائية لحق الإنسان في بيئة نظيفة وصحية ومستدامة تتعلق مباشرة بالإدارة البيئية، لا سيما الحق في الحصول على المعلومات، والحق في صنع القرار، والحق الوصول إلى العدالة في المسائل البيئية. وتتعلق بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث على وجه الخصوص بمسائلتي معرفة الأساس الاستدلالي الأساسي لعملية صنع القرار؛ وما إذا كان الأفراد والمجتمعات المحلية على علم بمخاطر التلوث وأضراره⁽¹⁰⁾.

12- والحق في الحصول على المعلومات، الذي يشار إليه أيضاً في كثير من الأحيان بالحق في المعرفة، أساسي لحركة العدالة البيئية، ولتعزيز تمكين المجتمع المحلي، ولعمل المدافعين عن حقوق الإنسان البيئية الذي لا غنى عنه. ولا يمتد الحق في الحصول على المعلومات إلى تقييمات الأثر البيئي لمنع التلوث أو التحكم فيه أو الحد منه فحسب، بل أيضاً إلى الانبعاثات والنفايات الفعلية. وهكذا، تساعد بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث على إعمال حق الجمهور في معرفة التهديدات البيئية الموجودة داخل مجتمعهم المحلي⁽¹¹⁾. والوصول إلى هذه البيانات المحددة يمكّن الأفراد والمجتمعات المحلية من اتخاذ الاحتياطات اللازمة والحد من التعرض. ولكن، كما ذكر في تقارير سابقة للمقرر الخاص، من الضروري أن تكون هذه المعلومات متاحة في شكل يسهل استخدامه، بما في ذلك من قبل الفئات التي تعيش في أوضاع هشّة⁽¹²⁾.

13- ويمكن أن تساهم البيانات المجمعة في بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث في إعمال الحق في العلم من خلال تمكين عملية صنع القرار القائم على الأدلة. والمواءمة بين أطر السياسات والأطر التنظيمية وأفضل الأدلة العلمية المتاحة هي أحد العناصر الرئيسية للحق في العلم في سياق المواد الخطرة، وتقف بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث تحديداً في واجهة الربط بين العلوم والسياسات⁽¹³⁾. فهي توفر موارد لا تقدر بثمن للعلماء والمنظمين والأفراد والمنظمات التي تجري بحثاً حول اتجاهات التلوث، والممارسات الصناعية والتجارية، وفعالية السياسات البيئية⁽¹⁴⁾.

(9) Paul Cairney, Irina Timonina and Hannes Stephan, "How can policy and policymaking foster climate justice? A qualitative systematic review", Open Research Europe, 10 October 2023.

(10) المساهمة المقدمة من أمانة اتفاقية آرهوس وبروتوكول كييف الملحق بها.

(11) Peter H. Sand, "The right to know: freedom of environmental information in comparative and international law", *Tulane Journal of International and Comparative Law*, vol. 20, No. 1 (2011), pp. 2 and 3.

(12) A/HRC/30/40، الفقرات 28-31.

(13) انظر A/HRC/48/61.

(14) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، Guidance Document on Elements of a PRTR: Part I، الوثيقة ENV/JM/MONO(2014)33، الصفحة 12، ماحة في

[https://one.oecd.org/document/env/jm/mono\(2014\)33/en/pdf](https://one.oecd.org/document/env/jm/mono(2014)33/en/pdf) (بالإنكليزية).

- 14- وتمكن بيانات بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث أيضاً السلطات التنظيمية والجمهور من تقييم المخاطر المحتملة على صحة الإنسان والبيئة من الانبعاثات والنفايات، مما يسمح بالقيام بتدخلات محددة الهدف واتخاذ إجراءات تنظيمية لمنع التعرض⁽¹⁵⁾. من خلال تحليل البيانات، يمكن للسلطات أن تضع وتعزز اللوائح التي تحد من إطلاق المواد الخطرة، وتضع أو تحسن المعايير البيئية، وتضع مبادئ توجيهية للممارسات الصناعية والتجارية الآمنة⁽¹⁶⁾.
- 15- وتنشئ بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث أيضاً سجلاً قوياً للانبعاثات والنفايات⁽¹⁷⁾. ويتيح ذلك تقييم فعالية تدابير حماية البيئة، بما في ذلك حالات التراجع في المعايير و/أو الجودة البيئية⁽¹⁸⁾.
- 16- ومن خلال تعزيز الشفافية في الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالانبعاثات والنفايات، تؤدي بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث دوراً في زيادة الوعي العام وتنقيف المجتمعات المحلية بشأن الأثر البيئي للأنشطة الصناعية والتجارية، وبالتالي تمكين الجمهور من المشاركة بطريقة مجدية في صنع القرار. ويمكن أن يؤدي هذا النهج التشاركي أيضاً إلى استراتيجيات علاجية فعالة⁽¹⁹⁾.
- 17- ويسمح الوصول إلى البيانات والمعارف العملية للجمهور بفهم مدى الضرر البيئي وتحديد الأطراف المسؤولة المحتملة والسعي للحصول على سبل الانتصاف المناسبة⁽²⁰⁾. ويمكن لهذه المعارف، مقترنة بالخبرة العلمية والتقنية المناسبة، أن تدفع المجتمعات المحلية إلى المشاركة بطريقة مجدية في الدفاع عن حق الإنسان في بيئة نظيفة وصحية ومستدامة، والسعي إلى الحصول على تعويضات⁽²¹⁾.
- 18- ويضمن إشراك أفراد الجمهور في عملية صنع القرار مراعاة وجهات نظر المجتمع المحلي⁽²²⁾. ويمكن للمجتمعات المحلية، التي تتسلح ببيانات بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث، أن تتخرب في الدعوة

- (15) الولايات المتحدة الأمريكية، وكالة حماية البيئة، "Human health risk assessment"، في 6 كانون الأول/ديسمبر 2023، متاح في <https://www.epa.gov/risk/human-health-risk-assessment> (بالإنكليزية).
- (16) اللجنة الاقتصادية لأوروبا، "About PRTR"، متاح في <https://prtr.unece.org/about-PRTR> (بالإنكليزية).
- (17) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، Global Pollutant Release and Transfer Register, Proposal for a Harmonised List of Pollutants، الوثيقة ENV/JM/MONO(2014)32، الصفحتان 9 و10، متاح في [https://one.oecd.org/document/env/jm/mono\(2014\)32/en/pdf](https://one.oecd.org/document/env/jm/mono(2014)32/en/pdf) (بالإنكليزية).
- (18) انظر، على سبيل المثال، المكتب الأوروبي للبيئة، ومنظمة ClientEarth، ومنظمة رصد سوق الكربون، ومنظمة المواطنين البيئية الأوروبية لتوحيد المقاييس، "NGO preliminary assessment of the European Commission's proposal for revised Industrial Emissions Directive (IED) and Regulation on reporting of environmental data from industrial installations and establishing an Industrial Emissions Portal (E-PRTR)"، في 5 نيسان/أبريل 2022، متاح في https://eeb.org/wp-content/uploads/2022/04/IED-and-PRTR-revision_NGO-Preliminary-assessment.pdf (بالإنكليزية).
- (19) انظر، على سبيل المثال، جامعة كانساس، القسم 2: مقاربات تشاركية في التخطيط لتدخلات مجتمعية، متاح في <https://ctb.ku.edu/ar/content/analyze/where-to-start/participatory-approaches/checklist>.
- (20) وكالة الولايات المتحدة لحماية البيئة، "Finding potentially responsible parties (PRP)"، في 1 أيار/مايو 2024، متاح في <https://www.epa.gov/enforcement/finding-potentially-responsible-parties-prp> (بالإنكليزية).
- (21) المساهمة المقدمة من كندا والشبكة الدولية لحقوق الطفل.
- (22) وكالة الولايات المتحدة لحماية البيئة، "Public participation guide: introduction to public participation"، في 9 شباط/فبراير 2024، متاح في <https://www.epa.gov/international-cooperation/public-participation-guide-introduction-public-participation> (بالإنكليزية).

القانونية والتنظيمية والسياساتية المستتيرة⁽²³⁾ من خلال تسليط الضوء على المخاوف البيئية، وتقديم التماسات لإجراء تغييرات قانونية وتنظيمية، وحشد الدعم من أجل الإصلاح⁽²⁴⁾.

19- ويمكن أن تساعد بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث المشرعين والمنظمين أيضاً على تحديد اتجاهات وأنماط الضرر البيئي. وتمكنهم هذه المعلومات من الاستجابة للقضايا الناشئة، وكذلك تعزيز القوانين واللوائح وإنفاذ تدابير الامتثال، التي يمكن أن تصبح هي نفسها آليات للعلاج والوقاية⁽²⁵⁾.

20- ويمكن أن تساهم البيانات المستقاة من بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث في إنفاذ معايير التلوث من خلال توفير الأدلة⁽²⁶⁾. وفي حالة حدوث ضرر بيئي أو انتهاك للمعايير البيئية، يمكن للأفراد المتضررين من الجمهور أن يستخدموا بيانات بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث كأساس لاتخاذ الإجراءات القانونية⁽²⁷⁾، مما يساعد على الإنفاذ⁽²⁸⁾.

21- ويمكن أن تساعد بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث الدول أيضاً على تنفيذ التزاماتها بموجب الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف وتوجيه جهودها في مجال التعاون الدولي. وتوضح اتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق هذا الدور. وفيما يتعلق بإعلام الجمهور وتوعيته وتنقيفه، تنص على أن "يستخدم كل طرف الآليات الموجودة أو يولي الاعتبار لوضع آليات، مثل سجلات إطلاق ونقل الملوثات، وفقاً للمقتضى، لجمع ونشر المعلومات عن تقديرات كمياته السنوية من الزئبق ومركباته التي يتم انبعاثها أو إطلاقها أو التخلص منها من خلال الأنشطة البشرية"⁽²⁹⁾.

22- وبوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث مهمة بالنسبة لجميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة عندما تتخذ خطوات لتنفيذ حق الإنسان في بيئة نظيفة وصحية ومستدامة. ويمكن أن تدعم فوائدها الدول النامية والمصنعة على حد سواء. وفي هذا الصدد، تكتسي بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث أهمية حاسمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ولا سيما الهدف 3 (بشأن الصحة الجيدة والرفاه)، والهدف 9 (بشأن الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية) والهدف 12 (بشأن الإنتاج والاستهلاك المسؤولين).

(23) جامعة كانساس، القسم 2: مقاربات تشاركية في التخطيط لتدخلات مجتمعية.

(24) المجلس الاستشاري الوطني للسياسات والتكنولوجيات البيئية، *Environmental Protection Belongs to the Public: A Vision for Citizen Science at EPA* (2016).

(25) David Boyd and Stephanie Keenan, "Essential elements of effective and equitable human rights and environmental due diligence legislation", Policy Brief No. 3 (OHCHR, 2022), available at <https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/issues/environment/srenvironment/activities/2022-07-01/20220701-sr-environment-policybriefing3.pdf>.

(26) المفوضية الأوروبية، "The European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR)"، متاح في https://environment.ec.europa.eu/topics/industrial-emissions-and-safety/european-pollutant-release-and-transfer-register-e-prtr_en.

(27) المساهمة المشتركة المقدمة من منظمة دعم العدالة الصحية والبيئية والجمعية السويدية لحماية الطبيعة ومنظمة غراوندورك جنوب أفريقيا.

(28) Anna Berti Suman, "Citizen sensing from a legal standpoint: legitimizing the practice under the Aarhus framework", *Journal for European Environmental & Planning Law*, vol. 18, No. 1-2 (February 2021).

(29) المادة 18(2).

باء - بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث ومسؤوليات الشركات

23- حيثما كان الإبلاغ مطلوباً بموجب القانون، تقدم الشركات إلى بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث معلومات عن انبعاثاتها ونفاياتها. ويضمن الإنفاذ الملائم معاملة متساوية لمختلف المنشآت المبلّغة⁽³⁰⁾. بل إن بعض الدول تعتبر الإبلاغ الكاذب أو غير الدقيق شكلاً من أشكال الجرائم البيئية. ولكن الإبلاغ طوعي بالنسبة للشركات في الدول التي لم تنشئ بوابات للمعلومات المتعلقة بالتلوث. ولا تقوم بعض الشركات التي لها وجود عبر الحدود الوطنية بالإبلاغ إلا في الولايات القضائية التي لديها بوابات إجبارية للمعلومات المتعلقة بالتلوث، ولكنها ترفض الإفصاح عن بيانات مماثلة في ولايات قضائية أخرى⁽³¹⁾.

24- ويسلط العديد من الصكوك المتعلقة بسلوك الأعمال التجارية وحقوق الإنسان الضوء على أهمية الإفصاح عن المعلومات البيئية. فالمبادئ التوجيهية لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي المتعلقة بالسلوك التجاري المسؤول للمؤسسات المتعددة الجنسيات، مثلاً، تدعو الشركات إلى الإفصاح بشكل استباقي عن المعلومات المتعلقة بالمخاطر والآثار البيئية والاجتماعية لأنشطتها، واحترام حقوق الإنسان، والامتناع عن أي عمل قد يؤثر سلباً عليها، وتحسين أدائها البيئي، بما في ذلك من خلال تطبيق مبدأي الوقاية والتحوط ومبدأ "الملوث يدفع"، خاصة عندما يكون هناك خطر حدوث ضرر لا يمكن إصلاحه⁽³²⁾. ويمكن أن تساعد التقارير الدقيقة والمقدمة في الوقت المناسب إلى بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث في الوفاء بهذه المسؤوليات، ويمكن اعتبارها عنصراً من عناصر العناية الواجبة بحقوق الإنسان من قبل الشركات، كما هو مبين في المبادئ التوجيهية المتعلقة بالأعمال التجارية وحقوق الإنسان⁽³³⁾.

