الأمم المتحدة

A/HRC/54/32

الجمعية العامة

Distr.: General
20 July 2023
Arabic
Original: English

مجلس حقوق الإنسان

الدورة الرابعة والخمسون

11 أيلول/سبتمبر – 6 تشرين الأول/أكتوبر 2023

البند 3 من جدول الأعمال

تعزيز وحماية جميع حقوق الإنسان، المدنية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، بما في ذلك الحق في التنمية

إعمال حقوق الإنسان لمَن يعيشون في فقر، واستعادة صحة النظم الإيكولوجية المائية: تحديان متلاقيان

تقرير المقرر الخاص المعني بحق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي، بيدرو أرّوخو أغودو

موجز

يرى المقرر الخاص أن توفير مياه الشرب للملياري شخص الذين لا يتمتعون بإمكانية الحصول عليها بشكل مضمون، ومعظمهم يعانون من الفقر الشديد، هو أمر لا يمكن تحقيقه إلا إذا أُحرِز تقدم في استعادة الحالة الجيدة للنظم الإيكولوجية المائية التي تزودهم بالمياه.

ويركز هذا التقرير على مشاكل تلوث الأنهار والبحيرات والأراضي الرطبة وطبقات المياه الجوفية واستغلالها استغلالاً مفرطاً وسوء إدارتها وتأثير ذلك على حق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي. ويوضح التقرير بصورة خاصة كيف أن التلوث السام للمياه بالمعادن الثقيلة وغيرها من الملوثات يشكل خرقاً ليس فقط للحق في المياه ولكن أيضاً للحق في الصحة والحياة لملايين الناس.

ونظراً إلى حجم الضرر المعني، يقترح المقرر الخاص بدء نقاش في المجتمع الدولي لإدراج هذه الأفعال في قائمة الجرائم المرتكبة ضد الإنسانية من أجل محاسبة مرتكبيها.

ويذكر المقرر الخاص أن حق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي وحق الإنسان في بيئة نظيفة وصحية ومستدامة هي حقوق تسير جنباً إلى جنب مع تعزيز استراتيجيات التكيف مع تغير المناخ من أجل مواجهة ما يسبّبه هذا التغيُّر من مخاطر متزايدة بحدوث حالات الجفاف والفيضانات.

الرجاء إعادة الاستعمال

أولاً- مقدمة

1- أوضح المقرر الخاص في تقريره الأول إلى مجلس حقوق الإنسان أننا نواجه أزمة تشكل مفارقة، هي: أزمة مياه عالمية على كوكب المياه، الكوكب الأزرق، مع وجود ملياري شخص لا يتمتعون بإمكانية الحصول على المياه بشكل مضمون[1]. ويدفع كثيرون بأن أزمة المياه هي نتيجة لندرة المياه العذبة. فنسبة 2,5 في المائة فقط من مياه الكوكب هي مياه عذبة، و0,03 في المائة هي مياه تغذي البحيرات والأراضي الرطبة والأنهار في الجزر والقارات[2].

2- ومن رأي المقرر الخاص أن القول بأن أزمة المياه العالمية هي نتيجة لندرة المياه العذبة على كوكب الأرض هو أمر مبسَّط ومضلِّل. وهو يطمس القضايا الحقيقية البالغة الأهمية التي يجب اتخاذ إجراءات بشأنها. ومعظم الأشخاص البالغ عددهم ملياري شخص الذين ليست لديهم إمكانية الحصول على مياه الشرب المأمونة ليسوا عطشى بدون ماء في بيئاتهم المعيشية، ولكنهم أناس فقراء يعيشون بجوار أنهار أو طبقات مياه جوفية ملوَّثة، بمواد سمية في كثير من الأحيان، أو مستغلَّة بشكل مفرط بسبب الأنشطة الزراعية والصناعية المتسمة بإساءة الاستخدام وعدم الاستدامة. وبالمثل، فإن الأشخاص الذين ليس لديهم وسائل لجلب المياه إلى منازلهم ومعالجتها هم أقل قدرة على التغلب على مشاكل تردّي نظمهم الإيكولوجية المائية.

3- ويؤدي الاستغلال المفرط للنظم الإيكولوجية المائية وتلوثها إلى تقييد الوصول إلى مياه الشرب المأمونة، ولا سيما في حالة الأشخاص الأشد فقراً الذين يعانون من التهميش والتمييز. وكثيراً ما تكون مياه الصنبور غير آمنة للشرب عندما تكون المصادر ملوثة بمواد سمّية لا يمكن إزالتها بعمليات التنقية العادية، أو عندما لا يجري معالجة مياه الصرف معالجةً كافية، أو عندما يحدث التلوث في شبكات التوزيع. وفي بعض الأحيان، تستحوذ الزراعة والصناعة على المياه، فلا يُترَك منها للناس سوى كميات قليلة وملوَّثة. وفي هذه الحالات، يزداد استهلاك المياه المعبأة لدى أولئك الذين يستطيعون تحمل تكلفتها، ولكن أولئك الذين يعانون من ضائقة مالية ينتهي بهم الأمر إلى شرب المياه غير المأمونة التي توفرها الشبكات العامة.

4- ويرى المقرر الخاص أن جذور أزمة المياه هذه تكمن في عدم استدامة نموذج التنمية الحالي، القائم على نموذج الهيمنة على الطبيعة، وفي جشع الأغنياء وانعدام مسؤوليتهم. ومن الضروري التحرك نحو نموذج تجديد بيئي جديد قائم على الاستدامة مع تعزيز الحوكمة الديمقراطية للمياه القائمة على نهج حقوق الإنسان.

ثانياً- صحة النظم الإيكولوجية المائية ذات أهمية بالغة لإعمال حق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي

5- يمكن القول بأمان إن أسلافنا، في جميع مناطق كوكبنا، قد ساروا حتى وجدوا الينابيع والأنهار والبحيرات والأراضي الرطبة حيث يمكنهم الحصول على مياه جيدة ويمكنهم الاستقرار هناك. وشكلت شبكات الأنهار والبحيرات والأراضي الرطبة وطبقات المياه الجوفية شبكة الإمداد الطبيعي للمستوطنات البشرية طوال عشرات الآلاف من السنين.

(1) الوثيقة A/HRC/48/50.

(2) Water Science School.2018. “Freshwater (Lakes and Rivers) and the Water Cycle” (مدرسة علوم المياه، 2018. المياه العذبة (البحيرات والأنهار) والدورة المائية).

6- وهذه الشبكة الطبيعية، بالإضافة إلى عملها كشبكة توزيع تخدم المجتمعات البشرية، تقوم بتخزين وتنظيم التدفقات، الموجودة بصورة رئيسية في طبقات المياه الجوفية، والأراضي الرطبة، والبحيرات، والأنهار الجليدية، والكتل الثلجية في الجبال. وتضمن وظائف التخزين والتنظيم هذه التدفقات الدائمة في كثير من الأنهار، بل وحتى عندما لا يوجد مطر، كما أنها تولد احتياطيات أساسية من المياه لدعم الحياة أثناء فترات انخفاض مستويات المياه وأثناء دورات الجفاف.

7- وإدارة هذه المجموعة المعقدة من الوظائف والقيم، وضمان الاستدامة وإعطاء الأولوية لإعمال حقوق الإنسان المعنية، هي أمور تتطلب تعزيز الإدارة الديمقراطية التشاركية لهذه النظم الإيكولوجية والمياه[3].

ألف- المياه السطحية في الأنهار والبحيرات والأراضي الرطبة

8- تدير النظم الإيكولوجية المائية، مثل الأراضي الرطبة والأنهار والبحيرات، بما في ذلك أشجار المانغروف والبحيرات في مناطق الدلتا ومصبات الأنهار، المياه السطحية للدورة المائية وهي العمود الفقري للحياة في الجزر والقارات، ولكنها تؤثر أيضاً بدرجة كبيرة على الحياة البحرية الساحلية والنظم الإيكولوجية. كما أنها توفّر السلع والخدمات الأساسية لرفاه الإنسان والتنمية الاقتصادية. وتوفّر النظم الإيكولوجية المائية المياه لأغراض الشرب، والصرف الصحي، والترفيه، والري، ومصايد الأسماك، وإنتاج الطاقة، والنشاط الصناعي، وهي تحافظ على القيم الروحية، وتولد وظائف تنظيم التدفقات الطبيعية وتنقيتها.

9- والأنهار، بتدفقاتها، هي شرايين الحياة في الجزر والقارات. وهي تنقل الرواسب والمغذيات الضرورية للتنوع الأحيائي (البيولوجي) النهري وللنظم الإيكولوجية على ضفاف الأنهار وللتنوع الأحيائي على المنصات البحرية الساحلية. فالرمال الموجودة على الشواطئ تأتي بصورة رئيسية من التدفقات الصلبة التي تجلبها الأنهار، والتي توزعها التيارات على طول السواحل. وبالمثل، فإن التدفقات النهرية للمغذيات القارية تُخصب حياة المنصات الساحلية البحرية ومصايد الأسماك. وفي الواقع، ففي البحار المغلقة أو شبه المغلقة، مثل البحر الأبيض المتوسط، المتسمة بالفقر في العوالق، تعتمد أنواع الصيد المهمة مثل السردين أو الأنشوجة على تدفقات الأنهار المحملة بالمغذيات القارية، ولا سيما أثناء الفيضانات.

10- وعلى الرغم من أن جميع النظم الإيكولوجية المائية تعمل كمحطات طبيعية لمعالجة المياه، فإن الأراضي الرطبة هي نُظم محطات معالجة ضخمة طبيعية للدورة المائية. وتقوم النباتات والكائنات المجهرية بهضم المواد العضوية المتولدة في الطبيعة والمجتمعات. كما أنها تحتفظ بالرواسب بل وحتى تزيل الملوثات السمية. وتشير التقديرات إلى أن الأراضي الرطبة وحدها يمكنها إزالة ما نسبته 20 إلى 60 في المائة من المعادن الثقيلة التي تلوث المياه[4].

11- وتدير النظم الإيكولوجية النهرية وظائف أساسية من أجل المجتمعات المشاطئة. فهي مرشِّحات خضراء تنقِّي مياه طبقة المياه الجوفية، وهي جزء من النهر لا يمكن رؤيته، وتتدفق ببطء أكثر تحت حصى قاع النهر. وفضلاً عن ذلك، فهذه النظم الإيكولوجية الموجودة على ضفاف الأنهار، جنباً إلى

(3) United Nations Environment Programme (UNEP), "Freshwater strategic priorities 2022–2025 to implement UNEP's medium-term strategy" (March 2022) (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، "الأولويات الاستراتيجية للمياه العذبة، 2022-2025، من أجل تنفيذ الاستراتيجية المتوسطة الأجل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة).

(4) World Water Assessment Programme and UN-Water, *The United Nations World Water Development Report* 2018*: Nature-based Solutions for Water* (Paris, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 2018) (البرنامج العالمي لتقييم المياه، وهيئة الأمم المتحدة للمياه، *تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية* 2018*: الحلول المستمدة من الطبيعة لمعالجة قضايا المياه* (باريس، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، 2018).