25- ويتطلب ظهور الأطر البيئية والاجتماعية والإدارية احترام الشركات للمستهلكين والمجتمعات المحلية والقيادة المسؤولة⁽³⁴⁾. وتستتبع هذه المعايير ممارسات جيدة للشركات، مثل الإفصاح عن المعلومات وتقديم التقارير إلى بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث. ويمكن ربط قيادة الأعمال بهذه الممارسة، لأن تحقيق الكفاءة وقيادة الابتكار التكنولوجي يرتبط مباشرة بقياس الأداء البيئي والإبلاغ عنه، بما في ذلك فيما يتعلق بالانبعاثات والنفايات. ويمكن أن تساعد الأطر البيئية والاجتماعية والإدارية أيضاً في تحديد الشركات التي تسعى إلى الاستفادة من الممارسات المنافية للمنافسة، مثل عدم الامتثال للمعايير البيئية⁽³⁵⁾.

ثالثاً - الوضع الحالي لبوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث

26- قامت مجموعة متنوعة من الصكوك الدولية والإقليمية والوطنية بإنشاء بوابات للمعلومات المتعلقة بالتلوث. وقد أنشأت الولايات المتحدة الأمريكية إحدى أوليات هذه البوابات في عام 1986، وذلك جزئياً

(30) Ma Jun and others, *Establishing a PRTR Disclosure System in China* (Institute of Public & Environmental Affairs and International Pollutants Elimination Network, 2018), pp. 6 and 7, available at <http://www.woa.ipe.org.cn/Upload/201805091156300411.pdf>

(31) المساهمة المقدمة من مركز بحوث النوع الاجتماعي والأسرة والبيئة في التنمية.

(32) انظر الفصلين الرابع والسادس.

(33) المبادئ من 18 إلى 21.

(34) Investopedia, "What is ESG investing?", في 21 آذار/مارس 2024، متاح في

<https://www.investopedia.com/terms/e/environmental-social-and-governance-esg-criteria.asp>

(35) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، *Environmental Considerations in Competition Enforcement*، الوثيقة DAF/COMP(2021)4/en/pdf، متاحة في [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2021\)4/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2021)4/en/pdf) (بالإنكليزية).

استجابةً للكارثة الكيميائية التي تسببت فيها شركة أمريكية في بوبال بالهند في كانون الأول/ديسمبر 1984. ومنذ ذلك الحين، كان لجدول أعمال القرن 21، وهو مخطط العمل الذي تم التوصل إليه في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية (قمة الأرض) في عام 1992، تأثير قوي في الجهود التي تبذلها الدول لإنشاء هذه البوابات. وكذلك، تتضمن اتفاقات التنفيذ المتعلقة بحقوق الحصول على المعلومات والمشاركة والعدالة في المسائل البيئية التزامات بشأن بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث. وعلاوة على ذلك، اعتُمدت في عام 2003 معاهدة دولية مخصصة لهذه المسألة. ومع ذلك، لا يزال هناك العديد من الدول التي ليس لديها بوابات للمعلومات المتعلقة بالتلوث، أو حيث الإبلاغ طوعي فقط⁽³⁶⁾. ومن ثم، فإن الدعوة الواردة في الإطار العالمي للمواد الكيميائية - من أجل كوكب خالٍ من الأضرار الناجمة عن المواد الكيميائية والنفايات، الذي اعتمدته المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية في دورته الخامسة، في عام 2023، والموجهة إلى الدول لكي تنشئ سجلات لإطلاق الملوثات ونقلها جاءت فعلاً في وقتها المناسب⁽³⁷⁾.

ألف - الصكوك الدولية والإقليمية بشأن بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث

27- أثرت الاتفاقات الملزمة قانوناً والمبادئ التوجيهية الطوعية بشأن بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث بقوة على الممارسات الوطنية. وتُخصّص بعض الصكوك تحديداً لبوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث، في حين تركز صكوك أخرى عليها فيما يتعلق بالضغوط البيئية الناتجة عن زيادة النشاط الاقتصادي والتجارة الدولية.

1- جدول أعمال القرن 21

28- جدول أعمال القرن 21، وهو خطة العمل الشاملة التي اعتمدها مؤتمر قمة الأرض في عام 1992، حث الحكومات على إنشاء قواعد بيانات عن المواد الكيميائية، بما في ذلك قوائم جرد الانبعاثات، بالتعاون مع الصناعة والجمهور⁽³⁸⁾. واستند جدول أعمال القرن 21 إلى مبادرات سابقة من قبيل إعلان مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية لعام 1972، الذي دعا إلى إنشاء سجل دولي للبيانات المتعلقة بالمواد الكيميائية في البيئة⁽³⁹⁾ والسجل الدولي للمواد الكيميائية السمية المحتملة، الذي أنشأه برنامج الأمم المتحدة للبيئة في عام 1975.

29- وقد تم التركيز أكثر على تعزيز الشفافية وتبادل المعلومات من خلال خطة جوهانسبرغ للتنفيذ، التي اعتُمدت في مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في عام 2002، والتي التزمت فيها الدول على وجه التحديد بتغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج غير المستدامة من خلال جملة أمور منها إنشاء سجلات لإطلاق الملوثات ونقلها⁽⁴⁰⁾.

2- اتفاقية آرهوس

30- كانت الاتفاقية الخاصة بإتاحة فرص الحصول على المعلومات عن البيئة ومشاركة الجمهور في اتخاذ القرارات بشأنها والاحتكام إلى القضاء في المسائل المتعلقة بها (اتفاقية آرهوس)، التي تم التفاوض عليها تحت رعاية اللجنة الاقتصادية لأوروبا واعتمادها في عام 1998، أول صك دولي ملزم قانوناً بشأن

(36) نيوزيلندا، وزارة البيئة. (2022) "Measuring emissions: a guide for organisations – 2022 quick guide".

(37) الغاية بآء 3.

(38) الفقرات 19-55 إلى 19-65.

(39) التوصية 74(هـ).

(40) A/CONF.199/20، الفقرة 23(و).

الديمقراطية البيئية وضع موضع التنفيذ المبدأ 10 من إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية⁽⁴¹⁾. وتتطلب اتفاقية آرهُوس أن "يتخذ كل طرف خطوات في سبيل القيام تدريجياً، ومع مراعاة العمليات الدولية عند الاقتضاء، بوضع نظام متماسك وعلى نطاق بلده لقوائم الجرد أو السجلات المتعلقة بالتلوث يتم إدخاله في قاعدة بيانات منظمة تعد بالحاسوب وتتاح للجمهور ويتم تجميعها من خلال عمليات الإبلاغ الموحدة"⁽⁴²⁾. وتضيف الاتفاقية أن هذا النظام قد يشمل "مدخلات وعمليات إطلاق وتحويل لنطاق محدد من المواد والمنتجات، بما فيها استغلال المياه والطاقة والموارد، تتراوح من نطاق محدد من الأنشطة إلى الوسائط البيئية ومواقع معالجة النفايات والتخلص منها في الموقع وخارجه"⁽⁴³⁾. وعملاً بأحكامها، بدأ العمل بشأن سجلات إطلاق الملوثات ونقلها في الاجتماع الأول للموقعين في عام 1999، وأدى إلى اعتماد بروتوكول كييف بشأن سجلات إطلاق الملوثات ونقلها⁽⁴⁴⁾.

3- بروتوكول كييف بشأن سجلات إطلاق الملوثات ونقلها

31- بروتوكول كييف، الذي اعتُمد في عام 2003، هو الصك الدولي الوحيد الملزم قانوناً والمخصص بالكامل لسجلات إطلاق الملوثات ونقلها. وتهدف المعاهدة إلى المساهمة في منع التلوث والحد منه. وهي تحدد العناصر الأساسية لسجلات إطلاق الملوثات ونقلها، كما تحدد تصميم هذه السجلات وهيكلها؛ وتقدم قائمة بالأنشطة والملوثات والعتبات المحددة التي تخضع لمتطلبات الإبلاغ من جانب مالكي المنشآت ومشغليها؛ وتحدد دورة إبلاغهم؛ كما تحدد التزاماتهم المتعلقة بحفظ السجلات، وتقييم الجودة، وحصول الجمهور على المعلومات، والسرية؛ وتضع معايير للمشاركة العامة والوصول إلى العدالة وبناء القدرات والتعاون الدولي⁽⁴⁵⁾. ويحدد بروتوكول كييف المعايير الدنيا بشأن كل من هذه الأمور، وهكذا يسمح للأطراف بإدراج عناصر إضافية، حسبما تراه مناسباً⁽⁴⁶⁾.

32- ويتطلب بروتوكول كييف من كل طرف أن ينشئ سجلات لإطلاق الملوثات ونقلها تكون متاحة للجمهور على الإنترنت دون مقابل وبسرية محدودة للبيانات. ويجب أن تكون سجلات إطلاق الملوثات ونقلها قابلة للبحث بحسب المنشأة، والملوث، والموقع، والوسيط. ويجب على المنشآت أن تبلغ عن عمليات إطلاق ونقل الملوثات الـ 86 التي ينظمها بروتوكول كييف، وتشمل غازات الدفيئة الرئيسية، وملوثات الأمطار الحمضية، والمواد المستتفدة للأوزون، والمعادن الثقيلة، ومبيدات الآفات، والمركبات الثنائية الفينيل المتعددة الكلور، والمركبات العضوية المتطايرة، والديوكسينات. ويجب أيضاً الإبلاغ عن عمليات الإطلاق من المصادر المنتشرة إذا كانت البيانات متاحة. وإلا، تعين اتخاذ تدابير لبدء الإبلاغ عن عمليات الإطلاق من مصدر أو أكثر من المصادر المنتشرة، وفقاً للأولويات الوطنية⁽⁴⁷⁾. وخلافاً للاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى، لا يركز بروتوكول كييف على وسيلة أو مادة أو مجموعة

(41) انظر <https://unece.org/environment-policy/public-participation/aarhus-convention/introduction>.

(42) المادة 5(9). وتسمح المادة 19(3) بانضمام أي دولة عضو في الأمم المتحدة بعد موافقة اجتماع الأطراف.

(43) المادة 5(9).

(44) اللجنة الاقتصادية لأوروبا، *Guidance on Implementation of the Protocol on Pollutant Release and Transfer Registers to the Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters* (نيويورك وجنيف، 2008)، الصفحتان 2 و3.

(45) بروتوكول كييف، المواد 1 ومن 4 إلى 16 والمرفقات الأول والثاني والثالث.

(46) المرجع نفسه، المادة 3(2).

(47) اللجنة الاقتصادية لأوروبا، "PRTRs advancing sustainability, environmental governance and a green economy"، متاح في https://unece.org/DAM/env/pp/prtr/docs/2012/PRTR_brochure_-_13_june_-_EN_colour.pdf (بالإنكليزية).

مواد أو مصدر معين. وبدلاً من ذلك، فإن سجلات إطلاق الملوثات ونقلها هي سجلات شاملة بشأن أي انبعاثات أو نفايات⁽⁴⁸⁾.

33- وأصدرت اللجنة الاقتصادية لأوروبا توجيهاتها الخاصة بالبروتوكول في عام 2008. وتوضح التوجيهات متطلبات الإبلاغ عن البيانات، بما في ذلك شكل التقارير ووتيرتها ومحتواها. وتوصي باستخدام صيغ موحدة لتسهيل جمع البيانات وتحليلها، واستخدام الرموز والتصنيفات المعترف بها دولياً للملوثات والصناعات⁽⁴⁹⁾. وتوصي التوجيهات الخاصة بالبروتوكول أيضاً بقيام السلطات المختصة بإجراءات المصادقة والتحقق، كما توصي ببناء قدرات الصناعات والشركات التي تقوم بالإبلاغ، من أجل تحسين جودة البيانات. وتشجع على استخدام بيانات سجلات إطلاق الملوثات ونقلها من أجل تحليل المناطق الجغرافية المثيرة للقلق واتجاهات التلوث ومجالات التحسين والإبلاغ عنها. وعلاوة على ذلك، توصي بدمج سجلات إطلاق الملوثات ونقلها مع أنظمة الإدارة البيئية الأوسع نطاقاً، والتشجيع الاستباقي لوصول الجمهور إلى المعلومات ومشاركتها في تعزيز عملية صنع القرار⁽⁵⁰⁾. وقد تم مؤخراً، في إطار بروتوكول كييف، وضع عدد من المواد التوجيهية الأخرى بشأن التنفيذ، وتفتيح المرفقات، والبلاستيك، من بين مسائل أخرى⁽⁵¹⁾.

4- اتفاق إسكاسو

34- اتفاق إسكاسو، الذي تم التفاوض عليه تحت رعاية اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي واعتماده في عام 2018، يتطلب من كل طرف "اتخاذ خطوات لإنشاء سجل لإطلاق الملوثات ونقلها يشمل ملوثات الهواء والماء والتربة وباطن الأرض، وكذلك المواد والنفايات داخل ولايته القضائية. وسيتم إنشاء هذا السجل بشكل تدريجي وتحديثه بشكل دوري"⁽⁵²⁾. وعقد الاجتماع الثالث لمؤتمر الأطراف دورة استثنائية في عام 2024 ركزت على هذا البند. وناقشت الدورة الاستثنائية ببطء التقدم المحرز حتى الآن في تنفيذه، إلا أنها حددت أيضاً بعض الممارسات الجيدة وفرص العمل، بما في ذلك الأدوار الممكنة للجنة دعم التنفيذ والامتثال.

5- منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

35- قامت منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بأعمال رائدة في مجال سجلات إطلاق الملوثات ونقلها. ففي عام 1996، اعتمد مجلس المنظمة توصية بشأن تنفيذ سجلات إطلاق الملوثات ونقلها، وقام بتعديلها لاحقاً في عام 2003 ثم استبدالها في عام 2018⁽⁵³⁾. وتحدد النسخة الحالية عناصر

(48) بروتوكول كييف، المادة 7(4) و(7) و(8).

(49) اللجنة الاقتصادية لأوروبا، *Guidance on Implementation of the Protocol on Pollutant Release and Transfer Registers*، الصفحات 20 و30 ومن 59 إلى 67.

(50) المرجع نفسه، الصفحات 10 إلى 15 و19 و47 و67 و84 إلى 89.

(51) ECE/MP.PRTR/WG.1/2018/6، وECE/MP.PRTR/WG.1/2019/6، وECE/MP.PRTR/WG.1/2020/4، وECE/MP.PRTR/WG.1/2019/6/Add.1، وECE/MP.PRTR/WG.1/2022/6.

(52) المادة 6(4). وتسمح المادة 21(2) بانضمام أي دولة من دول أمريكا اللاتينية أو منطقة البحر الكاريبي.

(53) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، "Introduction to Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs)"، في 3 أيار/مايو 2018، متاح في <https://web.archive.org/2018-05-03/60840-introductionto-pollutant-release-and-transfer-registers.htm> (بالإنكليزية).

مختلفة للتصميم والتنفيذ والتقييم والتتبع بشكل فعال⁽⁵⁴⁾. وقد أصدرت المنظمة أيضاً تقارير تقنية تحلل خصائص سجلات إطلاق الملوثات ونقلها واختلافاتها وتماشيتها مع الأهداف الوطنية.

36- ونشرت المنظمة كذلك وثيقة توجيهية تشير إلى الممارسات الجيدة لمساعدة البلدان في إنشاء أنظمة فعالة لسجلات إطلاق الملوثات ونقلها، والحفاظ عليها⁽⁵⁵⁾. وتشدد الوثيقة على أهمية ضمان حصول الجمهور على المعلومات المتعلقة بسجلات إطلاق الملوثات ونقلها، وتتضمن توصيات بشأن تيسير الوصول إلى البيانات من خلال منصات الإنترنت⁽⁵⁶⁾ وإشراك أصحاب المصلحة في عملية صنع القرارات المتعلقة بسجلات إطلاق الملوثات ونقلها⁽⁵⁷⁾.

37- وتقدم الوثيقة التوجيهية أيضاً توصيات بشأن نطاق وتغطية أنظمة سجلات إطلاق الملوثات ونقلها. وتفضل اتباع نهج شامل لضمان أن سجلات إطلاق الملوثات ونقلها تشمل مجموعة واسعة من الملوثات والأنشطة. وتوصي بأساليب ومعايير للإبلاغ عن البيانات وجمعها، وتتضمن توجيهات بشأن أنواع المعلومات التي يجب الإبلاغ عنها، ومنهجيات القياس، ووتيرة الإبلاغ، وآليات ضمان الجودة، وعمليات التحقق من البيانات، ودور السلطات التنظيمية في الإشراف على دقة البيانات⁽⁵⁸⁾.

38- وإدراكاً لإمكانية التلوث العابر للحدود، تشجع الوثيقة التوجيهية على التعاون الدولي ومواءمة هذه الأنظمة. وينطوي ذلك على مواءمة معايير الإبلاغ وآليات تبادل البيانات، فضلاً عن دمج هذه السجلات مع أنظمة الإدارة البيئية الأوسع نطاقاً لتقييم المخاطر ووضع السياسات وصنع القرارات التنظيمية. وتقدم الوثيقة التوجيهية أيضاً توصيات بشأن إجراء تقييمات دورية لفعالية بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث وإجراء التعديلات اللازمة⁽⁵⁹⁾.

6- السجل الأوروبي للتخلص من الملوثات وتحولها

39- اعتمدت المفوضية الأوروبية السجل الأوروبي لانبعاثات الملوثات في عام 2000⁽⁶⁰⁾. وقد استند هذا الصك إلى توجيه الاتحاد الأوروبي المتكامل لمنع التلوث ومكافحته، الذي يتضمن في مرفقه الأول أنشطة من قبيل الطاقة وصناعات الفلزات والمعادن والصناعات الكيماوية وتربية الماشية وإدارة النفايات.

(54) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، Recommendation of the Council on Establishing and Implementing Pollutant Release and Transfer Registers، في 10 نيسان/أبريل 2018، متاح في <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0440> (بالإنكليزية).

(55) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، "Monitoring and preventing industrial pollution"، متاح في <https://www.oecd.org/en/topics/monitoring-and-preventing-industrial-pollution.html> (بالإنكليزية).

(56) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، Guidance Document on Elements of a PRTR: Part I، الصفحات 42 إلى 44.

(57) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، Guidance Document on Elements of a PRTR: Part II، الصفحات 36 إلى 41 و44 إلى 46، متاح في [https://one.oecd.org/document/env/jm/mono\(2015\)45/en/pdf](https://one.oecd.org/document/env/jm/mono(2015)45/en/pdf) (بالإنكليزية).

(58) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، Guidance Document on Elements of a PRTR: Part I، الصفحات 16 إلى 34؛ وكذلك Guidance Document on Elements of a PRTR: Part II، الصفحات 30 إلى 36 و47 و48.

(59) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، Guidance Document on Elements of a PRTR: Part I، الصفحات 45 إلى 48؛ وكذلك Guidance Document on Elements of a PRTR: Part II، الصفحات 16 إلى 27 و47 و48 و67 إلى 77.

(60) الوكالة الأوروبية للبيئة، "European pollutant emission register"، متاح في <https://www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/european-pollutant-emission-register> (بالإنكليزية).

غير أن هذا السجل لم يتضمن أحكاماً لعمليات نقل النفايات خارج الموقع أو إطلاقها في الأرض أو تقديرات التلوث المنتشر⁽⁶¹⁾.

40- وبمجرد أن أودع الاتحاد الأوروبي صك تصديقه على بروتوكول كييف في عام 2006، ترك السجل الأوروبي لانبعاثات الملوثات جانباً واعتمد السجل الأوروبي للتخلص من الملوثات وتحويلها، الذي يدمج البيانات المقدمة من أعضاء الاتحاد الأوروبي، سواء أكانت لديهم بوابات وطنية للمعلومات المتعلقة بالتلوث خاصة بهم أم لا. ويتضمن هذا السجل حالياً بيانات عن 91 ملوثاً رئيسياً، بما في ذلك المعادن الثقيلة، ومبيدات الآفات، وغازات الدفيئة، والديوكسينات، المنبعثة أو المنقولة من 35 000 منشأة صناعية⁽⁶²⁾. وقد بذل الاتحاد الأوروبي جهوداً لمواءمة السجل الأوروبي للتخلص من الملوثات وتحويلها مع التوجيهات المتعلقة بالانبعاثات الصناعية، التي نُقّحت في عام 2024⁽⁶³⁾.

7- الاتفاقية المتعلقة بالتعاون البيئي بين حكومات الولايات المتحدة الأمريكية والولايات المتحدة المكسيكية وكندا

41- أنشئت لجنة التعاون البيئي لأول مرة بموجب اتفاق أمريكا الشمالية للتعاون البيئي، وهي معاهدة جانبية لاتفاق التجارة الحرة لأمريكا الشمالية بين كندا والمكسيك والولايات المتحدة؛ وكلاهما دخلا حيز النفاذ في عام 1994⁽⁶⁴⁾. وفي عام 2020، دخل اتفاق التعاون البيئي حيز النفاذ، ليحل محل اتفاق أمريكا الشمالية السابق للتعاون البيئي ويسمح للجنة بمواصلة العمل⁽⁶⁵⁾.

42- وقد نشرت لجنة التعاون البيئي سلسلة تقاريرها المعنونة "استخلاص الحصيلة"، التي تضم 16 تقريراً تجمع بيانات إطلاق الملوثات ونقلها في الموقع وخارج الموقع منذ عام 1998⁽⁶⁶⁾. وتستند هذه التقارير إلى المعلومات التي أبلغت بها المنشآت لقائمة الجرد الوطنية لإطلاق الملوثات في كندا؛ وسجل إطلاق الملوثات ونقلها في المكسيك؛ وقائمة جرد إطلاق المواد السامة في الولايات المتحدة الأمريكية⁽⁶⁷⁾؛ وتهدف إلى تعزيز وصول الجمهور، وتحسين الفهم، ودعم عملية صنع القرار من خلال تحليل ونشر بيانات سجل إطلاق الملوثات ونقلها⁽⁶⁸⁾. والنطاق الإقليمي لهذه البيانات مفيد بشكل خاص لتتبع عمليات النقل عبر الحدود، وبالتالي تمكين التعاون الإقليمي.

(61) اللجنة الاقتصادية لأوروبا، *Guidance on Implementation of the Protocol on Pollutant Release and Transfer Registers*، الصفحة 4.

(62) المفوضية الأوروبية، "The European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR)"، متاح في https://environment.ec.europa.eu/topics/industrial-emissions-and-safety/european-pollutant-release-and-transfer-register-e-prtr_en.

(63) المساهمة المقدمة من المفوضية الأوروبية.

(64) اللجنة الاقتصادية لأوروبا، *Aarhus Clearinghouse for Environmental Democracy: North American Agreement on Environmental Cooperation – Canadian Office*، في 10 شباط/فبراير 2016، متاح في <https://aarhusclearinghouse.unece.org/resources/north-american-agreement-environmental-cooperation-canadian-office>.

(65) انظر المادة 2-1 من اتفاق التعاون البيئي، متاح في <http://www.cec.org/about/agreement-on-environmental-cooperation/> (بالإسبانية والإنكليزية والفرنسية).

(66) انظر http://www.cec.org/publications/?_series=taking-stock-series.

(67) المساهمة المقدمة من وحدة الجودة البيئية التابعة للجنة التعاون البيئي.

(68) لجنة التعاون البيئي، "Tracking pollutant releases and transfers in North America"، متاح في <http://www.cec.org/tracking-pollutant-releases-and-transfers-in-north-america-1/> (بالإسبانية والإنكليزية والفرنسية).

باء - الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف بشأن وسائط، أو مواد أو مجموعات مواد، أو مصادر تلوث محددة

43- تنص عدة اتفاقات بيئية متعددة الأطراف على متطلبات الإبلاغ للأطراف فيما يتعلق بالملوثات الخاضعة للمراقبة ذات الأهمية العالمية وتدير بوابات للمعلومات المتعلقة بالتلوث حيث تكون هذه المعلومات متاحة للجمهور. وغالباً ما تكون قواعد البيانات المعلوماتية لهذه الاتفاقات غير مدمجة في بوابات المعلومات الوطنية المتعلقة بالتلوث.

1- الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناتج عن السفن

44- تهدف هذه الاتفاقية إلى منع التلوث بالنفط، والمواد الضارة المنقولة بحراً في شكل عبوات، ومياه الصرف الصحي، والقمامة، وتلوث الهواء الناتج عن السفن؛ والتحكم في التلوث بالمواد السائلة الضارة السائبة⁽⁶⁹⁾. والحوادث التي تنطوي على تصريفات زائدة، بما في ذلك المواد الضارة في الحاويات والصهاريج والمركبات والصنادل، يجب الإبلاغ عنها إلى سلطة السلامة البحرية المحلية من قبل ربان السفينة أو مالكها أو مستأجرها أو مديرها أو مشغلها أو وكيلهم، باستخدام النموذج الموحد للمنظمة البحرية الدولية⁽⁷⁰⁾. وتتيح أمانة الاتفاقية هذه المعلومات لجمهور المستخدمين المسجلين من خلال إدراج تجميعات أو ملخصات في التعميمات التي يتم نشرها على قاعدة بيانات IMODOCS⁽⁷¹⁾.

2- اتفاقية لندن وبروتوكولها

45- دخلت اتفاقية منع تلوث البحار الناجم عن رمي النفايات ومواد أخرى فيها (اتفاقية لندن) حيز التنفيذ في عام 1975. وهي تحظر رمي بعض المواد الخطرة في البحر، مثل الهالوجينات العضوية، ومركبات الزئبق والكادميوم، والمواد البلاستيكية الثابتة، والنفط الخام ونفاياته، والمنتجات النفطية المكررة، والمخلفات والمخاليط، والأسلحة البيولوجية والكيميائية⁽⁷²⁾. وقد حظرت التعديلات التي دخلت حيز التنفيذ في عام 1996 رمي النفايات المشعة المنخفضة المستوى والنفايات الصناعية وكذلك حرق هذه النفايات في البحر⁽⁷³⁾.

(69) المنظمة البحرية الدولية، "Pollution prevention"، متاح في

<https://www.imo.org/en/ourwork/environment/pages/pollution-prevention.aspx> (بالإسبانية والإنكليزية والفرنسية).

(70) الهيئة الأسترالية للسلامة البحرية، "Mandatory MARPOL pollution reporting"، في 29 حزيران/يونيه 2023، متاح في <https://www.amsa.gov.au/marine-environment/marine-pollution/mandatory-marpol-pollution-reporting>.

(71) IMO Circulars، متاح في <https://www.imo.org/en/OurWork/Circulars/Pages/default.aspx> (بالإسبانية والإنكليزية والفرنسية).

(72) المنظمة البحرية الدولية، "Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter"، متاح في <https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/London-Convention-Protocol.aspx> (بالإسبانية والإنكليزية والفرنسية).

(73) المنظمة البحرية الدولية، "Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter"، متاح في <https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/Convention-on-the-Prevention-of-Marine-Pollution-by-Dumping-of-Wastes-and-Other-Matter.aspx> (بالإسبانية والإنكليزية والفرنسية).

46- وبروتوكول عام 1996 الملحق باتفاقية منع تلوث البحار الناجم عن رمي النفايات ومواد أخرى فيها (بروتوكول لندن)، وهو معاهدة مكملة لاتفاقية لندن، دخل حيز النفاذ في عام 2006، وهو ينشئ "قائمة عكسية"، أي يحظر رمي جميع النفايات والمواد غير المدرجة في القائمة. ويُطلب إلى الأطراف أن تُبلغ عن تصاريح الرمي وأنشطة الرصد سنوياً إلى المنظمة البحرية الدولية⁽⁷⁴⁾. وتتيح أمانة الاتفاقية هذه المعلومات لجمهور المستخدمين المسجلين من خلال إدراج تجميعات أو ملخصات في التعميمات التي يتم نشرها على قاعدة بيانات IMODOCS⁽⁷⁵⁾. وعلى الأطراف أيضاً أن تضع قائمة عمل وطنية تشمل المواد السامة والثابتة والمتركمة بيولوجياً البشرية المنشأ، لتيتم فرزها قبل النظر في إمكانية رميها⁽⁷⁶⁾.

3- اتفاقيات بازل وروتردام وستكهولم

47- تنظم اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، التي دخلت حيز النفاذ في عام 1992⁽⁷⁷⁾، حركة النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها. وتنظم اتفاقية روتردام المتعلقة بتطبيق إجراء الموافقة المسبقة عن علم على مواد كيميائية ومبيدات آفات خطرة معينة متداولة في التجارة الدولية، التي دخلت حيز النفاذ في عام 2004⁽⁷⁸⁾، الموافقة المسبقة عن علم على استيراد وتصدير مواد كيميائية ومبيدات آفات خطرة معينة. وتنظم اتفاقية ستوكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة، التي دخلت حيز النفاذ في عام 2004، إنتاج الملوثات العضوية الثابتة واستخدامها والاتجار بها وإطلاقها⁽⁷⁹⁾.

48- وبموجب اتفاقية بازل، تقدم الأطراف إلى الأمانة⁽⁸⁰⁾ تقارير سنوية إجبارية تتضمن تفاصيل الصادرات والواردات وتوليد النفايات الخطرة والنفايات الأخرى التي تندرج تحت فئة خاضعة للمراقبة أو التي تتطلب اعتباراً خاصاً، والتخلص منها، والحوادث التي تطوي عليها⁽⁸¹⁾. وبموجب اتفاقية روتردام، تقدم الأطراف إخطارات بالإجراءات التنظيمية النهائية، ومقترحات لإدراج تركيبات مبيدات الآفات الشديدة الخطورة، وإخطارات التصدير، والردود على واردات هذه المواد والمعلومات المتعلقة بعمليات عبورها،

(74) وكالة حماية البيئة، "Ocean dumping: international treaties"، في 7 نيسان/أبريل 2024، متاح في

<https://www.epa.gov/ocean-dumping/ocean-dumping-international-treaties> (بالإنكليزية).

(75) IMO Circulars، متاح في <https://www.imo.org/en/OurWork/Circulars/Pages/default.aspx> (بالإسبانية)

والإنكليزية والفرنسية).

(76) بروتوكول لندن، المرفق 2، الفرع 9.

(77) أمانة اتفاقية بازل، "History of the negotiations of the Basel Convention"، متاح في

<https://www.basel.int/TheConvention/Overview/History/Overview/tabid/3405/Default.aspx>

(بالإنكليزية).

(78) أمانة اتفاقية روتردام، "History of the negotiations of the Rotterdam Convention"، متاح في

[https://www.pic.int/TheConvention/Overview/History/Overview/tabid/1360/language/en-](https://www.pic.int/TheConvention/Overview/History/Overview/tabid/1360/language/en-US/Default.aspx)

[US/Default.aspx](https://www.pic.int/TheConvention/Overview/History/Overview/tabid/1360/language/en-US/Default.aspx) (بالإنكليزية).

(79) أمانة اتفاقية ستوكهولم، "Updates on listing and reporting of hazardous chemicals and wastes under the BRS Conventions"، في 27 تشرين الثاني/نوفمبر 2022، متاح في

https://unece.org/sites/default/files/2023-12/PRTR-WGP10_3_BRS_Conventions.pdf (بالإنكليزية).

(80) أمانة اتفاقية بازل، "National reporting"، متاح في

<https://www.basel.int/Procedures/NationalReporting/tabid/1332/Default.aspx> (بالإنكليزية).

(81) أمانة اتفاقية بازل، "Manual: questionnaire on 'transmission of information'", متاح في

<https://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/natreporting/manual/manual-e.pdf>

(بالإنكليزية).

في جملة أمور، وتنتشرها الأمانة مرتين في السنة في تعميم إجراء الموافقة المسبقة عن علم⁽⁸²⁾. وبموجب اتفاقية ستكهولم، تقدم الأطراف تقارير إجبارية كل أربع سنوات عن التدابير المتخذة في تنفيذها، بما في ذلك التقدم المحرز نحو القضاء على المركبات الثنائية الفينيل المتعددة الكلور⁽⁸³⁾. والتقارير والإخطارات المقدمة بموجب الاتفاقيات متاحة للجمهور. وتخضع البيانات لمراقبة الجودة من قبل أمانة كل اتفاقية، التي ترسل استفسارات تطلب فيها توضيحات عند الضرورة⁽⁸⁴⁾.

4- اتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق

49- تتناول هذه الاتفاقية الآثار الضارة للزئبق على صحة الإنسان والبيئة⁽⁸⁵⁾ ودخلت حيز النفاذ في عام 2017⁽⁸⁶⁾. وتطلب من كل طرف أن يقدم تقارير كاملة كل أربع سنوات وتقارير جزئية كل سنتين عن التدابير التي اتخذها لتنفيذ الاتفاقية، وكذلك عن فعالية هذه التدابير والتحديات التي واجهتها⁽⁸⁷⁾. وتتطلب الاتفاقية أن تتيح الأمانة للجمهور المعلومات المتعلقة بالمنتجات المضاف إليها الزئبق ومركبات الزئبق. وتتوخى الاتفاقية أيضاً دوراً محتملاً لسجلات إطلاق الملوثات ونقلها في جمع ونشر التقديرات السنوية للزئبق المنبعث أو الذي يتم إطلاقه أو التخلص منه⁽⁸⁸⁾.

5- بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون

50- هذا البروتوكول معاهدة مكملة لاتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون⁽⁸⁹⁾، وقد دخل حيز النفاذ في عام 1989⁽⁹⁰⁾. ويجب على كل طرف أن يقدم سنوياً بيانات إحصائية عن المواد المستنفدة للأوزون.

(82) أمانة اتفاقية روتردام، "PIC Circular"، متاح في <https://www.pic.int/PICCircular/tabid/1168> (بالإسبانية والإنكليزية والفرنسية).

(83) أمانة اتفاقية ستوكهولم، "Overview and mandate"، متاح في <https://chm.pops.int/Countries/Reporting/OverviewandMandate> (بالإنكليزية).

(84) أمانة اتفاقية بازل، "Reporting Dashboard"، متاح في <https://www.basel.int/Countries/NationalReporting/ReportingDashboard/tabid/8105/Default.aspx> (بالإنكليزية)؛ وأمانة اتفاقية روتردام، "Database of Import Responses"، متاح في <https://www.pic.int/Procedures/ImportResponses/Database/tabid/1370/language/en-US/Default.aspx> (بالإسبانية والإنكليزية والفرنسية)؛ وأمانة اتفاقية ستوكهولم، "Reporting Dashboard"، متاح في <https://chm.pops.int/Countries/Reporting/ReportingDashboard/tabid/7477/Default.aspx> (بالإنكليزية).

(85) برنامج الأمم المتحدة للبيئة واتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق، "About us"، متاح في <https://minamataconvention.org/en/about> (بالإسبانية والإنكليزية والفرنسية).

(86) برنامج الأمم المتحدة للبيئة واتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق، "History of the negotiations process"، متاح في <https://minamataconvention.org/en/about/history> (بالإسبانية والإنكليزية والفرنسية).

(87) برنامج الأمم المتحدة للبيئة واتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق، "National reporting pursuant to article 21"، متاح في <https://minamataconvention.org/en/parties/reporting> (بالإسبانية والإنكليزية والفرنسية).

(88) المواد 4(4) و(6)، و(4)5، و(2)18.

(89) برنامج الأمم المتحدة للبيئة وأمانة الأوزون، "The Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer"، متاح في <https://ozone.unep.org/treaties/montreal-protocol> (بالإسبانية والإنكليزية والفرنسية).

(90) برنامج الأمم المتحدة للبيئة وأمانة الأوزون، "The Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer"، متاح في <https://ozone.unep.org/treaties/vienna-convention> (بالإسبانية والإنكليزية والفرنسية).

وتستخدم أمانة الأوزون هذه البيانات الإحصائية لحساب استهلاك كل طرف لهذه المواد وإنتاجه منها⁽⁹¹⁾. وتتيح الأمانة هذه الحسابات للجمهور⁽⁹²⁾ وتدرجها في مركز تبادل المعلومات التكنولوجية⁽⁹³⁾.

6- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ

51- دخلت هذه الاتفاقية حيز النفاذ في عام 1994⁽⁹⁴⁾. وهي تتناول انبعاث غازات الدفيئة وتتطلب من الأطراف في الاتفاقية والمعاهدة المكمل لها، بروتوكول كيوتو، الامتثال لإطارها الشامل للقياس والإبلاغ والتحقق. وتشمل التزامات الإبلاغ بالنسبة للأطراف المدرجة في المرفق الأول قوائم الجرد الوطنية السنوية لغازات الدفيئة⁽⁹⁵⁾ من خمسة قطاعات: الطاقة؛ والعمليات الصناعية واستخدام المنتجات؛ والزراعة؛ واستخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة؛ والنفايات⁽⁹⁶⁾. وتشمل التزامات الإبلاغ بالنسبة للأطراف المدرجة في المرفق الثاني تقارير محدثة كل سنتين عن قوائم جردها الوطنية لغازات الدفيئة. وكلاهما متاحان للعام⁽⁹⁷⁾.

جيم - الممارسات على المستوى الوطني مع بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث

52- يعود تاريخ بعض الأنظمة الوطنية الخاصة ببيوآبات المعلومات المتعلقة بالتلوث، مثل نظامي مملكة هولندا والولايات المتحدة الأمريكية، إلى ما قبل الصكوك الدولية والإقليمية. ويعكس البعض الآخر عناصر مختلفة تستحق تسليط الضوء عليها، مثل تجاوز المعايير الدنيا، وتمكين الدمج مع منصات المعلومات البيئية الأخرى، مثل تلك الموجودة في شيلي وتشيكيا.

1- مملكة هولندا

53- تعود الجهود الأولى لإنشاء سجل لإطلاق الملوثات ونقلها في مملكة هولندا إلى عام 1974. ويشمل السجل حالياً أكثر من 350 ملوثاً من مصادر ثابتة فردية (شركات أو منشآت) من القطاعات والقطاعات الفرعية ذات الصلة بالسياسات البيئية، مثل الزراعة والصناعة الكيميائية والبناء والمستهلكين وإنتاج الطاقة والطبيعة والصناعات الأخرى والمصافي ومعالجة مياه الصرف الصحي والمياه العادمة

(91) برنامج الأمم المتحدة للبيئة وعمل الأوزون، “Data reporting and surveys”، متاح في <https://www.unep.org/ozoneaction/what-we-do/data-reporting-and-surveys> (بالإنكليزية).

(92) برنامج الأمم المتحدة للبيئة وأمانة الأوزون، "Country data"، متاح في <https://ozone.unep.org/countries/data> (بالإنكليزية).

(93) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، “Experiences and challenges: Technology Information Clearinghouse under the Montreal Protocol”, متاح في، <https://unfccc.int/sites/default/files/shende.pdf> (الإنكليزية).

(94) أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، “Status of ratification of the Convention”، متاح في <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-convention/status-of-ratification-of-the-convention> (بالإسبانية والإنكليزية والفرنسية).

(95) أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، “Reporting and review”، متاح في <https://unfccc.int/reporting-and-review#MRV> (بالإنكليزية).

(96) أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ، “Reporting requirements”، متاح في https://unfccc.int/process-and-meetings/transparency-and-reporting/reporting-and-review-under-the-convention/greenhouse-gas-inventories-annex-i-parties/reporting-requirements?gad_source=1&gclid=CjwKCAiA3JCvBhA8EiwA4kujJlwaW-cZHTlgANCVdm-ksidTQMislNZgII3EfhIUpOl9MoocCrEXmxoCAqMQAvD_BwE. (بالإنكليزية).