جنب مع الأراضي الرطبة والبحيرات، تُخفِّف من حدة فيضانات الأنهار عن طريق توسيعها وإبطائها في مناطق الفيضانات في مجاري الأنهار بغاباتها المشاطئة. ووظائف توسيع نطاق الفيضانات هذه والتخفيف منها تكون بالغة الأهمية في المستجمعات الوسطى للمياه، ما يقلِّل من مخاطر الفيضانات في اتجاه مجرى النهر حيث توجد في كثير من الأحيان مناطق مكتظة بالسكان.

12- وإذا كانت الأنهار والبحيرات والأراضي الرطبة في حالة جيدة، فإنها توفِّر أيضاً الدعم كمصدر غذائي أساسي لكثير من المجتمعات، حيث يشكّل صيد الأسماك الأساس البروتيني لنظامهم الغذائي.

13- وكما يؤكِّد برنامج الأمم المتحدة للبيئة، يُنظر على نطاق واسع إلى التنوع الأحيائي على أنه مقياس مهم لتوضيح سلامة النظم الإيكولوجية وأدائها الصحي[5].

باء- المياه الجوفية

14- قبل كل شيء، فإن طبقات المياه الجوفية هي رئة مياه الطبيعة في الجزر والقارات، إذ تخزِّن وتدير 99 في المائة من المياه العذبة السائلة على كوكب الأرض[6]. وتحافظ طبقات المياه الجوفية على النظم الإيكولوجية المائية، وتغذِّي التدفقات الأساسية للأنهار، بل وحتى عندما لا يوجد مطر[7].

15- وتوفِّر المياه الجوفية نصف المياه المسحوبة لغرض الاستعمال المنزلي في العالم. كما أن معظم الإمدادات المتأتية من الأنهار والبحيرات والأراضي الرطبة يعتمد على طبقات المياه الجوفية[8]. وتوفِّر طبقات المياه الجوفية سبيل الوصول الممكن عملياً والميسور الوحيد إلى المياه أمام كثير من المجتمعات الريفية الفقيرة، ولا سيما في المناطق القاحلة وشبه القاحلة مثل أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وجنوب آسيا، حيث توجد أعداد كبيرة ولكن متناثرة من السكان الريفيين[9]. ويُستخرَج من طبقات المياه الجوفية نحو 25 في المائة من مياه الري، وتغطِّي هذه المياه المستخرَجة 38 في المائة من المساحة المروية[10].

16- وتوفِّر طبقات المياه الجوفية ضمانات أكبر لحماية جودة المياه من مخاطر التلوث المحتملة. ويمكن أيضاً لطبقات المياه الجوفية المستغلة بشكل مفرط، إذا أُديرت إدارة جيدة، أن تكون احتياطيات استراتيجية لإدارة حالات الجفاف غير العادية التي يفاقمها تغير المناخ. ومما يُؤسف له أن العمليات المنهجية المتمثلة في الاستغلال المفرط وخرق هذه الوظائف يمكن أن تولِّد تأثيرات تتمثّل في تملّح طبقة المياه الجوفية أو ضغطها وفقدان قدرتها على نحو لا رجعة فيه. وبالمثل، قد يكون من الصعب عكس مسار التسرّب المنتظم للملوِّثات أو قد يستغرق ذلك وقتاً طويلاً، وهو ما يعتمد على الطبقة التحتية الجيولوجية[11]. ويقدر معدل انخفاض تخزين المياه الجوفية العالمية بما يتراوح بين 100 و200 كيلومتر مكعب/سنة، وهو ما يمثِّل نحو 20 في المائة من مجموع المياه التي يجري ضخها حالياً[12].

(5) UNEP, *A Framework for Freshwater Ecosystem Management: Volume 2 – Technical Guide for Classification and Target-Setting* (2017) (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، *إطار لإدارة النظم الإيكولوجية للمياه العذبة: المجلد الثاني – دليل تقني للتصنيف وتحديد الأهداف* (2017)).

(6) UNESCO and UN-Water, *The United Nations World Water Development Report* 2022*: Groundwater – Making the Invisible Visible* (Paris, 2022).

(7) المرجع نفسه.

(8) المرجع نفسه.

(9) المرجع نفسه.

(10) المرجع نفسه.

(11) المرجع نفسه.

(12) المرجع نفسه.

ثالثاً- مفاتيح تردّي النظم الإيكولوجية المائية

17- كما هو مشروح، إذا استقر مجتمع ما في إقليم ما، فذلك لأن لديه مصدر مياه قريب. وإذن، لماذا يفتقر مليارا شخص إلى الوصول الموثوق به إلى مياه الشرب المأمونة؟

18- ويمكن العثور على الجواب في تفاعل الضغوط المتعددة والمتراكمة المدفوعة بالأنشطة البشرية التي تهدِّد أو تقوِّض مصادر المياه لمليارات الأشخاص الذين كثيراً ما يعانون من الفقر[13].

ألف- التلوث السام

19- ما فتئ التلوث الناجم عن المعادن الثقيلة وأشباه الفلزات والمواد السمية (التكسينات) الأخرى المتولِّدة عن التعدين القانوني وغير القانوني ومن الأنشطة الإنتاجية الأخرى يتزايد في كثير من البلدان. والماء هو الناقل الرئيسي لانتشار هذا النوع من التلوث. ويتطلب التعدين الواسع النطاق كثيراً من المياه، ولكنه قبل كل شيء ينتج كميات كبيرة من النفايات السمية وهي حمض الكبريتيك والزرنيخ والنحاس والكادميوم والرصاص والكوبالت والزنك والعوامل الكيميائية، مثل السيانيد[14]. كما يؤدّي، مرة أخرى، تعدين الذهب على نطاق صغير إلى تلويث النظم الإيكولوجية المائية بالزئبق بصورة رئيسية[15].

20- وفي مقاطعة "باسو يوباي" في باراغواي، يؤثّر استخدام الزئبق والسيانيد في تعدين الذهب تأثيراً شديداً على النظم الإيكولوجية المائية، وخاصة مصايد الأسماك، ما يؤدّي إلى التسمّم التدريجي لعمال المناجم والناس الآخرين[16].

21- وفي منغوليا، أدى تعدين الذهب باستخدام الزرنيخ والسيانيد إلى قتل الأسماك في نهر "أونون" في "خينتي آيماغ"، وإلى تسمم المياه التي تستخدمها المجتمعات الرعوية وثروتها الحيوانية[17].

22- وتشير التقديرات إلى أن يؤدّي التعدين إلى تصريف أكثر من 180 مليون طن من النفايات الخطرة سنوياً في الأنهار والبحيرات والمحيطات في جميع أنحاء العالم[18]. ويؤثّر تلوث المنابع العليا للأنهار على مستجمعات المياه بأكملها، ويتسرب إلى طبقات المياه الجوفية، ويلوِّث التربة[19]. وكثيراً ما يصل التلوث السام للنظم الإيكولوجية المائية إلى مياه الشرب ومياه الري والثروة الحيوانية، ما يؤثّر على الغذاء ويسبِّب تسمماً تدريجياً وتراكمياً ودائماً للسكان[20].

(13) Frederick Boltz and others, “Healthy freshwater ecosystems: an imperative for human development and resilience” (The Rockefeller Foundation, 2015), p. 34.

(14) Observatorio Económico Latinoamericano, “La contaminación del agua en la minería”, 9 April 2021 (بالإسبانية فقط).

(15) الوثيقة A/HRC/51/35.

(16) Statement by the Special Rapporteur on the implications for human rights of the environmentally sound management and disposal of hazardous substances and wastes, Marcos A. Orellana, at end of his visit to Paraguay, 14 October 2022 (بيان المقرر الخاص المعني بالآثار الضارة لنقل وإلقاء المنتجات والنفايات السمية والخطرة على التمتع بحقوق الإنسان، ماركوس أ. أوريلانا، في ختام زيارته إلى باراغواي، 14 تشرين الأول/أكتوبر 2022)، متاح على الرابط: https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/issues/toxicwaste/2022-10-14/EOM-Statement-SR-Toxics-Paraguay-14-Oct-2022-EN.pdf.

(17) الوثيقة A/HRC/45/10/Add.3.

(18) انظر الرابط: https://earthworks.org/resources/troubled-waters/.

(19) الوثيقة A/77/183.

(20) UNESCO and UN-Water, *The United Nations World Water Development Report* 2022*: Groundwater*, pp. 4 and 5.

23- ويؤثر استخراج النفط والغاز تأثيراً شديداً على النظم الإيكولوجية للمياه العذبة وذلك بإطلاق كميات كبيرة مما يُسمى بالمياه المنتَجة أثناء الاستخراج (هي خليط خطير ومسبب للسرطان)[21]. وما فتئت شعوب "كيتشوا" و"كويتشووا" و"أتشوار" الأصلية بمحافظة "لوريتو"، في بيرو، تندد بتلوث أنهارها وأراضيها بفعل أنشطة شركة "بلوس بترول" (Pluspetrol)، مع تصريف نحو 669 1 مليون برميل من المياه المرتفعة السمية المنتَجة بين عامي 2000 و2009[22].

24- ويمثل تكسير الغاز الطبيعي أيضاً مخاطر كبيرة بتلوث المياه الجوفية وهو ما يؤثّر على إمدادات مياه الشرب.

25- ووفقاً لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، يُهدر ما يقدر بنحو 100 مليون طن من البلاستيك سنوياً[23] في الطبيعة، وخاصة في الأنهار والنظم الإيكولوجية المائية، لينتهي بها المطاف إلى البحر فتتولّد عنها مواد سمية وتلوث بالجسيمات البلاستيكية الدقيقة[24].

26- ومن دواعي القلق أيضاً تلويث المياه من جانب الصناعة الكيميائية. ففي "فينيتو" (بإيطاليا)، تأثر أكثر من 000 300 شخص بتلوث المياه بمركَّبات المواد البيرفلوروألكيلية والبوليفلوروألكيلية" (PFAS)، وهي مواد كيميائية لا تتحلل في البيئة وتتراكم في الأنسجة الحية[25]. وقد سممت بعض الصناعات مدناً بالولايات المتحدة وبلجيكا، ما جعل زراعة الغذاء في مناطق شاسعة مستحيلة. وفي الولايات المتحدة، أصدرت المحاكم بالفعل أحكاماً تدين الشركات التي تلوّث الأنهار في حوض نهر "لووَر كيب فير" (Lower Cape Fear River) بمركبات المواد البيرفلوروألكيلية والبوليفلوروألكيلية"[26].

27- ومن بين أكبر مصادر التلوث بالسمّيات الاستخدام الهائل والمتنامي باطراد لمبيدات الآفات، ولا سيما في الزراعة الصناعية، بما يُحدثه من تلوّث منتشر يصعب السيطرة عليه[27]. فسريلانكا، وهي أحد البلدان التي لديها أعلى معدلات استهلاك مبيدات الآفات، تعاني من تلوث المياه بالمعادن الثقيلة والتكسينات (المواد السمّية) الأخرى، ما أدّى إلى حدوث زيادة في أمراض الكلى المزمنة في البلد[28].

28- وفي كثير من البلدان، تقوم الصناعات بتصريف الملوِّثات السمية في الأنهار أو في نظام الصرف الصحي دون أن تضع في الاعتبار أن محطات المعالجة تعمل على أساس الهواضم الأحيائية المدعومة بكائنات مجهرية مثل تلك الموجودة في الطبيعة. ولذلك فإن عملية الصرف الصحي تتدهور بذلك أو تنهار بالإضافة إلى عدم القضاء على الملوِّثات.

(21) الوثيقة A/77/183.