(97) انظر <https://unfccc.int/reporting-and-review#MRV>.

والتجارة والخدمات والنقل والتخلص من النفايات؛ وكذلك الانبعاثات المنتشرة، المحسوبة من الإحصاءات الوطنية من قبل فرق عمل تقدم تقاريرها كل سنة⁽⁹⁸⁾. وينص كل من قانون (حصول الجمهور على) المعلومات الحكومية وقانون الإدارة البيئية على إتاحة هذه المعلومات للجمهور⁽⁹⁹⁾.

2- الولايات المتحدة

54- تُعتبر قائمة جرد الولايات المتحدة لإطلاق المواد السامة⁽¹⁰⁰⁾ من أوائل سجلات إطلاق الملوثات ونقلها في العالم⁽¹⁰¹⁾. وأنشئت قائمة جرد إطلاق المواد السامة بموجب قانون التخطيط للطوارئ وحق المجتمع في المعرفة لعام 1986، الذي ينص على الحصول على المعلومات المتعلقة بالمواد الكيميائية المستخدمة في المنشآت الفردية والمنطقة منها. وأصدر كونغرس الولايات المتحدة هذا القانون أساساً استجابة للكارثة الصناعية التي وقعت في بوبال بالهند في عام 1984. فقد تعرض أكثر من نصف مليون شخص لغاز أيسوسيانات الميثيل السام الذي تسرب من منشأة كيميائية تابعة لشركة يونيون كاربايد⁽¹⁰²⁾. وتوفي حوالي 10 000 شخص في غضون ثلاثة أيام من التسريب، وتشير التقديرات إلى أن أكثر من 22 000 شخص ماتوا كنتيجة مباشرة للتعرض⁽¹⁰³⁾.

55- وتشمل قائمة جرد إطلاق المواد السامة حالياً 770 مادة كيميائية و33 فئة كيميائية تسبب السرطان أو غيره من الآثار المزمنة على صحة الإنسان، وأثراً حادة ذات أضرار كبيرة على صحة الإنسان أو البيئة، تنتجها قطاعات مثل التصنيع وتعبئة الفلزات وتوليد الطاقة الكهربائية وتصنيع المواد الكيميائية ومعالجة النفايات الخطرة. ويجب على المنشآت، التي تصنع هذه المواد الكيميائية أو تعالجها أو تستخدمها بطريقة أخرى بشكل يزيد على المستويات المحددة، أن تقدم نماذج إبلاغ عن كل مادة كيميائية كل سنة⁽¹⁰⁴⁾.

56- ويتمثل أحد الاختلافات الرئيسية بين قائمة جرد إطلاق المواد السامة والمبادرات الوطنية الأخرى في أنها لا تشمل النفايات الخطرة، التي ينظمها قانون حفظ الموارد واستعادتها لعام 1976⁽¹⁰⁵⁾ ولها بوابة للمعلومات المتعلقة بالتلوث خاصة بها⁽¹⁰⁶⁾.

(98) مملكة هولندا، سجل إطلاق الملوثات ونقلها، "General introduction to the Emission Register project"، متاح في <https://legacy.emissieregistratie.nl/erpubliek/content/explanation.en.aspx> (بالإنكليزية والهولندية).

(99) انظر https://e-justice.europa.eu/300/EN/access_to_justice_in_environmental_matters? NETHERLANDS&action=maximizeMS&clang=en&idSubpage=1&member=1 (sect. 1.7.4, subsect. 1).

(100) وكالة حماية البيئة، "Toxics Release Inventory (TRI) Program"، متاح في <https://www.epa.gov/toxics-release-inventory-tri-program> (بالإنكليزية).

(101) وكالة حماية البيئة، "TRI around the world"، متاح في <https://www.epa.gov/toxics-release-inventory-tri-program/tri-around-world> (بالإنكليزية).

(102) A/HRC/49/53، الفقرة 10.

(103) منظمة العفو الدولية، *Bhopal: 40 Years of Injustice* (2024) (بالإنكليزية).

(104) وكالة حماية البيئة، "What is the Toxics Release Inventory?"، متاح في <https://www.epa.gov/toxics-release-inventory-tri-program/what-toxics-release-inventory> (بالإنكليزية).

(105) وكالة حماية البيئة "History of the Resource Conservation and Recovery Act (RCRA)"، متاح في <https://www.epa.gov/rcra/history-resource-conservation-and-recovery-act-rcra> (بالإنكليزية).

(106) وكالة حماية البيئة، "RCRAInfo"، متاح في <https://rcrainfo.epa.gov/rcrainfoprod/action/secured/login>.

-3 شيلي

57- أنشئ سجل إطلاق الملوثات ونقلها في شيلي بموجب القانون العام للبيئة - القانون رقم 19-300 لعام 1994⁽¹⁰⁷⁾ - وينظمه المرسوم رقم 2013/1⁽¹⁰⁸⁾. وهو يشمل حالياً 121 ملوثاً للهواء والماء والتربة، وتسعة بارامترات فيزيائية وبيولوجية⁽¹⁰⁹⁾، تم الإبلاغ عنها من قبل مصادر تلوث ثابتة، مثل محطات الطاقة الحرارية، ومولدات النفايات الخطرة وغير الخطرة، والتصريفات في المياه السطحية (البحرية والقارية)، والمياه الجوفية، وشبكات المجاري؛ ومن قبل مصادر منتشرة، مثل النقل، والحرق الزراعي، وحرائق الغابات والحضر، واستهلاك خشب الوقود⁽¹¹⁰⁾.

58- ويجري حالياً دمج سجل إطلاق الملوثات ونقلها مع النظام الوطني للمعلومات البيئية⁽¹¹¹⁾، الذي أنشئ أيضاً بموجب القانون رقم 19-300، الذي ينص على إتاحة هذه المعلومات للجمهور⁽¹¹²⁾. وبوابته الإلكترونية مركز جامع لأكثر من 40 000 منشأة خاضعة للالتزامات الإبلاغ، بغض النظر عن السلطة المختصة، بينما تبلغ السلطات المختصة نفسها عن البيانات المتعلقة بالمصادر المنتشرة⁽¹¹³⁾. ويسمح هذا الدمج بالتحسين المستمر للبيانات، وتطوير إدارة المعلومات، وتنفيذ التحليلات المركزة⁽¹¹⁴⁾.

-4 تشيكيا

59- أنشئ سجل تشيكيا لإطلاق الملوثات ونقلها بموجب القانون رقم 25/2008 Coll. وهو يتوافق مع اللائحة الحكومية رقم 145/2008 Coll.، التي حددت قائمة الملوثات والعتبات وبيانات الإبلاغ المطلوبة. وبموجب توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن الانبعاثات الصناعية، لم يُطلب سوى من 12,7 في المائة من المنشآت البالغ عددها 4 933 منشأة، التي تقدم تقاريرها إلى هذا السجل الوطني، تقديم تقارير إلى السجل الأوروبي للتخلص من الملوثات ونقلها في عام 2016. ولذلك، فقد تجاوزت بالفعل المتطلبات الأوروبية إلى حد بعيد⁽¹¹⁵⁾، من خلال استخدام نهج خاص بالملوثات يتتبع المواد الأكثر خطورة⁽¹¹⁶⁾. وفي الواقع، زاد عدد المواد المبلغ عنها من 72 مادة في عام 2004 إلى 93 مادة في عام 2008 ثم إلى 97 مادة في عام 2021⁽¹¹⁷⁾، بينما يطلب الاتحاد الأوروبي حالياً 91 مادة.

(107) شيلي، وزارة البيئة، "RETC: Normativa"، متاح في <https://retc.mma.gob.cl/normativa/> (بالإسبانية)؛ وانظر <https://observatoriop10.cepal.org/en/node/76>.

(108) انظر <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1050536> (بالإسبانية).

(109) وزارة البيئة، "¿Qué es el RETC؟"، متاح في <https://retc.mma.gob.cl/que-es-el-retc/> (بالإسبانية).

(110) وزارة البيئة، "Informe Consolidado Consolidado de Emisiones y Transferencias de Contaminantes 2005-2020 (2022)"، الصفحتان 14 و 15 (بالإسبانية).

(111) المساهمة المقدمة من شيلي (بالإسبانية).

(112) وزارة البيئة، "¿Qué es el SINIA؟"، متاح في <https://sinia.mma.gob.cl/que-es-el-sinia/> (بالإسبانية).

(113) المرسوم رقم 2013/1.

(114) المساهمة المقدمة من شيلي.

(115) Eliška Vejchodská, Lenka Slavíková and Vítězslav Malý, "Evaluating the regulatory burden: Pollutant Release and Transfer reporting costs", *Prague Economic Papers*, vol. 25, No. 6 (2016), p. 674.

(116) ECE/MP.PRTR/WG.1/2020/4، الفقرة 106 (هـ).

(117) Jindřich Petrlík and others, *Pollutant Release and Transfer Register and Civil Society* (Arnika – Toxics and Waste Programme and Nexus3 Foundation, 2023), pp. 20 and 21.

رابعاً - استخلاص وتحليل العناصر الرئيسية لبوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القوية

60- هناك أنواع مختلفة من بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث. بعضها لديه تغطية جغرافية متميزة، مثل السجلات فوق الوطنية والإقليمية والوطنية لإطلاق الملوثات ونقلها. والبعض الآخر يرصد الجودة البيئية العامة على الصعيدين المحلي والوطني، أو انبعاثات ونفايات محددة تنظمها معاهدات عالمية. وهناك أيضاً بوابات للمعلومات المتعلقة بالتلوث مواضيعية وخاصة بقطاع معين ترعاها الحكومات، وبوابات للمعلومات المتعلقة بالتلوث خاصة بالأعمال التجارية، وبوابات للمعلومات المتعلقة بالتلوث خاصة بالعلم التشاركي، في جملة أنواع أخرى. ولكن بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القوية، بغض النظر عن نطاقها، تُظهر عناصر أساسية في التصميم والتنفيذ تمكّن مستخدميها من النهوض بسياسات منع التلوث من أجل أعمال الحق في بيئة نظيفة وصحية ومستدامة⁽¹¹⁸⁾. وما يلي هو خلاصة هذه الممارسات الجيدة.

ألف - هدف منع التلوث

61- تحدد بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القوية بوضوح هدفها المتمثل في منع التلوث و/أو الحد منه⁽¹¹⁹⁾. والبوابات القوية ليست مجرد أدوات لنشر المعلومات المتعلقة بالملوثات والنفايات. وينطوي عدم وجود صياغة واضحة لأهداف السياسة العامة على خطر أن تؤدي بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث إلى تطبيع التلوث، مما يشجع على شعور في غير محله بالرضا عن النفس. وينطوي غياب أهداف واضحة أيضاً على خطر احتمال خلط أصحاب المصلحة الخاطئ بين الوسائل والغايات. وفي هذا الصدد، ليس إنشاء بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث والحفاظ عليها سوى أحد عناصر العناية الواجبة في مواجهة المخاطر البيئية.

62- وفي بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القوية، يحدد القانون أهداف التحسين المستمر للأداء البيئي والوقاية والحد من التعرض. وصياغة هذه الأهداف أمر بالغ الأهمية للتنفيذ الملائم للحق في بيئة نظيفة وصحية ومستدامة.

باء - المصادر الثابتة والمنتشرة

63- في حالة المصادر أو المنشآت الثابتة، تتضمن البيانات التي يجب أن تبلغ عنها الأنشطة المنظمة معلومات عن طبيعة الملوثات والنفايات وكميتها⁽¹²⁰⁾. وفي حالة المصادر المنتشرة، مثلاً من استخدام المنتجات في الزراعة (مثل الأسمدة ومبيدات الآفات) والنقل (مثل الإطارات والمكابح)، يمكن أن تكون القياسات المباشرة مرهقة، وفقاً لحجم المصادر الفردية. لذلك، تتعامل بعض بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث مع البيانات على أساس تقديرات مستمدة من منهجيات معتمدة. وتقوم بوابات أخرى بجمع البيانات من التقارير الوطنية الموضوعة بموجب صكوك دولية أخرى، أو من أصحاب/مشغلي أنشطة من قبيل الزراعة⁽¹²¹⁾.

(118) A/73/188، الفقرة 45.

(119) بروتوكول كييف، المادة 1.

(120) المرجع نفسه، الفقرتان 4 و 5.

(121) ECE/MP.PRTR/WG.1/2020/4، الفقرة 61. انظر اتفاقية آرهوس، المادة 5(9).

جيم - المعايير الدنيا

64- قد تتجاوز بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القوية المعايير الدنيا المحددة في الصكوك الدولية. وبناءً على ذلك، يمكن للدول أن تجمع معلومات عن أنشطة وملوثات إضافية، آخذة في الحسبان الاحتياجات الوطنية المحددة والقضايا ذات الأهمية الخاصة. وحقاً، قد تختلف أهمية المصادر والقطاعات بين البلدان والمجتمعات. فعلى سبيل المثال، تشمل سبع دول أوروبية منشآت من قبيل محطات نقل النفايات، أو ملوثات من قبيل أكسيد المغنيسيوم أو الأسفلت أو النفط⁽¹²²⁾.

دال - ضمان الجودة والتحقق منها

65- تجمع بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القوية أفضل المعلومات المتاحة، استناداً إلى المنهجيات المعتمدة دولياً. وتتناول هذه المعلومات المسائل التقنية، بما في ذلك بيانات الرصد، وعوامل الانبعاثات، ومعادلات توازن الكتلة، والرصد غير المباشر، والحسابات، والأحكام الهندسية⁽¹²³⁾. وتتص لوائح البوابات على معالجة البيانات وبناء المؤشرات وحسابها بشفافية⁽¹²⁴⁾.