(22) انظر الرسالة: communication PER 3/2021. جميع الرسائل المذكورة في هذا التقرير متاحة على الرابط: https://spcommreports.ohchr.org/Tmsearch/TMDocuments.

(23) "Governments agree landmark decisions to protect people and planet from hazardous chemicals and waste, including plastic waste", press release, 12 May 2019 ("الحكومات تتفق على قرارات تاريخية لحماية الناس والكوكب من المواد الكيميائية والنفايات الخطرة، بما في ذلك النفايات البلاستيكية"، بيان صحفي، 12 أيار/مايو 2019).

(24) انظر الوثيقة A/76/207.

(25) Statement by the Special Rapporteur on the implications for human rights of the environmentally sound management and disposal of hazardous substances and wastes, Marcos A. Orellana, at end of visit to Italy, 13 December 2021 (بيان صادر عن المقرر الخاص المعني بالآثار الضارة لنقل وإلقاء المنتجات والنفايات السمية والخطرة على التمتع بحقوق الإنسان، ماركوس أ. أوريلانا، في ختام زيارته إلى إيطاليا، 13 كانون الأول/ديسمبر 2021)، متاح على الرابط: https://www.ohchr.org/en/statements/2022/01/end-visit-statement-united-nations-special-rapporteur-toxics-and-human-rights.

(26) United States District Court for the Eastern District of North Carolina, Case No. 4:21-cv-01535-PJH.

(27) UNEP, *A Framework for Freshwater Ecosystem Management*.

(28) انظر الرسالة LKA 6/2021.

باء - التلوث الأحيائي والعضوي والتلوّث بالمغذيات

29- مما لا شك فيه أن أحد أسباب عدم صلاحية المياه للشرب هو التلوث الأحيائي (البيولوجي) بمسببات الأمراض. وتشمل العوامل الرئيسية الافتقار إلى الصرف الصحي للمياه العادمة، وعدم كفاية التطهير بالكلور أو بطرق أخرى، وتلوث المياه في الشبكات المتقادمة أو التي لا يجري صيانتها بصورة جيدة مع حدوث انقطاع متكرر للمياه.

30- وتشير التقارير إلى أن ثلث جميع الأنهار في أمريكا اللاتينية وأفريقيا وآسيا تعاني من تلوث شديد بمسببات الأمراض. ويوجد تلوث عضوي شديد في نحو سُبع الأنهار، وتلوث شديد ومتوسط بالملوحة في نحو عُشر جميع الأنهار[29]. ووفقاً لمنظمة الصحة العالمية، يستخدم 2 مليار شخص على الأقل مصدراً لمياه الشرب ملوَّثاً بالبراز[30].

31- وبالإضافة إلى التلوث بالأحياء المجهرية، يتجاوز التلوث العضوي والتلوث بالمغذيات قدرة النظم الإيكولوجية المائية على تحقيق التنقية الذاتية، ما ينتج عنه عمليات التخثث التي تؤدي في نهاية المطاف إلى انهيار حياة المياه وصلاحيتها للشرب حيث تظهر الطحالب الزرقاء المخضرة التي تولد المواد السمّية.

32- والافتقار إلى الموارد وإلى الأولوية في الميزانيات يعني أن 90 في المائة من المياه العادمة يجري تصريفها في الأنهار والبحيرات والبحار بدون معالجة أو في مراحيض الحُفَر، حتى في المناطق الحضرية[31].

33- وكثيراً ما تتفاقم الصعوبات التي يواجهها الأشخاص المعانون من فقر مدقع في معالجة المياه العادمة بسبب جشع الشركات التي يسمح لها بإلقاء النفايات بدون معالجة وبسبب عدم إحساسها بالمسؤولية، وبسبب إساءة استخدام الأسمدة في الحقول، والاستخدام المفرط أو غير الملائم للطين الناتج عن التربية المكثفة للثروة الحيوانية.

34- وقطاع الثروة الحيوانية الصناعية المكثفة هو أحد أكبر ثلاثة مساهمين في تردّي نوعية المياه. فعندما تتركز الثروة الحيوانية، يميل إنتاج السماد المرتبط بها إلى تجاوز معدل استخدام المحاصيل والقدرة التخزينية للنظم البيئية المحيطة، وإلى تلوث المياه السطحية والمياه الجوفية[32]. ويوجد أيضاً قلق متزايد بشأن ما لمسببات الأمراض ومخلفات الأدوية والهرمونات والمضادات الحيوية الموجودة في نفايات الماشية والتي تلوث المياه من تأثيرات على الصحة العامة. وأدت الممارسات الزراعية المكثفة في "ريفادافيا"، بالأرجنتين، إلى تلوث المياه وإلى حدوث تصحر كبير في أراضي أسلاف الشعوب الأصلية، ما يشكل انتهاكاً لحقوقهم الإنسانية في المياه، والبيئة الصحية، والثقافة، وغيرها من الحقوق الأساسية[33].

(29) انظر الرابط: https://www.unep.org/resources/publication/snapshot-report-worlds-water-quality.

(30) WHO, World Bank Group and the United Nations Children's Fund (UNICEF), *State of the World's Drinking Water: An Urgent Call to Action to Accelerate Progress on Ensuring Safe Drinking Water for All* (Geneva, WHO, 2022).

(31) T. R. Kumaraswamy and others, "Impact of pollution on quality of freshwater ecosystems", in *Fresh Water Pollution Dynamics and Remediation*, Humaira Qadri and others, eds. (Singapore, Springer, 2020), p. 72.

(32) Javier Mateo-Sagasta, Sara Marjani Zadeh and Hugh Turral, "Water pollution from agriculture: a global review – executive summary" (Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)); Colombo, International Water Management Institute on behalf of the Research Program on Water, Land and Ecosystems of the Consultative Group on International Agricultural Research, 2017), pp. 9 and 10.

(33) Inter-American Court of Human Rights, *Indigenous Communities of the Lhaka Honhat (Our Land) Association v. Argentina*, Judgment, 6 February 2020.

جيم- التلوث الجيوجيني

35- يمكن أن يحدث التلوث "الجيوجيني" (الجيولوجي المنشأ)، أي تلوث المياه الطبيعي بالزرنيخ في بعض طبقات المياه الجوفية حسب طبيعة المواد الأساسية. وتقدِّر الدراسات الحديثة عدد الأشخاص المعرضين لخطر التسمم التدريجي بالزرنيخ من المياه التي يشربونها بما يتراوح بين 94 و220 مليوناً[34]. وفي كثير من الأحيان، في حالات الاستغلال المفرط، يرتفع تركيز الزرنيخ الجيوجيني (الجيولوجي المنشأ) إلى مستويات شديدة على الصحة، حيث يتعين ضخ المياه الأعمق. وأحد الأمثلة على ذلك هو الاستغلال المفرط لطبقة "تشيهواهوان" للمياه الجوفية في شمالي المكسيك بغية زراعة البرسيم لتغذية ماشية الألبان على نطاق صناعي. وبعد أن استُهلِكت المياه السطحية وجُففت الأراضي الرطبة الحبيسة الضخمة في "لا لاغونا" في "توريون"، جرى ضخ المياه من مستويات أعمق فأعمق داخل طبقة المياه الجوفية، محملة بتركيزات متزايدة من الزرنيخ، ما أدى إلى تسمم السكان[35]. وأعطت الحكومة المكسيكية مؤخراً الأولوية للاستخدام الحضري لتدفقات نهر "نازاس" على الري، وهو أرخص من إزالة الزرنيخ من مياه الشرب.

دال- النمو غير المستدام للري، والاستغلال المفرط لطبقات المياه الجوفية، والإفراط في تخصيص حقوق الاستخدام

36- تتزايد الزراعة المروية[36] على نطاق العالم، ويبلغ نصيبها 70 في المائة من جميع عمليات سحب المياه السطحية والجوفية، وهي تتزايد بلا ضوابط بل وكثيراً ما يكون ذلك خارج نطاق القانون، ما يؤدي إلى مشاكل خطيرة تتعلق بعدم الاستدامة[37]. وقد انتقلت مساحتها من 139 مليون هكتار من الأراضي في عام 1961 إلى 320 مليون هكتار في عام 2012، متجاوزة حدود استدامة النظام الإيكولوجي من الناحية الكمية، وزادت من التلويث الزراعي للنظم الإيكولوجية المائية[38].

37- ويشكل الري الواسع النطاق أحد الأبواب الرئيسية لاستهلاك المياه، إذ ينافس ويهدِّد إمدادات الاحتياجات الأساسية المائية للناس، وخاصة المجتمعات الفقيرة. ويشكل إعطاء هذه الأنشطة الاقتصادية الأولوية الفعلية على الإمداد المنزلي انتهاكاً لحقوق الإنسان.

38- ويؤدّي الضخ التعسفي وغير المنضبط للمياه الجوفية لأغراض الاستعمالات الإنتاجية، وبصورة رئيسية الري، إلى تجفيف الأراضي الرطبة والينابيع التي تغذي الأنهار وإلى تعريض إمدادات مياه الشرب للخطر، وخاصة أثناء دورات الجفاف. وعندما تزوِّد طبقات المياه الجوفية هذه السكان باحتياجاتهم مباشرةً، فإن تكاليف الضخ من المستويات الأعمق تصبح باهظة التكلفة، ما يؤثر على القدرة على تحمل التكلفة. وفي ظل حالة الطوارئ الحالية المتعلقة بتغير المناخ، يؤدي الاستغلال المفرط لطبقات المياه الجوفية إلى تفاقم تعرض السكان لندرة المياه خلال دورات الجفاف غير العادية.

(34) Joel Podgorski and Michael Berg, “Global threat of arsenic in groundwater”, *Science*, vol. 368, No. 6493 (May 2020).

(35) انظر الرابط https://bj.scjn.gob.mx/doc/sentencias_pub/wbaN44cBvbG1RDka4eoh/%22NOM%22 (بالإسبانية).

(36) في هذا التقرير، تشير الزراعة إلى الأنشطة المتعلقة بالمحاصيل والثروة الحيوانية والأحياء المائية.

(37) FAO, *The State of the World’s Land and Water Resources for Food and Agriculture: Systems at Breaking Point – Synthesis Report* 2021 (Rome, 2021).

(38) Sagasta, Zadeh and Turral, “Water pollution from agriculture: a global review – executive summary”.

39- ويولّد الإفراط في تخصيص الامتيازات توقعات بالتوافر غير حقيقية تؤدي إلى تشجيع نمو الطلب على نحو غير مستدام ما يتسبب في مشاكل تتعلق بجودة الإمداد المحلي وتوافره، وبصورة رئيسية في دورات الجفاف.

40- وتتمثّل إحدى الإشارات الإيجابية لتطبيق المبدأ التحوّطي فيما أصدرته محكمة الاستئناف المدنية والإدارية بولاية فِكتوريا بأستراليا من قرار رَفَض تراخيص الري بسبب عدم التيقّن من توافر المياه الجوفية[39].

هاء- النمو السكاني

41- يؤدي نمو المناطق الحضرية الكبيرة إلى طلبات على المياه يمكن أن تستنفد تدفقات مياه النظم الإيكولوجية في الإقليم المعني. وفي هذه الحالات، ينبغي التمييز بين الطلب على المياه الذي يولده هؤلاء السكان لتلبية احتياجاتهم الأساسية، فيما يسميه المقرر الخاص استخدامات المياه لغرض الحياة (بصورة رئيسية: الطلب المنزلي وإنتاج الأغذية الأساسية) والمياه المستخدمة لغرض النمو الاقتصادي، والتي، رغم كونها مشروعة، لا ينبغي بحال من الأحوال أن تكون لها الأسبقية على التدفقات، كماً وجودةً، اللازمة لضمان حقوق الإنسان في مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي. وفي الواقع، فنسبة المياه المستخدمة في الأنشطة الاقتصادية - الزراعية والصناعية والخدمية - تبلغ في المتوسط نحو 90 في المائة من مجموع الطلب. والنسبة المتبقية، وقدرها 10 في المائة، هي للاستخدامات الحضرية، التي تشمل نحو 5 في المائة يمكن اعتبارها الحد الأدنى الحيوي لضمان حق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي. ولذلك، فإذا جرى تحديد الأولويات واحترامها، ينبغي أن يوجد دائماً مصدر للمياه للوفاء بحقوق الإنسان للسكان باعتبار ذلك أولوية، حتى لو زاد عدد السكان.

42- ومع نمو السكان وهجرة الناس إلى المدن، تشكل التنمية المتسارعة للمستوطنات العشوائية ضاغطاً كبيراً على التخطيط الحضري. فالحاجة إلى ضمان مياه الشرب للسكان تتطلب تطوير شبكات الإمداد والصرف الصحي وتجديد الشبكات القائمة وصيانتها. ومن اللافت للنظر أن الخسائر الناجمة عن تدهور الشبكات تبلغ نحو 50 في المائة في كثير من المدن، وهو ما يبرر حالات قطع الإمداد المتكررة بل وحتى المنهجية (لتجنب الخسائر)، ما يؤدّي إلى عمليات تغلغل الملوِّثات عند نقاط التسرب وذلك عند إزالة الضغط. ولذلك، فإن التجديد والصيانة لا بد منهما لمنع الخسائر، ولزيادة توافر المياه، وتجنب التلوث، وضمان صلاحية المياه للشرب.

واو- تسليع المياه وخصخصة ادارة المياه

43- كما أوضح المقرر الخاص في تقريره إلى الجمعية العامة في عام 2021[40]، فإن اعتبار المياه مجرد سلعة اقتصادية وتحويلها إلى سلع يمكن أن يعرضا للخطر استدامة النظم الإيكولوجية وحق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي. ونظراً إلى أن النظم الإيكولوجية لا يمكن أن تنافس في الأسواق، فإن استدامتها معرضة للخطر. وكما قال المقرر الخاص السابق "ليو هيلر" في تقريره إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة في عام 2020: تؤدّي خصخصة إدارة المياه والصرف الصحي بغية تحقيق أرباح للشركات إلى زيادة ضعف أشد الفئات فقراً[41].

(39) Victorian Civil and Administrative Appeals Tribunal, *Alanvale Pty Ltd & Anor v. Southern Rural Water and Others* (2010); see also *National Environmental Law Review*, vol. 12 (2010).

(40) الوثيقة A/76/159.

(41) الوثيقة A/75/208.

44- وفي كارتاخينا بكولومبيا، أدت خصخصة خدمات المياه والصرف الصحي إلى قيام الشركة صاحبة الامتياز بمباشرة أعمال الإمداد الرئيسية بدون التشاور مع المجتمعات المحلية المتأثّرة، ما أدى إلى انسداد وتخثث شبكة بحيرة خوان غوميس، فدمَّر ذلك صيد الأسماك وقاعدة توفير الأغذية وسُبل العيش للمجتمعات الكولومبية المنحدرة من أصل أفريقي في الإقليم[42].

زاي- الاستيلاء على الأراضي والمياه

45- الاستيلاء على الأراضي، الذي كثيراً ما يعني الاستيلاء على المياه، ينطوي في كثير من البلدان على اختلاس الموارد من المجتمعات المحلية ويقوض كمية وجودة المياه العذبة، ما يعرِّض للخطر المجتمعات المحلية المتضرِّرة بشكل مباشر وسكان مصاب الأنهار. ففي بورنيو بإندونيسيا، تقع المجتمعات المحلية الموجودة على طول نهري "سامباس" و"بيوان" ضحايا لعمليات الاستيلاء على المياه من جانب مزارع نخيل الزيت، مع الاستخدام المكثف لمبيدات الآفات والأسمدة؛ وجرى تدمير مصايد الأسماك، ولم تعد المياه صالحة للشرب، وأصبح الناس مرضى[43]. وتعاني مجتمعات الفلاحين في "باجو أغوان"، بهندوراس، من تأثيرات مماثلة[44].

حاء- صرف المياه ونزحها من الأراضي الرطبة

46- كثيراً ما تكون التنمية مبرراً لنزح المياه من الأراضي الرطبة وتجفيفها ما يؤدّي إلى تدهور الوظائف الأساسية لهذه النظم الإيكولوجية، ويعرِّض للخطر إمدادات المياه ومصايد الأسماك والوظائف التنظيمية الحيوية التي يستفيد منها سكان المناطق الواقعة على ضفاف الأنهار المعرضون لخطر الجفاف والفيضانات بسبب تغير المناخ.

47- وتقع منطقة "البانتانال" في قلب أمريكا الجنوبية، وهي أكبر أرض رطبة استوائية في العالم، وواحدة من أكثر البيئات ثراءً من الناحية الأحيائية (البيولوجية) على هذا الكوكب. وهي تؤدّي أيضاً وظائف حيوية لتنظيم التدفقات الهائلة للحد من مخاطر الفيضانات. وبالمثل، فهي خزان هائل للمياه في دورات الجفاف. وبالمثل، تؤدّي المنطقة دور المنقِّي الطبيعي القوي الذي يزيل المعادن الثقيلة التي يلوِّث بها التعدين تدفقات نهر باراغواي. ومما يُؤسف له أن تزايد أنشطة تربية الماشية، ونشاط الأعمال الزراعي التصديري والتعدين، والحرائق المدمرة، ومعظمها حرائق متعمدة، تتسبب جميعها في تسارع تدهور وانكماش هذا الاحتياطي الضخم من المياه[45]. وأدّى أيضاً النشاط المتزايد للنقل النهري إلى تصميم مجموعة شتى من مشاريع "هيدروفيا باراغواي – بارانيا" (Hidrovía Paraguay-Paraná) منذ عام 1989 لتيسير إمكانية الملاحة أمام السفن ذات الغاطس الأكبر ومنصّات التجريف وتصحيح التعرجات، إلى جانب أمور أخرى، ما ينطوي على مخاطر جسيمة على منطقة "بانتانال" الطبيعية (Pantanal). وحالات الجفاف

(42) ورقة مقدمة من: Corporación Agencia Nacional Étnica, Alianza para la Defensa del Canal del Dique, Corporación Viso Mutop, Global Justice Association, International Association for Human Rights and Social Development and ACATS – Desobediència Cultural (بالإسبانية). الورقات المقدمة متاحة على الرابط: https://www.ohchr.org/en/calls-for-input/2023/thematic-report-human-rights-council-54th-session-fulfilling-human-rights.

(43) انظر الرابط: https://grain.org/es/article/6582-rios-toxicos-la-lucha-por-recuperar-el-agua-acaparada-por-las-plantaciones-de-palma-aceitera-en-indonesia (بالإسبانية).

(44) مشاورة أُجريت في عام 2021 مع مكتب مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان في هندوراس (ل. أغويلار).

(45) Jose A. Marengo and others, “Extreme drought in the Brazilian Pantanal in 2019–2020: characterization, causes, and impacts”, *Frontiers in Water*, vol. 3, 23 February 2021.

التي حدثت مؤخراً في حوض "بارانا" هي تنبيه إلى ما قد يأتي مع تغير المناخ. ويبدو أن اعتبار ممر "هيدروفيا" (Hidrovía) الطبيعي برنامجاً مشتملاً على العديد من مشاريع التعاون الدولي هو أمر يُقصَد به تجنب التقييم البيئي الاستراتيجي للتأثيرات التآزرية التي ستتضاعف مع تغير المناخ، والتي تؤثّر على حقوق الإنسان في المياه والصرف الصحي للملايين الموجودين في منطقة الحوض[46].

طاء - مجاري الأنهار والنظم الإيكولوجية المشاطئة

48- على مدى عقود، أدت إدارة قنوات الأنهار وضفاف الأنهار إلى قطع أشجار الغابات المشاطئة على ضفافها، وإلى التعدّي على الحرم النهري من أجل التنمية الحضرية والأنشطة الإنتاجية، وتشييد السدود، وتضييق القنوات النهرية وتجريفها، وإزالة التعرجات لتسهيل الملاحة، ما أدى إلى تردّي النظم الإيكولوجية النهرية بشدة. وهذه الاستراتيجية لها عواقب وخيمة على سكان ضفاف الأنهار تتجاوز هذه التأثيرات البيئية. فالقوة التدميرية للفيضانات على البلدات والمدن الواقعة في اتجاه مصاب الأنهار، بما تزيله من وظائف توسيع نطاق الفيضانات وإبطائها في هذه المساحات المشاطئة، قد تضاعفت ما أدى إلى تفاقم المخاطر على مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي.

49- ويوضح تاريخ الفيضانات الكارثية في الأنهار الكبيرة الصالحة للملاحة مثل نهر المسيسيبي أو نهر الراين أن هذه النُهُج الهندسية التقليدية لإدارة أحواض الأنهار، القائمة على بناء جدران للقنوات، قد زادت من مخاطر الفيضانات الكارثية في الأحواض المنخفضة وذلك بأن ضاعفت الطاقة الحركية المدمرة لمياه الفيضانات. وتعمل نُهُج الإدارة الجديدة، القائمة على شعار "أعط النهر مكاناً يذهب إليه"، على تعزيز انتكاسات الحواجز بغية تقليل الخسائر الناجمة عن الفيضانات. وإعطاء الأنهار مساحة أكبر للتوسع بل وحتى غمر مناطق معينة بالفيضانات اللطيفة عن طريق إيجاد بوابات في الحواجز، واتفاقيات التعويض الاقتصادي للمالكين، هي أمور تسمح بتوسيع وتهدئة الفيضانات. وعلاوة على ذلك، تقدر هذه الاستراتيجيات الجديدة دور التعرجات والغابات المشاطئة في إبطاء الفيضانات وتقليل طاقتها[47].

ياء - تأثيرات المشاريع الهيدروليكية العملاقة

50- طوال القرن العشرين، كان تطوير الأشغال الهيدروليكية الواسعة النطاق يدخل في صميم التخطيط الهيدرولوجي وإدارته. واليوم، ففي ظل وجود فهم أفضل لتأثيرات هذه الاستراتيجيات على النظم الإيكولوجية للأنهار والسكان المتأثرين على ضفاف الأنهار، تأثّراً مباشراً أو غير مباشر، فإن ما يسمى باستراتيجيات الإمداد القائمة على هذا النوع من البنية التحتية الضخمة التي تتلقى إعانات عامة هائلة، هي موضع تساؤل. وكما هو موضَّح في التقرير النهائي للجنة العالمية المعنية بالسدود، لعام 2000، أدى التشريد القسري لما بين 40 و80 مليون شخص تأثروا بشكل مباشر بالفيضانات التي أصابت وديانهم وقراهم إلى تفاقم فقرهم وضعفهم، وصحتهم، وغذائهم بل، وفي كثير من الحالات، إمكانية وصولهم إلى مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي. وعلى سبيل المثال، صنّف الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة بحيرة "توركانا" على أنها "في خطر"، نظراً إلى تأثيرات سد "جايب ثري" (Gibe III)، التي تؤثر على حقوق الإنسان للمجتمعات المحلية التي تعيش حول البحيرة[48].