66- وتتص الأنظمة القوية على قياس التلوث من قبل المالكين/المشغلين فيما يخص المصادر الثابتة. وعلى عكس ذلك، تحدد بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث منهجيات للسلطات المختصة لحساب وتقدير الانبعاثات من المصادر المنتشرة. وفي كلتا الحالتين، يكون تقييم الجودة مسؤولية مشتركة لكل من المالكين/المشغلين والسلطات المختصة⁽¹²⁵⁾ يمكن أن يضطلع بها مفتشو الصناعة أو سلطة ثالثة مستقلة⁽¹²⁶⁾.

67- ففي دول الاتحاد الأوروبي، مثلاً، ينص توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن الانبعاثات الصناعية على أن القياس المباشر والمستمر إجباري للمنشآت، في حين تتطلب لائحة بوابة الانبعاثات الصناعية جمع البيانات والتحقق منها والمصادقة عليها بشكل قوي، فضلاً عن الإبلاغ الموحد⁽¹²⁷⁾. وبتطبيق هذه التدابير، تضمن الدول دقة البيانات وموثوقيتها واكتمالها⁽¹²⁸⁾.

هاء - إمكانية وصول الجمهور

68- تكون بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القوية قواعد بيانات سهلة الاستخدام ومتاحة للجمهور على الإنترنت⁽¹²⁹⁾، ويمكن الوصول إليها بشكل فوري ومستمر من خلال أنواع مختلفة من المنصات أو المواقع الإلكترونية⁽¹³⁰⁾. ويمكن البحث فيها بحسب أنواع المنشآت/الأنشطة، والمواد، وعمليات إطلاق/نقل الملوثات، وعمليات التخلص من/استرداد النفايات، والمالكين/المشغلين/الشركات، والموقع الجغرافي.

(122) ECE/MP.PRTR/WG.1/2020/4، الفقرة 26.

(123) بروتوكول كييف، المادة 9(2).

(124) المساهمة المقدمة من شيلي.

(125) بروتوكول كييف، المادة 10.

(126) المساهمة المقدمة من ماري ميشيل سان مارك (بالفرنسية).

(127) المكتب البيئي الأوروبي، ومنظمة ClientEarth، ومنظمة رصد سوق الكربون، منظمة المواطنين البيئية الأوروبية لتوحيد المقاييس، "NGO preliminary assessment"، الصفحات 21 إلى 23.

(128) المساهمة المقدمة من المفوضية الأوروبية.

(129) بروتوكول كييف، المادة 4.

(130) اللجنة الاقتصادية لأوروبا، "Electronic information tools case studies: Task Force on Access to Information"، متاح على الرابط: <https://unece.org/env/pp/eit-case-studies> (بالإنكليزية).

وهي تتضمن 10 سنوات على الأقل من البيانات وقابلة للتوسيع. وتتضمن أيضاً روابط للمعلومات ذات الصلة بحماية البيئة، فضلاً عن روابط لبوابات للمعلومات المتعلقة بالتلوث من بلدان أخرى. وتكون التحديثات سنوية، والتقارير متاحة للجمهور، مما يسهل الشفافية المستمرة والوعي العام⁽¹³¹⁾.

69- وتوفر بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القوية أيضاً ملخصات وتصورات سهلة الفهم لتعزيز فهم الجمهور للتأثيرات والاتجاهات البيئية، مثل التقارير المتكاملة المتعددة الوسائط⁽¹³²⁾. وبالمثل، تتضمن بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القوية وصفاً لخصائص ومخاطر الملوثات المشمولة⁽¹³³⁾.

70- وفي كيرغيزستان، مثلاً، وضعت المنظمات غير الحكومية "خريطة للانتهاكات البيئية"، وهي أداة مجانية على الإنترنت تجمع وتعرض معلومات آنية عن الحوادث والانتهاكات البيئية. ويجري حالياً وضع خطط لتوسيع نطاقها ليشمل دولاً أخرى في آسيا الوسطى⁽¹³⁴⁾.

واو - الدمج

71- هناك عدة أبعاد لدمج بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث. فالإبلاغ الإجمالي يجنب ازدواجية عند مواعده أو دمجها مع التزامات الإبلاغ الدولية والوطنية⁽¹³⁵⁾. وعلاوة على ذلك، يساعد الجمع بين البيانات من مختلف بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث على سد الفجوة في تغطية المواد⁽¹³⁶⁾، ولكن هذا لا يكون قابلاً للتطبيق إلا عندما تكون هذه البيانات قابلة للمقارنة والتشغيل البيئي⁽¹³⁷⁾. ويعني ذلك أن الدول بحاجة إلى مواعمة أساليب إبلاغها قبل جمع البيانات⁽¹³⁸⁾. والدمج ضروري لتجنب تشتت قواعد البيانات المتعلقة بالتلوث وازدواجيتها. ولتعزيز التأزر أيضاً مع الخبراء الذين يعملون على مواضيع أخرى، يجب تقديم مصطلحات يسهل الاتفاق عليها. ولن يكون الدمج الناجح لسجل إطلاق الملوثات ونقلها مع قواعد بيانات أخرى سجلاً أكبر لإطلاق الملوثات ونقلها بل مزيجاً من أنظمة مختلفة تتضمن بيانات ووظائف لسجل إطلاق الملوثات ونقلها، إلى جانب بيانات أخرى.

72- ويتمثل بُعد آخر في دمج سجلات إطلاق الملوثات ونقلها مع أنظمة الإدارة البيئية الرقمية الأوسع نطاقاً. ويسمح هذا الدمج باستخدام بياناتها لإثراء عملية صنع القرار وتطوير السياسات

(131) بروتوكول كييف، المادة 5.

(132) لجنة التعاون البيئي، "Tracking pollutant releases and transfers in North America"، متاح في <http://www.cec.org/tracking-pollutant-releases-and-transfers-in-north-america-1/> (بالإسبانية والإنكليزية والفرنسية).

(133) اللجنة الاقتصادية لأوروبا، الوثيقة PRTR/WG.1/2018/Inf.3، البند A2، و ECE/MP.PRTR/2021/10، الفقرة 61.

(134) المساهمة المقدمة من الرصد والتحقيقات البيئية.

(135) بروتوكول كييف، المادة 3(5).

(136) المساهمة المقدمة من سيلارد إيرهارت (المنخل 1).

(137) المساهمة المقدمة من كندا.

(138) وزارة البيئة، "Pollutant Release and Transfer Register in Chile: how PRTRs could function as a single window for environmental reporting and compliance with international standards"، تشرين الثاني/نوفمبر 2013، الصفحة 4، متاح في

https://unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/PRTR%20Bureau/GRT2013-Item2-3-Chile_How_PRTRs_could_function_as_a_single_window_for_environmental_reporting.pdf

(بالإنكليزية). وانظر أيضاً المكتب البيئي الأوروبي، ومنظمة ClientEarth، ومنظمة رصد سوق الكربون، ومنظمة المواطنين البيئية الأوروبية لتوحيد المقاييس، "NGO preliminary assessment"، الصفحات 21 إلى 23.

والرصد⁽¹³⁹⁾. ويمكن تحقيق ذلك، مثلاً، من خلال تطوير أنظمة رقمية تسهل مشاركة البيانات واكتشافها والوصول إليها⁽¹⁴⁰⁾. وهذا هو الحال في سلسلة تقارير "استخلاص الحويلة" في أمريكا الشمالية. ويدعم توحيد البيانات المستمدة من البوابات الوطنية منع التلوث ويعزز زيادة الاستدامة من جانب الأنشطة الصناعية والتجارية في المنطقة⁽¹⁴¹⁾.

زاي - السرية

73- تحتوي بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القوية على استثناءات محدودة للمعلومات السرية⁽¹⁴²⁾. وتشمل الاستثناءات من مبدأ الحد الأقصى للإفصاح ووصول الجمهور للعلاقات الدولية، والدفاع الوطني، والأمن العام، والأسرار التجارية والصناعية لحماية المصالح الاقتصادية المشروعة، والملكية الفكرية، والبيانات الشخصية. ويجب تفسير هذه الاستثناءات بشكل تقييدي⁽¹⁴³⁾.

حاء - مشاركة أصحاب المصلحة

74- تُشرك بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القوية أصحاب المصلحة وأصحاب الحقوق، بما في ذلك الصناعات والشركات، والمنظمات غير الحكومية، والأوساط الأكاديمية، والفئات التي تعيش أوضاعاً هشة، والجمهور في تصميم نظام المعلومات وتنفيذه واستعراضه. ويعزز ذلك الحوار والتعاون والشراكات لتحسين جودة البيانات ومعالجة المخاوف. ويمكن أن يساعد تعزيز التواصل مع مجتمعات المستخدمين الحاليين والمحتملين في تحسين جودة البيانات وتحديد الاستخدامات والتطبيقات الجديدة⁽¹⁴⁴⁾. وتنتج بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث الأكثر قوة من قيام الدول بإبلاغ أصحاب المصلحة الرئيسيين بشكل استباقي وإتاحة الفرص لهم للتعليق على الخطط والتشريعات والسياسات المتعلقة ببوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث المقترحة⁽¹⁴⁵⁾. وعندما يتم شرح الكلمات والمفاهيم التقنية بلغة غير تقنية⁽¹⁴⁶⁾، يزيد وعي أصحاب المصلحة وفهمهم⁽¹⁴⁷⁾.

طاء - بناء القدرات والتدريب

75- توفر بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القوية بناء القدرات، بما في ذلك المساعدة التقنية وحلقات العمل والموارد، لأصحاب المصلحة مثل المسؤولين الحكوميين وممثلي الصناعة ومستخدمي البيانات، لتعزيز معارفهم ومهاراتهم⁽¹⁴⁸⁾. ففي ألبانيا والجبل الأسود وجمهورية مولدوفا (دول أطراف في

(139) لجنة التعاون البيئي، "Action plan to enhance the comparability of Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs) in North America" (مونتريال، كندا، 2014)، الصفحة 4.

(140) المساهمة المقدمة من أمانة اتفاقية آرهوس وبروتوكول كييف الملحق بها.

(141) المساهمة المقدمة من وحدة الجودة البيئية التابعة للجنة التعاون البيئي.

(142) بروتوكول كييف، المادة 4(ز).

(143) المرجع نفسه، المادة 12(1).

(144) المساهمة المقدمة من شيلي.

(145) المساهمة المقدمة من كندا.

(146) المساهمة المقدمة من منظمة الأصوات المناادية بالسلام.

(147) المساهمة المقدمة من وحدة الجودة البيئية التابعة للجنة التعاون البيئي.

(148) لجنة التعاون البيئي، "Action plan"، الصفحة 14.

بروتوكول كييف) والبوسنة والهرسك (دولة موقعة على بروتوكول كييف)، وكذلك في كوسوفو⁽¹⁴⁹⁾، مولت ألمانيا مشروعاً من هذا القبيل شاركت في تمويله أربع منظمات غير حكومية ونفذته بالاشتراك مع شركة استشارية من هنغاريا. وقام الشركاء في المشروع بتدريب السلطات والمشغلين ومنظمات المجتمع المدني، وتثبيت أو تحديث البرمجيات ذات الصلة، وترجمة وثائق توجيهية للاتحاد الأوروبي⁽¹⁵⁰⁾.

76- وعلاوة على ذلك، تولي بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القوية اهتماماً خاصاً لحق فئات محددة في التعليم، بما في ذلك الفئات التي تعيش أوضاعاً هشة، مثل الشعوب الأصلية والفلاحين والعاملين في المناطق الريفية، وصغار الصيادين، والأشخاص ذوي الإعاقة، والأطفال، والمجتمعات المحلية المتأثرة بالنزاعات المسلحة والأنشطة العسكرية، مع التركيز بشكل أكبر على اللغات المحلية.

ياء - التقييم والتحسين المستمران

77- تقوم الدول التي لديها أنظمة بوابات قوية للمعلومات المتعلقة بالتلوث برصد وتقييم فعاليتها، مثلاً كل ثلاث سنوات⁽¹⁵¹⁾. ويسمح لها ذلك بتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين، والتصدي للتحديات، والتكيف مع الأولويات البيئية المتغيرة والتقدم التكنولوجي⁽¹⁵²⁾. فقد قامت دول الاتحاد الأوروبي، مثلاً، بتقييم سجلاتها الوطنية والإقليمية لإطلاق الملوثات ونقلها، وخلصت إلى أنها يمكن أن تستفيد من إضافة السياق والمواءمة مع التزامات الإبلاغ الأخرى⁽¹⁵³⁾. وبالمثل، خلصت دراسة استقصائية عن تجارب الأطراف في تنفيذ بروتوكول كييف إلى أن سجلات إطلاق الملوثات ونقلها قد تطورت بشكل كبير منذ إنشائها، وأن التحديات المشتركة يجب أن تُعالج من خلال زيادة التعاون الدولي⁽¹⁵⁴⁾.

خامساً - التقييم النقدي لنماذج بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القائمة

78- تمهد بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث طريقاً نحو تنفيذ حق الإنسان في بيئة نظيفة وصحية ومستدامة. غير أن النماذج القائمة تظهر بعض الثغرات وأوجه القصور التي تحد من إمكاناتها الكاملة.

ألف - الإبلاغ المحدود أو غير الإجمالي من قبل الشركات

79- تركز بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث بشكل عام على المصادر الصناعية الرئيسية، أساساً لأسباب عملية لجمع البيانات. فعلى سبيل المثال، تشمل القطاعات الخاضعة للتنظيم بموجب بروتوكول كييف قطاع الطاقة، وإنتاج المعادن ومعالجتها، وصناعة المعادن، والصناعة الكيميائية، وإدارة النفايات والمياه العادمة، وإنتاج الورق والأخشاب ومعالجتها، والإنتاج الحيواني المكثف وتربية المائيات، والمنتجات الحيوانية والنباتية من قطاع الأغذية والمشروبات، من بين قطاعات أخرى⁽¹⁵⁵⁾. وقد ظلت هذه القائمة دون

(149) تُفهم أي إشارة إلى كوسوفو بالمعنى الوارد في سياق قرار مجلس الأمن 1244 (1999).

(150) المساهمة المقدمة من شركة Participatio Ltd.

(151) المفوضية الأوروبية، REFIT evaluation of Regulation (EC) No 2006/166 concerning the establishment of a European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR)، الوثيقة SWD (2017) 710 final، الصفحة 3.

(152) لجنة التعاون البيئي، "Action plan"، الصفحات 6 إلى 8 و14.

(153) ECE/MP.PRTR/WG.1/2020/4، الفقرة 23.

(154) المرجع نفسه، الفقرة 124.

(155) بروتوكول كييف، المرفق الأول.

تغيير منذ عام 2003. وشملت الأنشطة المنظمة 90 في المائة من الانبعاثات الصناعية في عام 2008⁽¹⁵⁶⁾. وفي الوقت الحاضر، ثمة مصادر كبيرة من الانبعاثات والنفايات ليست مشمولة بسبب عدم التطابق بين الأنشطة المنظمة والملوثات وعمليات التخلص من النفايات واستعادتها⁽¹⁵⁷⁾.

80- وتلتقط بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث في الغالب البيانات من مصادر ثابتة، مثل المنشآت. وعملية جمع البيانات أو تقديراتها من المصادر غير الثابتة أو المنتشرة، مثل المنتجات الاستهلاكية، وبعض الأنشطة الزراعية، والنقل، والأنشطة السكنية، محدودة⁽¹⁵⁸⁾. فعلى سبيل المثال، لا يُحسب استخدام مبيدات الآفات في بعض الأنشطة الزراعية، على الرغم من أنها تلوث المياه، بل تطلق غازات الدفيئة⁽¹⁵⁹⁾. وعلى وجه الخصوص، تستهلك أمريكا اللاتينية حوالي نصف المواد الكيميائية الزراعية المنتجة في العالم، بما في ذلك مواد كيميائية محظورة في الاتحاد الأوروبي⁽¹⁶⁰⁾. وبالإضافة إلى ذلك، غالباً ما يتم التقليل من سمية مبيدات الآفات الشديدة الخطورة وآثارها الجانبية⁽¹⁶¹⁾، على الرغم من الجهود التي تبذلها بعض الحكومات للقضاء عليها⁽¹⁶²⁾.

81- والتلوث الناتج عن المنتجات الاستهلاكية والمواد المصنعة مثال آخر على محدودية الإبلاغ لبوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث⁽¹⁶³⁾. وقد يتعرض المستهلكون للملوثات من هذه المصادر المنتشرة في المنزل أو في العمل أو في البيئة⁽¹⁶⁴⁾. وقد تطلق المنتجات الاستهلاكية والمواد المصنعة ملوثات ليس فقط عند استخدامها، ولكن طوال دورات حياتها بأكملها وعلى طول سلسلة القيمة بأكملها. وقد تطلق أيضاً ملوثات في حالة إعادة تدويرها أو التخلص منها أو عند القيام بذلك⁽¹⁶⁵⁾. غير أن معظم البلدان التي تجمع البيانات المتعلقة بالمصادر المنتشرة أو تقدرها لا تأخذ هذا التلوث في الحسبان⁽¹⁶⁶⁾.

82- وهناك بلدان يقدم فيها المالكون/المشغلون تقاريرهم على أساس طوعي. وهذا هو الحال في الصين، حيث يُقال إن من الصعب إقناع الشركات بالكشف عن انبعاثاتها ونفاياتها عن طيب خاطر عندما لا يُطلب من منافسيها القيام بذلك⁽¹⁶⁷⁾. ومن الأمثلة الأخرى رومانيا، حيث يتم الحفاظ على سرية البيانات الواردة من مولدي النفايات، استناداً إلى ما يُزعم أنها مصالح اقتصادية وحقوق ملكية فكرية وحماية بيانات مشروعة، على الرغم من أن نشر هذه البيانات مطلوب بموجب المعايير الدولية⁽¹⁶⁸⁾.

(156) ECE/MP.PRTR/WG.1/2019/6، الفقرة 9.

(157) المرجع نفسه، الفقرة 43.

(158) بروتوكول كييف، المادة 7(4) و(7) و(8).

(159) المساهمة المقدمة من الشبكة الدولية لحقوق الطفل.

(160) المساهمة المقدمة من مركز الحقوق الإنجابية.

(161) Gilles-Eric Seralini, "Pesticides in formulations: new revolutionary findings", *Toxics*, vol. 12, No. 2 (2024).

(162) المساهمة المقدمة من مالي (بالفرنسية).

(163) المساهمة المقدمة من مركز بحوث النوع الاجتماعي والأسرة والبيئة في التنمية والشبكة الدولية لحقوق الطفل.

(164) المساهمة المقدمة من مجلس المستهلكين الدنماركي "ثينك كيميكال".

(165) المساهمة المشتركة المقدمة من منظمة دعم العدالة الصحية والبيئية والجمعية السودانية لحماية الطبيعة ومنظمة غراوندورك جنوب أفريقيا.

(166) ECE/MP.PRTR/2021/10، الفقرة 57.

(167) Ma Jun and others, *Establishing a PRTR Disclosure System in China*, p. 36.

(168) ECE/MP.PRTR/2021/10، الفقرة 131.

باء - محدودية جودة المعلومات

83- من التحديات التي تواجه بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث جودة البيانات. فمن الضروري ضمان نوعية جيدة منذ لحظة جمع البيانات أو قياسها. ويمكن تحقيق ذلك عندما تكون الوثائق والنماذج التوجيهية للإبلاغ سهلة الفهم، ويصادق النظام على البيانات ويقدم ملاحظات تلقائية في مراحل مختلفة. وتتطلب منهجيات جمع البيانات وحسابها أيضاً تحسيناً مستمراً. ففي البلدان الاتحادية، يساعد التنسيق بين السلطات المختصة الاتحادية والمحلية من خلال مجموعات عمل مشتركة على ضمان جودة البيانات وإدارتها بشكل جيد⁽¹⁶⁹⁾.

جيم - محدودية تغطية المواد

84- تركز بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث تغطيتها على قائمة من المواد، التي غالباً ما تشمل غازات الدفيئة الرئيسية، وملوثات الأمطار الحمضية، والمواد المستفدة للأوزون، والمعادن الثقيلة، ومبيدات الآفات، والمركبات الثنائية الفينيل المتعددة الكلور، والمركبات العضوية المتطايرة، والديوكسينات⁽¹⁷⁰⁾. غير أن بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث لا يمكنها دائماً أن تلتقط الملوثات الناشئة أو المواد المثيرة لقلق ناشئ التي تم تحديدها مؤخراً على أنها تهديدات محتملة⁽¹⁷¹⁾.

85- وفي حالة أستراليا، على سبيل المثال، لا تشمل القائمة مادتي البيروفلوروألكيل والبوليفلوروألكيل، المعروفتين باسم "المادتين الكيميائيتين الأبديتين" نظراً لثباتهما العالي جداً. ويمكن أن تسبب هاتان المادتان السرطان وتأثيرات على الجهاز المناعي، حتى بتركيزات منخفضة⁽¹⁷²⁾. وفي أوروبا، يُطلب الإبلاغ عن مادتي البيروفلوروألكيل والبوليفلوروألكيل، ولكن البيانات عامة للغاية⁽¹⁷³⁾. وكذلك، ظلت قائمة بروتوكول كييف دون تغيير منذ عام 2003. ولذلك، فإن إدخال تعديلات على اللوائح الوطنية أو بروتوكول كييف من شأنه أن يتيح جمع بيانات أكثر تفصيلاً.

86- ولما كانت بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث تركز على الانبعاثات والنفايات، فإن الاستخدامات الناشئة للمنتجات التي تطلق الملوثات غالباً ما لا تخضع للتنظيم. ووفقاً للمعلومات الواردة، فإن المواد النانوية، على سبيل المثال، تخضع للتنظيم في الاتحاد الأوروبي، ولكن ليس في المكسيك، حيث تم العثور عليها في ما لا يقل عن 125 منتجاً استهلاكياً موسموماً، على الرغم من خطر ابتلاعها من قبل الإنسان وإطلاقها في البيئة⁽¹⁷⁴⁾. وبالمثل، في الأرجنتين والبرازيل وكولومبيا، هناك إمكانية محدودة للحصول على معلومات عن الغليفوسات، على الرغم من تصنيفها كمادة مسرطنة محتملة من قبل الوكالة الدولية لبحوث السرطان التابعة لمنظمة الصحة العالمية⁽¹⁷⁵⁾.

(169) ECE/MP.PRTR/2017/7، الفقرة 25.

(170) بروتوكول كييف، المرفق الثاني.

(171) المساهمة المقدمة من جمعية مالديتوس بلاستيكوس (بالإسبانية).

(172) المعهد الوطني للسلامة والصحة المهنية، "Per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)"، متاح في <https://www.cdc.gov/niosh/topics/pfas/default.html> (بالإنكليزية).

(173) ECE/MP.PRTR/WG.1/2022/6، الفقرة 6.

(174) المساهمة المشتركة المقدمة من شبكة أمريكا اللاتينية للتكنولوجيات النانوية والمجتمع والشبكة الدولية للقضاء على الملوثات.

(175) المساهمة المقدمة من مركز الحقوق الإنجابية. انظر أيضاً منظمة الصحة العالمية، الوكالة الدولية لبحوث السرطان، "IARC Monographs Volume 112: evaluation of five organophosphate insecticides and herbicides"، في 20 آذار/مارس 2015، متاح في <https://www.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/07/MonographVolume112-1.pdf> (بالإنكليزية).

87- والبلاستيك مثال جيد على المواد التي بدأت تثير القلق والمنتجات التي تطلق الملوثات. وعلى الرغم من أن بعض أنشطة إنتاج البلاستيك أدرجت في المرفق الأول لبروتوكول كييف، وأن بعض الملوثات المستخدمة في إنتاج البلاستيك وردت في المرفق الثاني، لم يتم الإبلاغ عن جسيمات البلاستيك الدقيقة والنانوية كجزء من الجسيمات الدقيقة العالقة أو المصادر المنتشرة. وتشير المفاوضات الحالية لوضع صك ملزم قانوناً بشأن التلوث البلاستيكي إلى أوجه التآزر مع بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث، استناداً إلى نهج يعتمد على دورة الحياة⁽¹⁷⁶⁾.

دال - عدم دمج المنصات

88- هناك عيب آخر في العديد من بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث يتمثل في عدم دمجها مع منصات المعلومات البيئية الأخرى. وقد يرجع ذلك إلى المشكلات التقنية المتعلقة بإمكانية مقارنة البيانات وقابلية تشغيلها البيئي. وقد تشكل الأطر المؤسسية ودرجات رقمنة الأنشطة الحكومية⁽¹⁷⁷⁾، فضلاً عن توافق البيانات (أي المنصات المختلفة التي تستخدم نماذج ومعايير وهياكل بيانات مختلفة) أو مشاكل التوافق التقني (أي البرمجيات والبروتوكولات والهياكل الأساسية غير المتوافقة) عقبات أمام الدمج⁽¹⁷⁸⁾.

89- وقد ينجم عدم الدمج أيضاً عن اختلاف الولايات - على سبيل المثال، سجلات إطلاق الملوثات ونقلها بموجب بروتوكول كييف وبوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث بموجب اتفاقات بيئية أخرى متعددة الأطراف. وعلاوة على ذلك، ففي حين أن البوابات الوطنية للمعلومات المتعلقة بالتلوث قد تحتوي على بيانات عن المواد التي تنظمها اتفاقات بيئية متعددة الأطراف، تشير الأدلة إلى أن البوابات الوطنية للمعلومات المتعلقة بالتلوث ليست مرتبطة بمتطلبات الإبلاغ الوطنية الموضوعية بموجب اتفاقات بيئية متعددة الأطراف⁽¹⁷⁹⁾.

90- فقد جمعت كندا، على سبيل المثال، أدلة تدعم الحاجة إلى دمج مجموعات البيانات لتغطية الثغرات في المواد، ولكن لم يتم تنفيذ ذلك بعد، مثلاً مع النويدات المشعة المنبعثة أو التي يتم التخلص منها في المنشآت النووية، والتي يتم جردها بشكل منفصل⁽¹⁸⁰⁾.