(46) Wetlands International, “Una mirada sobre los impactos de la Hidrovía en los humedales del Corredor Fluvial Paraguay-Paraná” (2019) (بالإسبانية).

(47) Jenny Rogers, “Letting the river run”, *Nature Conservancy*, 27 February 2021.

(48) انظر الرابط: https://leap.unep.org/countries/ke/national-case-law/friends-lake-turkana-trust-v-attorney-general-and-others.

51- وعادة ما يوجد ما يبرر عمليات النقل الكبيرة للمياه فيما بين أحواض المياه لمعالجة مخاطر الجفاف الناشئة عن تغير المناخ ولتوفير الإمدادات لمشاريع الري الكبيرة في الأحواض المتلقية؛ بيد أن حالات الجفاف لا تكون في العادة محلية بل إقليمية، ولذا فهي كثيراً ما تؤثر على الأحواض المنقول منها. ولذلك، تميل عمليات نقل المياه إلى الانهيار في دورات الجفاف بسبب نقص التدفقات القابلة للنقل. وعلاوة على ذلك، تولد هذه المشاريع الكبيرة توقعات مرتفعة ومطالب متزايدة تؤدي، عند الإحباط، إلى تفاقم الندرة وليس إلى حلها.

كاف- تأثيرات تغير المناخ

52- كما ذكر المقرر الخاص المعني بتعزيز وحماية حقوق الإنسان في سياق تغير المناخ، سيزداد عدد الأشخاص المعرضين لخطر الفيضانات من 1,2 مليار إلى 1,6 مليار شخص في السنوات الثلاثين القادمة[49].

53- وترتبط التأثيرات الاجتماعية الرئيسية لتغير المناخ بالمياه. وعلى مدى العشرين عاماً الأخيرة، كان سبب 90 في المائة من الكوارث الكبيرة هو أحداث مياه سيؤدي تغير المناخ إلى تفاقمها. ويصر المقرر الخاص على الحاجة إلى تطوير استراتيجيات للتكيف تقوم على أساس التحول الهيدرولوجي، فتعزّز قدرة النظم الإيكولوجية على الصمود من أجل تقليل المخاطر إلى أدنى حد، ولا سيما بالنسبة إلى أولئك الذين يعيشون في أوضاع هشة[50].

54- وأثناء الفيضانات، تُجرَف في الأنهار والبحيرات مغذيات مثل النترات أو فضلات الثروة الحيوانية والنفايات الصلبة والملوِّثات الموجودة بالإقليم، ما يؤدي إلى تدهور النظم الإيكولوجية وصلاحية المياه للشرب، ويؤثر على الصرف الصحي[51].

55- وخلال فترات الجفاف، يقترن الإجهاد المائي الناجم عن نقص توافر المياه بانخفاض في تخفيف التلوث في تدفقات الأنهار، ما يؤدي إلى تردّي القابلية للشرب. ولهذا السبب، عادة ما تكون طبقات المياه الجوفية أكثر موثوقية لضمان مياه الشرب إذا جرى إدارتها على النحو المناسب.

56- ومما يُؤسف له أن تغير المناخ يؤثر أيضاً على تغذية المياه الجوفية الطبيعية، وإن كان بدرجة أقل من تأثيره على التدفقات السطحية. إذ تؤدي الأمطار الغزيرة إلى زيادة الجريان السطحي وخفض معدل التسلل إلى طبقات المياه الجوفية، بينما يؤدي ارتفاع درجات الحرارة إلى زيادة التبخر واستهلاك الغطاء النباتي. وبالإضافة إلى ذلك، فإن زيادة خطر نشوب حرائق هي أمر يدمر الغطاء النباتي ويسرع تآكل التربة، ويزيد من الجريان السطحي، ويخفّض معدل التسلل إلى طبقات المياه الجوفية[52].

57- وفي هذا السياق، ولتعزيز قدرة النظم الإيكولوجية المائية على الصمود إزاء تغير المناخ، يكون من اللازم استعادة وحفظ طبقات المياه الجوفية والأراضي الرطبة والنظم الإيكولوجية المشاطئة باعتبارها

(49) الوثيقة A/77/226.

(50) Special Rapporteur on the human rights to safe drinking water and sanitation, “Special thematic report on climate change and the human rights to water and sanitation: part 1 – outlining the impacts of climate change on the human rights to water and sanitation around the world” (January 2022) (المقرر الخاص المعني بحق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي، "تقرير مواضيعي خاص عن تغير المناخ وحقوق الإنسان في المياه والصرف الصحي: الجزء 1 – بيان تأثيرات تغير المناخ على حق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي في جميع أنحاء العالم" (كانون الثاني/يناير 2022)).

(51) UNEP, “Freshwater strategic priorities 2022–2025”, pp. 4 and 5.

(52) UNESCO and UN-Water, *The United Nations World Water Development Report* 2022: Groundwater.

أكثر الأجزاء اتساماً بالقصور الذاتي في الدورة المائية، بما لها من وظائف طبيعية تتمثل في العمل كمنطقة عازلة أمام الفيضانات وتخزين المياه تأهباً لدورات الجفاف[53].

رابعاً- تأثيرات تردّي النظم الإيكولوجية المائية على حق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي

ألف- التوافر

58- يقرر القانون، بصورة عامة، أسبقية مياه الشرب على الاستخدامات الإنتاجية؛ بيد أنه كثيراً ما لا يجري الوفاء بهذا المبدأ القانوني. فعلى سبيل المثال لاحظ المقرر الخاص، أثناء زيارته إلى تونس، كيف تُمنح الآبار لمشاريع الري الكبيرة لمحاصيل الصادرات الزراعية بما يترك إمدادات المناطق الريفية المحيطة بدون ماء يلبّيها، لأن هذه الآبار تكون أعمق وأقوى[54]. وفي بيرو، استمع المقرر الخاص إلى تقارير عن حالات قطع للمياه أثناء فترات الجفاف، حتى في المدن الكبرى مثل "كاخاماركا"، بينما استمر العمل في التعدين على نطاق واسع في اتجاه منابع الأنهار[55]. ويرى المقرر الخاص، في هذه الحالات، التي تتكرر في جميع أنحاء العالم، أن عدم الامتثال لحق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي لا يرجع إلى عدم توافر المياه وإنما إلى الإخفاق في الحوكمة بسبب عدم إعطاء الأولوية في المياه للاستخدامات المنزلية والشخصية على الاستخدامات الإنتاجية.

59- ومن المعتاد أيضاً أن تسمح الدول بالاستخدام التعسفي للموارد المتاحة عن طريق الإفراط في تخصيص الحقوق في المياه السطحية، أو الإفراط في استغلال طبقات المياه الجوفية، أو السماح بالآبار غير القانونية، أو حتى تلويث التدفقات المتاحة، بما يؤدي إلى نقص توافر المياه الصالحة للشرب.

60- ويؤدي تردّي النظم الإيكولوجية المائية إلى تفاقم عدم توافر مياه الشرب، ولا سيما في دورات الجفاف، سواء كان ذلك بسبب ندرة المياه بصورة فعلية، أو بسبب التلوث، أو احتكار المياه المتاحة باستخدام أقوى الوسائل، أو عدم توفر الوسائل اللازمة لوصول أفقر الفئات إلى المياه المتاحة.

61- وبالمثل، وكما شدد المقرر الخاص في تقريره الأول المقدم إلى الجمعية العامة في عام 2021[56]، فإن تسارع التغيير في نظام هطول الأمطار في الأماكن القاحلة وشبه القاحلة، بسبب تغير المناخ، مع ما يُحدثه من فترات جفاف مطوَّلة وشديدة بدرجة متزايدة، سيولّد بلا شك مشاكل ندرة حقيقية وعدم توافر للمياه، حتى بالنسبة إلى أبسط الاحتياجات، ما يعرض للخطر قابلية أقاليم معينة للسكن.

باء- إمكانية الوصول

62- تتلقى المستوطنات البشرية عادة المياه من الأنهار والبحيرات والأراضي الرطبة وطبقات المياه الجوفية. وتنشأ مشاكل إمكانية الوصول إما عندما يصيب الخلل استدامة أو وجود هذه النظم الإيكولوجية أو عندما لا تمتلك المجتمعات المحلية البنية التحتية والوسائل الأساسية لجلب المياه في ظل أوضاع مناسبة إلى منازلهم.

(53) المقرر الخاص المعني بحق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي، "تقرير مواضيعي خاص".

(54) الوثيقة A/HRC/54/32/Add.1.

(55) الوثيقة A/HRC/54/32/Add.2.

(56) الوثيقة A/76/159.

63- وحتى عند وجود النظم الإيكولوجية في حالة جيدة، تتطلب إمكانية الوصول وجود مرافق لتوفير إمدادات مستمرة من مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي الأساسية التي يمكن الوصول إليها مادياً في المنازل والمراكز العامة وأماكن العمل أو محيطها المباشر.

64- وعندما تتوافر الموارد المالية، يجري عادة استحداث بنية تحتية باهظة التكلفة لجلب المياه من مصادر بعيدة أو لمعالجة المياه الملوثة، مع تحميل السكان التكاليف. بيد أن السكان لا يتحملون أي مسؤولية عن المشاكل الناشئة. ويصر المقرر الخاص على أن هذه الممارسات تتعارض مع حقوق الإنسان التي تنص على أن تدفقات المياه المتاحة والأقرب والأعلى جودة ينبغي أن تكون مخصصة، على سبيل الأولوية، للاستخدامات المنزلية[57].

65- وفي بعض الأحيان، لا تكون التدفقات المتاحة في النظم الإيكولوجية المجاورة متاحة لسكان محددين عندما يجري الاستيلاء على الأرض والمياه أو عندما يجري استخدام المياه كاستراتيجية حرب، كما هو الحال في دولة فلسطين، وخاصة في غزة[58] أو في شمالي الجمهورية العربية السورية[59]، أو بسبب التمييز على أساس النسب والعمل[60]، وهو ما يؤثر على 260 مليون شخص في العالم.

جيم- القدرة على تحمل التكلفة

66- يؤدي تردّي النظم الإيكولوجية المائية، الذي يؤثر على جودة مياه الشرب، إلى ارتفاع التعريفات، حيث يجب جلب المياه من مصادر بعيدة أو حيث تكون تكاليف المعالجة أعلى، ما يزيد من احتمال عدم قدرة أشد الناس فقراً على تحمل التكلفة. كما أنه يؤدي إلى حدوث زيادة في شراء المياه المعبأة بسبب عدم الثقة في مياه الصنبور. وفي كثير من الحالات، تؤدي الحاجة إلى المزيد من المعدات والوسائل إلى إجبار الناس على استخدام المياه غير المأمونة أو على شرائها من الباعة الجائلين غير الموثوق بهم بأسعار غير معقولة[61].