هاء - محدودية سهولة الاستخدام وإمكانية الوصول

91- توفر التكنولوجيا والمنصات الرقمية أو تطبيقات الهاتف المحمول للجمهور سهولة الوصول إلى البيانات من خلال واجهات سهلة الاستخدام، بغض النظر عن مستواهم العلمي⁽¹⁸¹⁾. ولكن، حتى لو تم توفير هذا الوصول من خلال بوابات للمعلومات المتعلقة بالتلوث، فقد ثبت أن من الصعب على الجمهور معالجته بسبب تعقيده التقني العالي⁽¹⁸²⁾. ويمكن لأنظمة الرصد في الوقت الحقيقي، والمشاركة المجتمعية، والتصور المبسط للبيانات أن تعزز فهم بيانات التلوث⁽¹⁸³⁾.

(176) ECE/MP.PRTR/WG.1/2022/6، الفقرات 3 و 4 و 7 و 10.

(177) المساهمة المقدمة من أمانة اتفاقية آرهوس وبروتوكول كييف الملحق بها.

(178) المساهمة المقدمة من كندا.

(179) ECE/MP.PRTR/WG.1/2020/4، الفرع I.L.

(180) المساهمة المقدمة من كندا.

(181) المساهمة المقدمة من المفوضية الأوروبية.

(182) المساهمة المقدمة من شيلي.

(183) المساهمة المقدمة من شبكة شباب كشافة القمامة.

واو - محدودية وعي الجمهور ومشاركته

92- تعتمد مشاركة الجمهور بطريقة مجدية إلى حد كبير على وعيه وفهمه ومعرفته فيما يتعلق بالأسباب التي تدعوه حتى إلى الاهتمام. ولكن سمات العديد من بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث الحالية تحد من قدرتها على إشراك الجمهور وتزويده بمعلومات مفيدة. فعلى سبيل المثال، يؤدي استخدام لغة تقنية مفرطة أو عدم شرح الخصائص الخطرة للمواد، من بين أمور أخرى، إلى إقامة مسافة بين بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث والجمهور.

93- ويمكن للدول أن تزيد من إمكانية الوصول إلى بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث، مثلاً باستخدام لغة يسهل فهمها على الجمهور. وتعني زيادة إمكانية الوصول أيضاً بناء القدرات لضمان فهم مختلف شرائح المجتمع للمعلومات، من خلال اللجوء إلى طرق مختلفة لنشرها⁽¹⁸⁴⁾. ويجب القيام بذلك بنهج يراعي الاعتبارات الجنسانية⁽¹⁸⁵⁾، وإيلاء اهتمام خاص لحق فئات محددة، بما في ذلك الفئات التي تعيش أوضاعاً هشّة، مثل الشعوب الأصلية⁽¹⁸⁶⁾، والفلاحين والعاملين في المناطق الريفية، وصغار الصيادين، والأشخاص ذوي الإعاقة⁽¹⁸⁷⁾، والأطفال⁽¹⁸⁸⁾، والمجتمعات المحلية المتأثرة بالنزاعات المسلحة والأنشطة العسكرية⁽¹⁸⁹⁾.

سادساً - الاستنتاجات والتوصيات

94- تقوم بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث بجمع المعلومات عن الانبعاثات والنفايات ووضعها في سياقها ونشرها لإعلام المجتمعات المحلية والعلماء والشركات والمنظمين. ومن ثم، فإن هذه البوابات أدوات حيوية لإعمال الحق في بيئة نظيفة وصحية ومستدامة والحق في العلم، في جملة أمور أخرى. وعلاوة على ذلك، فإن بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث، إذ تعزز الإدارة البيئية القوية والوعي العام وتمكن المجتمع المحلي، تعمل أيضاً على النهوض بحقوق الحصول على المعلومات والمشاركة العامة والعدالة فيما يتعلق بالتلوث والتعرض له.

95- وتساعد بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث السلطات الحكومية على تقييم المخاطر، وتحديد الأولويات، ووضع اللوائح التنظيمية وتحسينها لتجنب أو تقليل المخاطر والأضرار البيئية والصحية الناتجة عن الانبعاثات والتخلص من المواد والنفايات الخطرة. وهي تساعد أيضاً الشركات على الاضطلاع بمسؤوليات العناية الواجبة فيما يتعلق بتوليد المواد والنفايات الخطرة وإدارتها وانبعاثاتها.

96- وتوفر بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث فرصة مهمة لتوجيه التعاون الدولي في بناء القدرات من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة. ويفتقر العديد من الدول إلى بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث، وتفتقر دول أخرى إلى الإبلاغ الإجمالي. ويوجه الإطار العالمي للمواد الكيميائية لعام 2023 - من أجل كوكب خالٍ من الأضرار الناجمة عن المواد الكيميائية والنفايات دعوة للدول في الوقت المناسب لإنشاء سجلات إطلاق الملوثات ونقلها. وثمة اتفاقيات دولية من قبيل اتفاقية آرهوس وبروتوكول كييف الملحق

(184) المساهمة المقدمة من شيلي.

(185) المساهمة المقدمة من مركز الحقوق الإنجابية.

(186) المساهمة المقدمة من منظمة الأصوات المنادية بالسلام.

(187) مشاورات إقليمية عبر الإنترنت مع أفريقيا وآسيا الوسطى وأوروبا والشرق الأوسط، 16 نيسان/أبريل 2024.

(188) المساهمة المقدمة من الشبكة الدولية لحقوق الطفل.

(189) مقدمة من مرصد النزاعات والبيئة.

بها، ومؤخراً اتفاق إسكاس، تفرض هي أيضاً على أطرافها التزامات بإنشاء بوابات للمعلومات المتعلقة بالتلوث.

97- وبوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث من الجيل الأول، مثل سجلات إطلاق الملوثات ونقلها، هي في الأساس منصات إلكترونية متاحة للجمهور وتوفر بيانات عن الانبعاثات والنفايات الناتجة عن الأنشطة الصناعية والتجارية وغيرها من المصادر. وعلى النقيض من ذلك، فإن الجيل الجديد من بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث هي مداخل للمعلومات تسمح للمستخدمين بتحويل البيانات إلى معارف.

98- ومن السمات الرئيسية لبوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القوية أن تكون لها أهداف واضحة بشأن منع التلوث وتعزيز الأداء البيئي. ومن الممارسات الجيدة الأخرى تغطية مصادر التلوث الثابتة والمنتشرة على السواء، وتجاوز المعايير الدنيا للصكوك الدولية، وضمان جمع بيانات شاملة والإبلاغ عنها وضمان جودتها، واستخدام منهجيات معتمدة دولياً. ويمكن أن يؤدي الدمج مع أنظمة معلومات بيئية أخرى وأساليب إبلاغ منسقة إلى تعزيز فائدة المعلومات التي يتم نشرها، مع تجنب الازدواجية.

99- وتُعد مشاركة أصحاب المصلحة في تصميم واستخدام بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث أمراً أساسياً لتمكين المشاركة العامة المستتيرة في صنع القرار البيئي. وقواعد البيانات السهلة الاستخدام والمحدثة باستمرار التي توفر بيانات مفصلة ومفهومة تعزز المعرفة العامة بالمواد والنفايات الخطرة. والتقييم المستمر للبوابات ممارسة جيدة أخرى للتكيف مع الاحتياجات المتغيرة والتطورات التكنولوجية.

100- ويسلط تقييم نقدي لنماذج بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث القائمة الضوء على العديد من الثغرات وأوجه القصور التي تحد من فعاليتها. ويمكن أن يكون لعدم وجود تفويض واضح لمنع التلوث والحد منه أثر غير مقصود يتمثل في تطبيع التلوث، وتشجيع شعور في غير محله بالرضا عن النفس والخط بين الوسائل والغايات. ويؤدي الإبلاغ المحدود أو غير الإجمالي من قبل الشركات إلى عدم اكتمال البيانات، خاصةً من المصادر غير الثابتة مثل المنتجات الاستهلاكية والأنشطة الزراعية. وغالباً ما تكون تغطية المواد الخطرة الخاضعة للإبلاغ، خاصة فيما يتعلق بالملوثات الناشئة المثيرة للقلق، محدودة أيضاً. ويؤدي عدم دمج بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث والمنصات الأخرى إلى تجزئة البيانات وتقويت فرص الإدارة البيئية الشاملة. وأخيراً، غالباً ما ينعدم وعي الجمهور ومشاركته بسبب السلبية واللغة التقنية المفرطة، مما يؤكد الحاجة إلى مزيد من التواصل الميسر والمشاركة الاستباقية.

101- ويوصي المقرر الخاص الدول بالقيام بما يلي:

- (أ) وضع بوابات للمعلومات المتعلقة بالتلوث في تشريعاتها، إذا لم تكن قد فعلت ذلك بعد؛
- (ب) تقديم الدعم لبناء قدرات الدول التي تطبق أنظمة سجل إطلاق الملوثات ونقلها، إذا كانت في وضع يسمح لها بذلك، واستكشاف إمكانية إقامة شراكات مع جهات مانحة أخرى؛
- (ج) ضمان مواءمة بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث مع الأهداف الوطنية والمعايير الدولية فيما يتعلق بمنع التلوث وتحسين المعايير البيئية؛
- (د) توسيع قائمة المواد الخاضعة للإبلاغ لتشمل المواد الناشئة والنفايات المثيرة للقلق، بالاستناد إلى أفضل العلوم المتاحة؛
- (هـ) توسيع نطاق الأنشطة الخاضعة للإبلاغ ليشمل الأنشطة المعروفة بسمية ملوثاتها ونفاياتها الشديدة الخطورة وآثارها الجانبية؛
- (و) توسيع نطاق القطاعات الخاضعة للإبلاغ ليغطي المصادر الهامة للانبعاثات والنفايات، بشكل روتيني وفي حالة وقوع حوادث؛

- (ز) وضع نفس العتبات لنفس أنواع الملوثات؛
- (ح) وضع عتبات أقل لأنواع معينة من المواد التي قد تكون أكثر خطورة على صحة الإنسان أو البيئة، بما في ذلك على أساس المبدأ الوقائي؛
- (ط) مواءمة منهجيات الإبلاغ لإتاحة إمكانية المقارنة والتشغيل البيئي للبيانات؛
- (ي) وضع منهجيات موحدة لجمع البيانات من المصادر المنتشرة التي تزيد آثارها التراكمية من التسميم؛
- (ك) التحقق من البيانات المجمعة والمصادقة عليها لضمان الجودة؛
- (ل) إجراء استعراض مستمر لأفضل العلوم المتاحة؛
- (م) دمج إبلاغ بوابات المعلومات المتعلقة بالتلوث مع المنصات والتزامات الإبلاغ الوطنية والدولية الأخرى، بما في ذلك لتجنب ازدواجية الجهود؛
- (ن) توفير إمكانية وصول الجمهور ليس إلى البيانات الكمية الموحدة فحسب، بل أيضاً إلى التقارير الفعلية المقدمة من المنشآت، وإلى تقديرات المصادر المنتشرة من قبل المالكين/المشغلين والسلطات المختصة؛
- (س) توسيع إمكانية البحث في قواعد البيانات على الإنترنت وسهولة استخدامها؛
- (ع) الاعتماد على الرصد في الوقت الحقيقي، والمشاركة المجتمعية، وتقنيات عرض البيانات المبسطة لتعزيز إمكانية الوصول والفهم؛
- (ف) استخدام نماذج البيانات المفتوحة والوسائط المتعددة؛
- (ص) تبادل الممارسات الجيدة من خلال الحوارات والدورات التدريبية وحلقات العمل وغيرها من مبادرات تبادل المعارف؛
- (ق) تنفيذ استراتيجيات لإشراك أصحاب المصلحة وتحفيزهم على الحصول على المعلومات واستخدامها؛
- (ر) ضمان المشاركة الفعالة للجمهور في إنشاء وتحديث السجلات الوطنية لإطلاق الملوثات ونقلها وفي دمج آليات التغذية المرتدة للمستخدمين، التي توفر لجميع المستخدمين المهتمين إمكانيات للتعليق على إمكانية الوصول والمحتوى والجودة واستدامة الاستخدام وإعادة الاستخدام، وكذلك على القضايا أو الأحداث التي تقيد تفسير البيانات؛
- (ش) تزويد المنظمين بجميع الأدوات اللازمة لضمان الامتثال وإنفاذ الالتزامات القانونية للأعمال التجارية بالإبلاغ عن انبعاثاتها ونفاياتها؛
- (ت) وضع أو تعزيز وتنفيذ الاتفاقات والترتيبات الدولية، بما في ذلك عن طريق ما يلي:
- '1' مضاعفة الجهود الرامية إلى تنفيذ الإطار العالمي للمواد الكيميائية - من أجل كوكب خالٍ من الأضرار الناجمة عن المواد الكيميائية والنفايات، ولا سيما الغاية باء 3؛
- '2' إبرام إطار عمل قوي للحقوق البيئية في رابطة دول جنوب شرق آسيا، بما في ذلك التزامات صريحة بشأن سجلات إطلاق الملوثات ونقلها؛

- '3' الوفاء بالالتزام باتخاذ خطوات بموجب اتفاق إسكاسو لإنشاء سجلات لإطلاق الملوثات ونقلها؛
- '4' تحديث بروتوكول كييف وتعزيزه؛
- '5' إدخال لغة فعالة بشأن سجل لإطلاق الملوثات ونقلها في المفاوضات الجارية على معاهدة بشأن التلوث البلاستيكي، بما في ذلك في البيئة البحرية؛
- '6' إدخال لغة فعالة بشأن سجل لإطلاق الملوثات ونقلها في المفاوضات الجارية على معاهدة بشأن الأعمال التجارية وحقوق الإنسان.
-