67- والمشكلة الاقتصادية التي تواجهها هذه الأسر الفقيرة والمتمثلة في دفع مزيد من المال للحصول على المياه تتفاقم بسبب الوقت الذي تضطر النساء والبنات إلى قضائه في حمل الماء إلى منازلهن والوقت الذي يقضيهن في رعاية المرضى بسبب تلوث المياه، ما يقلل قدرتهن على العمل والذهاب إلى المدرسة وتوفير الموارد لأسرهن[62]. وعلى الرغم من إمكانية الوصول التي لا يُعوَّل عليها، تشير التقديرات إلى أن معظم الأسر الفقيرة تنفق ما يصل إلى نصف دخلها على تلبية احتياجاتها الأساسية من المياه[63].

(57) انظر الرسالة المرسلة ESP 4/2022 (بالإسبانية).

(58) الرسالة ISR 13/2020.

(59) الرسالة SYR 3/2020، والرد الوارد من الحكومة المؤرخ 10 تشرين الثاني/نوفمبر 2020؛ والرسالة: SYR 3/2014.

(60) Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, “The Dalit: born into a life of discrimination and stigma”, 19 April 2021 (مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان، "الداليت: ولدوا في حياة من التمييز والوصم"، 19 نيسان/أبريل 2021)).

(61) Christophe Bosch and others, “Agua, saneamiento y la pobreza” (1999) (بالإسبانية).

(62) المرجع نفسه.

(63) WaterAid, “Water: at what cost? The state of the world’s water 2016” (March 2016).

دال- الجودة والسلامة

68- كما شُرح هنا، فإن مصادر تلوث النظم الإيكولوجية المائية[64]، والتي تُعرِّض للخطر صلاحيتها للشرب، متعددة: التلوث بالأحياء المجهرية والتلوّث العضوي بسبب نقص المعالجة الصحية للمياه المستعملة؛ والنشاط الزراعي وتربية الثروة الحيوانية بفعل النترات والسماد الطبيعي ومبيدات الآفات[65]؛ والتعدين والنشاط الصناعي التلويثي المتسم بالسمية باستخدام المعادن الثقيلة والفلزات وغيرها[66]؛ والملوثات الناشئة، مثل المضادات الحيوية، مع الظهور المقلق للجراثيم المقاوِمة[67]، والهرمونات الناشئة عن الزراعة المكثفة، والعقاقير، والمركبات المشبعة بالفلور، والجزيئات البلاستيكية الدقيقة وغيرها[68].

69- وتقتل مياه الشرب الملوثة بالأحياء المجهرية نحو 1,8 مليون شخص سنوياً بسبب الإسهال وحده[69]. وتنقل المياه الملوثة أيضاً أمراضاً أخرى، مثل الكوليرا والدوسنتاريا وحمى التيفوئيد وشلل الأطفال[70].

70- ويولي المقرر الخاص اهتماماً خاصاً للتلوث المتزايد بالمواد السمّية، ولا سيما بالفلزات الثقيلة، الذي يُحدث عمليات تسمم هائلة وتدريجية وتراكمية تمر دون أن يلاحظها أحد لأنه لا تظهر منها علامات تدل على الطعم أو الرائحة أو لأنها لا تسبب مشاكل صحية فورية.

71- ويتسبب التلوث السام المتأتّي من منشأ صناعي في حدوث تأثيرات شديدة. والإهمال في هذه الحالات خطير نظراً إلى أن تجنب هذه التصريفات والسيطرة عليها أمر ممكن وكثيراً ما يقتضيه القانون. وأحد الأمثلة على ذلك هو حوض "أتوياك – زاهوابان"، في المكسيك، الذي يبلغ عدد سكانه أكثر من ثلاثة ملايين نسمة. فوفقاً للبيانات الرسمية، تطلق نحو 400 20 شركة نحو 000 778 طن من الملوثات يومياً في الأنهار[71]، بما في ذلك المعادن الثقيلة والهيدروكربونات والمركبات العضوية المتطايرة[72]. وإلى جانب التأثير الخطير على التنوع الأحيائي للأنهار والنظم الإيكولوجية ذات الصلة، تولّدت عن التلوث زيادة كبيرة في الأمراض المزمنة وغيرها من المشاكل الصحية الخطيرة: فأمراض الكلى هي ضِعف المعدل الوطني (215 في المائة)؛ والتشوهات الخلقية زادت بنسبة 95 في المائة، وحالات النزيف واضطرابات الدم عند الأطفال الحديثي الولادة زادت بنسبة 82 في المائة؛ وفقر الدم زاد بنسبة 60 في المائة؛ وسرطان الغدة الدرقية والغدد الصماء زاد بنسبة 53 في المائة[73].

(64) UN-Water and UNEP, *Progress on Freshwater Ecosystems: Global Indicator* 6.6.1 *Updates and Acceleration Needs* (UNEP, 2021).

(65) Michael J. Pennino, Jana E. Compton and Scott G. Leibowitz, "Trends in drinking water nitrate violations across the United States", *Environmental Science and Technology*, vol. 51, No. 22 (November 2017).

(66) انظر الوثيقة A/HRC/45/10/Add.3.

(67) المرجع نفسه.

(68) Pennino, Compton and Leibowitz, "Trends in drinking water nitrate violations".

(69) المرجع نفسه.

(70) WHO, "Drinking water: key facts", 21 March 2022.

(71) انظر الرابط: https://megalopolismx.com/noticia/45884/cada-dia-778-mil-toneladas-de-sustancias-contaminantes-metales-pesados-y-toxicos-van-al-atoyac-zahuapan-tla.

(72) Samuel Rosado-Zaidi, "Análisis geoespacial e hidrográfico del deterioro ambiental y su impacto en enfermedades crónico degenerativas en la cuenca Atoyac-Zahuapan", thesis, National Autonomous University of Mexico, 2021 (بالإسبانية).

(73) المرجع نفسه.

72- ووفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، ازدادت تجارة مبيدات الآفات أربع مرات خلال عقدين فقط في الفترة من عام 1994 إلى عام 2014[74]. ويجري استخدام أكثر من 4 ملايين طن من المبيدات سنوياً، ما يلوّث المسطحات المائية بتركيزات أعلى بكثير من الحدود الموضوعة[75]. وكما أشار المقرر الخاص في تقريره لعام 2022 عن حق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي للمجتمعات الريفية الفقيرة[76]، تُسلِّم منظمة الأغذية والزراعة بالحاجة إلى تحول زراعي - إيكولوجي في اتجاه إيجاد نظم غذائية مستدامة توفق بين صحة الإنسان وصحة النظام الإيكولوجي من ناحية والرفاه الاجتماعي من الناحية الأخرى[77].

73- ويركز المقرر الخاص قلقه الأكبر على التلوث المنجمي. فتقليدياً، كان التعدين يستغل الرواسب ذات التركيزات المرتفعة من المعادن أو الفلزات. بيد أن النضوب التدريجي لهذه المسارات قد أدّى إلى تطوير التعدين في المناجم المفتوحة، والتي هي، في حالة الذهب، لكي تكون مُربِحة، يجري فيها الحصول على غرام واحد إلى ثلاثة غرامات من الذهب لكل طن من المواد المزالة، ما يؤدي إلى إتلاف آلاف الهكتارات من الأراضي، وكثيراً ما يؤدّي ذلك إلى تدمير النظم الإيكولوجية المائية في المنابع العليا للأنهار والتي لها أهمية حيوية لتنظيم التدفقات النهرية، مثل طبقات المياه الجوفية والبحيرات والأراضي الرطبة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن ملايين أطنان المواد المزالة تتسبب في إيجاد كميات هائلة من المياه المستخدمة في هذا الغسْل، ما يتولّد عنه كميات هائلة من المياه السمية، والتي يجري إلقاؤها في الطبيعة أو تخزينها في سدود ضخمة مع وجود احتمال مرتفع للانهيار في الأجل القصير أو المتوسط أو الطويل أو التسلل وظهور المادة المرتشحة ما يؤدّي كله إلى تلوث طبقات المياه الجوفية والأنهار.

74- ويستخدم المقرر الخاص المعني بمسألة التزامات حقوق الإنسان المتعلقة بالتمتع ببيئة آمنة ونظيفة وصحية ومستدامة مصطلح "مناطق التضحية"، عند إشارته إلى المناطق الملوثة بالتلوث السام الذي لا رجعة فيه[78]. ويقول إن المواد السمية تقتل أكثر من 9 ملايين شخص سنوياً، وتضر بصحة المليارات، وتتسبب في تكاليف تقاس بتريليونات الدولارات. ويقع عبء التلوث وقعاً شديداً للغاية على المجتمعات الضعيفة بالفعل أو المهمشة بسبب العرق والفقر والعوامل الاجتماعية - الاقتصادية الأخرى[79].

75- وفي غانا، تشير التقديرات إلى أن 60 في المائة من النظم الإيكولوجية المائية ملوثة بالزئبق والزنك والزرنيخ انطلاقاً من التعدين، ما يترك كثيراً من المجتمعات المحلية بدون مصادر مياه شرب مأمونة ويتركها تعاني من مشاكل صحية خطيرة بسبب التسمم التدريجي[80].

(74) FAO, "Water pollution from agriculture: a global review – executive summary".

(75) Samira Mosalaei Rad, Ajay K. Ray and Shahzad Barghi, "Water pollution and agriculture pesticide", *Clean Technologies*, vol. 4, No. 4 (December 2022).

(76) الوثيقة A/77/167.

(77) High-level Panel of Experts on Food Security and Nutrition, *Agroecological and Other Innovative Approaches for Sustainable Agriculture and Food Systems that Enhance Food Security and Nutrition* (Rome, FAO, 2019).

(78) انظر الرابط: https://www.ohchr.org/sites/default/files/2022-03/SacrificeZones-userfriendlyversion.pdf.

(79) انظر الوثيقة A/HRC/49/53.

(80) بيان نهاية البعثة، الصادر عن المقرر الخاص المعني بالآثار الضارة لنقل وإلقاء المنتجات والنفايات السمية والخطرة على التمتع بحقوق الإنسان، "ماركوس أ. أوريليانا"، في ختام زيارته إلى غانا، 13 كانون الأول/ديسمبر 2022. متاح على الرابط: https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/issues/toxicwaste/statements/2022-12-12/20221213-eom-ghana-sr-toxics-en.pdf.

76- ولاحظ المقرر الخاص المعني بحق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي، من عمله العالمي وعلى الصعيد القطري، عدة عمليات تلوث منهجية تؤثر على أقاليم كبيرة، وعلى النظم الإيكولوجية المائية، والصحة العامة في جميع مناطق العالم. وفي هذا الصدد، واستناداً إلى الأدلة والملاحظات التي جُمعت، يعتقد المقرر الخاص أنه يلزم النظر في تصنيف هذه الانتهاكات الفاضحة والمنهجية لحقوق الإنسان في فئة محددة في القانون الدولي تدفع العالم إلى زيادة المساءلة وإتاحة الوصول إلى سبل الانتصاف الفعالة.

خامساً- التداخل بين الفقر، والنظم الإيكولوجية المائية غير الصحية، وإمكانية الحصول على مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي

77- يلاحظ المقرر الخاص التداخل بين تردّي النظم الإيكولوجية المائية، والفقر، والافتقار إلى إمكانية الحصول على مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي، مشيراً إلى أن الأنشطة البشرية التي تسبب استنفاد وتلوث النظام الإيكولوجي المائي (وهو تلوث كثيراً ما يكون سماً)، وتؤثر على مياه الشرب، تقع بشكل غير متناسب في أقاليم الشعوب الأصلية، والمجتمعات المنحدرة من أصل أفريقي، والمجتمعات التي تعاني من التمييز بسبب النسب والعمل، مثل الداليت وجماعات أخرى، وبصورة عامة في أقاليم المجتمعات الريفية الفقيرة[81]، التي ليست لديها إمكانية الوصول إلى سبل انتصاف فعالة لمواجهة هذه المشاكل الخطيرة[82].

78- وتوجد نقطة مرجعية هامة تتمثل في أنه يجري، في المتوسط، معالجة 8 في المائة فقط من مياه الصرف الصحي المنزلية والصناعية في البلدان المنخفضة الدخل، بالمقارنة بنسبة 70 في المائة في البلدان المرتفعة الدخل[83].

79- وحتى إذا أُخذ مثال بلد غني مثل الولايات المتحدة، أظهرت الدراسات أن اعتبارات العرق والانتماء الإثني واللغة كان لها أقوى علاقة بالتطبيق البطيء وغير الكافي لقانون مياه الشرب المأمونة على مستوى المقاطعات[84].

80- والمليارات من الناس، أصحاب حقوق مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي، مهمشون، دون تمثيل لهم في الأمم المتحدة أو في المؤسسات التي تدير المياه. وهكذا تظل المشاكل والعقبات قائمة، بينما يُجرّم أصحاب الحقوق ويلاحقون قضائياً عندما يرفعون أصواتهم.

81- وفي منطقة "غواخيرا"، موطن شعب وايو، أحد أفقر الشعوب في كولومبيا، يستهلك منجم "سيريخون" ذو الحُفرة المفتوحة أنهار المنطقة ويلوثها، ما يؤدي إلى زيادة الفقر والتسبب في سوء التغذية الحاد ونقص مياه الشرب. وكان معدل وفيات الرضع دون سن الخامسة لدى شعب وايو في عام 2019 أكثر من ستة أمثال المتوسط الوطني[85].

(81) انظر الوثيقة A/HRC/36/41.

(82) المرجع نفسه.

(83) World Water Assessment Programme, *The United Nations World Water Development Report* 2017*: Wastewater: The Untapped Resource* (Paris, UNESCO, 2017).

(84) Kristi Pullen Fedinick, Steve Taylor and Michele Roberts, *Watered Down Justice* (Natural Resources Defense Council, Coming Clean, and Environmental Justice Health Alliance for Chemical Policy Reform, 2019).

(85) انظر الرابط: https://reliefweb.int/report/colombia/colombia-ni-os-ind-genas-en-riesgo-de-desnutrici-n-y-muerte.

82- واستناداً إلى بيانات ومقترحات مستمدة منظمة الصحة العالمية يمكن أن يحصل مليارا شخص على مياه شرب مأمونة بتكلفة قدرها 8 مليارات دولار، أي 4 دولارات للفرد الواحد[86]، وحجم التكاليف هذا، رغم أنه تقدير، يعني أنه يمكّن تحمل هذه التكاليف إذا جرى منحها الأولوية في الميزانيات.

ألف- الأشخاص الذين يعيشون في أوضاع فقر

83- يؤدّي الإفراط في استغلال النظم الإيكولوجية المائية واحتكارها وتلويثها إلى إثراء أولئك الذين يروجون لهذه الأنشطة، وإلى إحباط حقوق الإنسان، وإفقار أفقر الناس[87]، مكمّلين بذلك حلقة مفرغة غير عادلة لأنها منحرفة. ويقود تردّي النظم الإيكولوجية المائية إلى الحد من المدخلات الأساسية التي تدخل في سبل عيش الفقراء، وإلى التسبب في الأمراض والتأثير على التعليم، وزيادة التغيب عن المدارس بسبب المرض والوقت الذي يُقضى في جلب المياه. والحفاظ على الحالة الجيدة للنظم الإيكولوجية المائية واستعادتها هما أمر حاسم الأهمية لكسر حلقة الفقر.

باء- النساء والبنات

84- كما بُين سابقاً، عندما تجف مصادر المياه القريبة أو تتلوث، تضطر النساء والبنات بشكل رئيسي إلى قضاء وقت أكبر والمخاطرة بالتعرض للعنف الجنساني لاضطرارهن إلى جلب المياه من أماكن أبعد[88]. وبالمثل، تعتني النساء بمَن يمرَضون بسبب تلوث المياه، ويقتطعن بذلك جزءاً من وقتهن المخصص للعمل والزراعة والأنشطة الأخرى خارج المنزل ومن الوقت اللازم لكي تذهب البنات إلى المدرسة.

جيم- الأطفال

85- يؤدي الافتقار إلى مياه الشرب المأمونة المقترن بمعدلات الفقر المرتفعة إلى حدوث أعلى معدل لوفيات الرضّع. فالإسهال يقتل كل عام نحو 000 525 طفل دون سن الخامسة[89]. والأطفال المنتمون إلى المجتمعات ذات الدخل المنخفض التي تعاني من التمييز والتهميش معرضون لخطر أكبر. وكثيراً ما تكون مستويات التعرض للتلوّث في هذه المجتمعات أعلى كما أنها تتفاقم بسبب سوء التغذية. والتلوث بالمعادن الثقيلة لدى الأطفال، الذين يولدون "مصابين مسبقاً بالتلوث"[90]، هو أمر خطير لأن هذه التكسينات (المواد السمّية)، بالنظر إلى أنه لا يجري استقلابها ويصعب القضاء عليها، تُنتِج تسمماً تدريجياً يمكن أن يؤثر عليهم طوال حياتهم.

(86) انظر الرابط: https://sdgs.un.org/partnerships/2-8-sharing-experience-how-safe-drinking-water-2-billion-people-possible-household.

(87) World Bank Group, *Reducing Inequalities in Water Supply, Sanitation, and Hygiene in the Era of the Sustainable Development Goals: Synthesis Report of the WASH Poverty Diagnostic Initiative* (Washington, D.C., 2017).

(88) UNICEF, "Reimagining WASH: water security for all", p. 7.

(89) WHO, "Diarrhoeal disease: key facts", 2 May 2017.

(90) انظر الوثيقة A/HRC/33/41.

دال- الأشخاص ذوو الإعاقة

86- يمثل الفقر والتلوث والافتقار إلى المياه عبئاً أكبر على الأشخاص ذوي الإعاقة، ولا سيما في المستوطنات التي يكون فيها التنظيم المجتمعي ضعيفاً. والأمراض التي تنقلها المياه بسبب التلوث الفيروسي أو الجرثومي هي سبب رئيسي للإعاقة في جميع أنحاء العالم[91].

هاء- الناس المنحدرون من أصل أفريقي

87- تستهدف الصناعات الملوِّثة المجتمعات المنحدرة من أصل أفريقي استهدافاً غير متناسب، ما يؤثر على النظم الإيكولوجية المائية التي تسحب منها هذه المجتمعات مياه الشرب لأغراض الاستخدام المنزلي. وينطوي توفير مياه الشرب المأمونة على تكاليف مرتفعة لا يمكن لكثير من الأسر ذات الدخل المنخفض أن تتحملها، ما يُجبرها على استهلاك المياه غير الصالحة للشرب ويجعلها تعاني من انقطاعات في المياه على نحو غير متناسب[92].

واو- الشعوب الأصلية

88- يتفاقم فقر الشعوب الأصلية والتمييز الذي تتعرض له بسبب المشاريع المقامة في أراضيها والتي تلوث مياهها أو تستولي عليها دون التشاور معها أو دون موافقتها موافقة حرة ومسبقة ومستنيرة[93]. وكثيراً ما تكون البنية التحتية للمياه في مجتمعات السكان الأصليين أدنى بكثير من مثيلتها في مجتمعات السكان غير الأصليين.

89- ففي كندا، على سبيل المثال، تواجه الشعوب الأصلية عدداً أكبر بشكل غير متناسب من التحذيرات المتعلقة بمياه الشرب، التي تحذر الناس من شرب المياه التي قد تكون غير مأمونة أو يكون من المعروف أنها غير مأمونة، ويجري إصدار عدد من تحذيرات مياه الشرب لفترات ممتدة أكبر منه في حالة السكان غير الأصليين[94].

90- وفي مقاطعة "نويفا فيزكايا" بالفلبين، تسمم مناجم الذهب والنحاس نهر "ديديبيو"، وهو مصدر مياه الشرب والري لشعوب "بوغكالوت" و"إيفوغاو" و"إيبالوي" و"كانكانايي" الأصلية[95].

سادساً- خيارات لحماية واستعادة النظم الإيكولوجية المائية، وحقوق الإنسان للمليارات في مياه الشرب وفي خدمات الصرف الصحي

91- تتيح التكنولوجيا أدوات لمعالجة كثير من المشاكل ولتحسين الأوضاع المعيشية للناس. ومن المؤكد أنه توجد حلول متعددة لانهيار استدامة النظم الإيكولوجية المائية وحقوق الإنسان للفئات الأكثر فقراً، مثل جلب المياه من مصادر بعيدة، أو تنظيف التلوث، أو حتى شراء المياه المعبأة في زجاجات. بيد أنه

(91) المرجع نفسه.

(92) Coty Montag, "Water/color: a study of race and the water affordability crisis in America's cities" (National Association for the Advancement of Colored People Legal Defense and Educational Fund, 2019).

(93) انظر الوثيقة A/HRC/51/24.

(94) المرجع نفسه.

(95) انظر الرسالة AUS 1/2019، والرد الوارد من الحكومة المؤرخ 4 نيسان/أبريل 2019.

يجب تذكُّر أن الفقراء ليس لديهم الموارد المالية لتوفير إمكانية استفادتهم من هذه الحلول. فهذه الحلول تعتمد بصورة عامة على الهندسة الطبيعية المعقدة والفعالة للدورة المائية، والتي تعمل بالطاقة الشمسية المجانية.

ألف- الحلول القائمة على النظم الإيكولوجية في إطار نهج قائم على حقوق الإنسان

92- الفهم الأفضل للهندسة الخضراء الطبيعية التي تدير الدورة المائية يمكِّن من إيجاد خيارات إدارة المياه الأكثر فعالية من حيث التكلفة من أجل توفير مياه الشرب المأمونة ومن إيجاد استراتيجيات فعالة للتكيف مع تغير المناخ. كذلك فإن تطبيق نهج حقوق الإنسان القائم على مبادئ المساواة، وعدم التمييز، والوقاية، والتحوّط، وعدم التراجع، واحترام ودعم المجتمعات الفقيرة والضعيفة التي تعتمد على هذه النظم الإيكولوجية، من شأنه أن يؤدي إلى حلول أكثر استدامة وأكثر معقولية من الناحية الاقتصادية وأكثر عدالة.

93- ويرى المقرر الخاص أن هذه الحلول القائمة على النظام الإيكولوجي تمثل تقدماً ملحوظاً على الأساليب التكنوقراطية المستمدة من نموذج الهيمنة على الطبيعة. بيد أن المقرر الخاص يود توجيه الانتباه إلى خطر تحريف المفهوم بفعل نهْج ليبرالي جديد يبرر الاستئثار بالطبيعة. وتوجد مصطلحات مثل الحلول القائمة على الطبيعة، والتي تعترف بقيمة الطبيعة وخدمات النظم الإيكولوجية، تُستخدَم على نحو متزايد لخصخصة وتسليع الفوائد التي توفرها الطبيعة وهذه النظم، فتهمّش أولئك الذين يعيشون في حالة اعتماد شديد على الطبيعة.

94- ويؤكد المقرر الخاص على أن استخدام الأدوات الاقتصادية يختلف عن تطوير منطق السوق. وبالإضافة إلى تحليل الفعالية من حيث التكلفة المذكور، توجد أدوات اقتصادية أخرى مفيدة لتطوير أهداف الاستدامة والامتثال لحقوق الإنسان، مثل استراتيجيات تحديد التعريفة حسب شرائح الاستهلاك وزيادة التعريفات (وليس خفض التكاليف على العملاء لتشجيع الاستهلاك وزيادة الأرباح إلى أقصى حد، وفقاً لمنطق السوق)؛ أو حتى مبدأ تغريم الملوث (الملوّث يدفع) إذا جرى وضعه بطريقة تغطّي تكاليف الاستعادة الكاملة.

95- وعلى سبيل المثال، فإن نيويورك، لكي تضمن توفير مياه الشرب المأمونة لسكانها بأقل تكلفة ممكنة، اختارت في عام 1997 حماية أحواض الأنهار التي تزود المنطقة الحضرية بالمياه. وقامت نيويورك بتمويل برنامج لإدارة الأراضي وأفضل الممارسات في ثلاثة أحواض نهرية، ما زود المدينة بأكبر مصدر للمياه غير المصفَّاة في الولايات المتحدة، موفّرة على السكان أكثر من 300 مليون دولار سنوياً هي تكاليف معالجة المياه[96]. وهو ما فعلته فانكوفر، بكندا، منذ قرن من الزمان، حيث قامت بحماية مستجمعات المياه التي تزود المدينة بالمياه.

96- وفي عام 2014، أطلقت الصين استراتيجية المدن الاسفنجية في مدن كبيرة مثل شنغهاي. وعلى عكس تخطيط المدن التقليدي غير المُنفِذ للماء، مع الصرف المرتبط بالمجاري وخزانات العواصف الكبيرة (التي هي باهظة الثمن وليست ذات كفاءة)، توفر استراتيجية المدن الاسفنجية فضاءات وحدائق قابلة لمواجهة الفيضانات، وأراضي رطبة اصطناعية أو طبيعية في المدن، وبنية تحتية بسيطة تفضل تسرب مياه الأمطار إلى طبقات المياه الجوفية، وتكييف المدن مع المخاطر المتزايدة لوقوع الفيضانات بسبب تغير المناخ. ولدى الصين هدف طموح لعام 2030 يتمثل في تسلل 70 في المائة من جريان مياه

(96) Michael C. Finnegan, "New York City's Watershed Agreement: a lesson in sharing responsibility", *Pace Environmental Law Review*, vol. 14, No. 2 (1997).

الأمطار إلى طبقات المياه الجوفية في 80 في المائة من مناطقها الحضـــرية[97]. وتبنت كثير من المدن الأخرى حول العالم، مثل برلين، هذه الاستراتيجية للتكيف مع تغير المناخ[98].

97- وبعد عقود من تطوير الاستراتيجيات التقليدية لتصريف المياه من الأراضي الرطبة وضخ المياه الجوفية، أصبحت عواصم كبيرة أخرى، مثل جاكرتا[99] ومكسيكو سيتي[100]، عرضة الآن للانخساف التدريجي والفيضانات المتكررة، ما أدى إلى إعادة النظر في هذه الاستراتيجيات. ففي مكسيكو سيتي، وُضعت موضع التطبيق نُهُج جديدة تقوم على استعادة الأراضي الرطبة، والتغلغل إلى طبقات المياه الجوفية وإدارتها، والاستفادة من هذه المسطحات المائية لتلبية الاحتياجات الملحة للسكان المحليين. وهذا هو الأمر في حالة مشروع تمكين بحيرة "تِلاهواك سيكو" (Tláhuac Xico)، الذي وافقت عليه حكومة مكسيكو سيتي وولاية المكسيك[101].

باء- حق الإنسان في الاستفادة من الأنهار والنُظم الإيكولوجية المائية الصحية والمستدامة

98- في 28 تموز/يوليه 2022، اعترفت الجمعية العامة بحق الإنســـان في بيئة نظيفة وصـــحية ومستدامة. والاعتراف بهذا الحق يعادل الاعتراف بالحاجة إلى أن يكون الكوكب موطناً آمناً للجميع[102].

99- ودفع المقرر الخاص المعني بحقوق الإنسان والبيئة المناقشة إلى الأمام بالتشديد على اعتمادنا على البيئة التي نعيش فيها، وأصر على أنه بدون بيئة صحية، لا يمكننا بناء حياة كريمة للجميع[103].

100- وهذا الاعتراف يعني ليس فقط الانتقال من نموذج الهيمنة على الطبيعة إلى نموذج الاســـتدامة ومن الرؤية التقليدية للمياه كمورد إلى نهْج النظام الإيكولوجي، بل يعني أيضـــاً القيام بذلك من منظور حقوق الإنسان، وهو ما يعني إعطاء الأولوية في الاهتمام لمن يعيشون في أوضاع من الفقر والضعف. وأمّا الأنهار والبحيرات والأراضي الرطبة التي هي في حالة بيئية جيدة فلم يعد من الممكن اعتبارها رفاهية يتمتع بها الأثرياء بل حق للجميع، ولا سيما أولئك الذين يعيشون في ظل علاقة وثيقة بها، في أن يتزوّدوا منها بمياه الشرب والغذاء وسبل العيش لكي يعيشوا حياة كريمة. وبالمثل، تستجيب هذه الرؤية للحاجة إلى تعزيز التخطيط المستدام و/أو الإدارة المستدامة لمستجمعات المياه في إطار المنظور الحالي لتغير المناخ.

101- وبالمثل، أكدت محكمة البلدان الأمريكية لحقوق الإنسان الصلة بين حقوق الإنسان والبيئة، وذلك في فتواها 17/23 (OC-23/17) المؤرخة 15 تشرين الثاني/نوفمبر 2017.

(97) انظر الرابط: https://www.preventionweb.net/news/chinas-sponge-cities-aim-re-use-70-rainwater-heres-how.

(98) انظر الرابط: https://upe2020.wordpress.com/2020/12/09/berlin-a-sponge-city-part-1/.

(99) N. Ardhianie and others, "Jakarta water supply provision strategy based on supply and demand analysis", *H2Open Journal*, vol. 5, No. 2 (June 2022).

(100) Alma R. Huerta-Vergara and others, "Assessment of vulnerability to water shortage in the municipalities of Mexico City", *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, vol. 74, No. 1 (2022).

(101) انظر الرابط http://www.aldf.gob.mx/archivo-11fd56bd888638afed62729f4197917a.pdf.

(102) قرار الجمعية العامة 300/76.

(103) انظر الوثيقة A/73/188.

جيم- البدائل الإيجابية القانونية والحوكمية

102- يفهم "المقرر الخاص المعني بحق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي" أن حق الإنسان في بيئة نظيفة وصحية ومستدامة، المستمد من رؤية محورها الإنسان، يفترض اتباع نهْج نظم إيكولوجية ويتلاقى مع الرؤية التي تشكل البيئة محورها والتي تُلهم الاعتراف بالشخصية القانونية للأنهار والنظم الإيكولوجية المائية الأخرى[104].

103- ويوجد مثال إيجابي هو التوجيه الإطاري للاتحاد الأوروبي المتعلق بالمياه، والذي يتمثل الهدف الرئيسي منه في استعادة الوضع الإيكولوجي الجيد للنظم الإيكولوجية المائية.

104- والسوابق القضائية الوفيرة للجنة البلدان الأمريكية لحقوق الإنسان، الملزمة للدول المعنية، تأخذ في الحسبان حقوق الشعوب الأصلية، وصحة النظم الإيكولوجية وحقوق الإنسان، مع تضمنها أحكاماً مثل الحكم المتعلق بمنجم "مارين" للذهب والفضة، الذي يؤثر على نهر "تسالا" والمجتمعات التي تعتمد عليه[105]؛ وقضية نهر "سانتياغو" وبحيرة "تشابالا" في ظل التلوث الصناعي في المكسيك[106]؛ وقضايا التلوث السام الناجم عن التعدين مثل قضية "مادري ديه ديوس" في بيرو[107].

105- ومن القضايا ذات الصلة أيضاً القضايا العديدة التي نظرت فيها محكمة أمريكا اللاتينية للمياه، وهي مبادرة للشعوب عملت بصورة صارمة بشأن كثير من القضايا، وربطت الحق في الأنهار التي هي في حالة جيدة بالحق في مياه الشرب.

106- ويعترف دستور إكوادور بالحقوق في الطبيعة: أي الاحترام الكامل لوجودها، ودورات حياتها، وبنيتها، ووظائفها، وعمليات تطورها، والحق في استعادتها.

107- وعلاوة على ذلك، فأحد الأمور الحاسمة الأهمية هو الاعتراف بأهمية المسؤولية التي تتحملها الحكومات الحالية تجاه الأجيال القادمة. ففي هنغاريا، يتبنى القرار رقم 2017/28 الصادر عن المحكمة الدستورية[108] مبدأ الإنصاف بين الأجيال في القانون الدولي[109]. وينص القرار على ثلاثة التزامات أساسية للأجيال الحالية تجاه الأجيال القادمة مع وجود صلة واضحة بإدارة النظم الإيكولوجية المائية، وهي: الحفاظ على الخيارات، والحفاظ على الجودة، والحفاظ على الوصول إلى الموارد الطبيعية.

دال- الاعتراف بالشخصية القانونية للنظم الإيكولوجية المائية

108- يرى المقرر الخاص أن كون الشخصية القانونية للأنهار والنظم الإيكولوجية المائية يجري الاعتراف بها في عدد متزايد من البلدان هو أمر ذو مغزى، مثل: نهر "هوانغانوي" في نيوزيلندا (2017)،

(104) انظر الوثيقة A/HRC/51/24.

(105) Inter-American Commission on Human Rights, report No. 20/14 of 3 April 2014 on the admissibility of petition 1566/07, brought by the communities of the Sipakepense and Mam Mayan People of the municipalities of Sipacapa and San Miguel Ixtahuacán (Guatemala).

(106) Medida cautelar No. 708-19 (2020), Pobladores de las zonas aledañas al Río Santiago.

(107) Medida cautelar No. 113-16 (2016), Comunidad nativa “Tres Islas” de Madre de Dios.

(108) انظر الرابط: https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/issues/water/cfi-hrc54/hrc54-cfi-UN-SR-right-to-water-OCFR-Hungary.pdf.

(109) Edith Brown Weiss, *In Fairness to Future Generations: International Law, Common Patrimony, and Intergenerational Equity* (Tokyo, United Nations University; and New York, Transnational Publishers, 1988).

بموجب القانون الوطني[110]؛ ونهر "ريو أتراتو" وأنهار أخرى في كولومبيا (2017)، من جانب المحكمة الدستورية الكولومبية[111]؛ وجميع الأنهار في بنغلاديش (2019)، من جانب المحكمة العليا[112]؛ ونهر الأفعى (سنيك ريفَر) في الولايات المتحدة (2020)، من جانب قبيلة "نيز بيرس"[113]؛ ونهر "ماغباي" في كندا (2021)، من جانب شعب السكان الأصليين "إينو" وبلدية "مينغاني" الإقليمية[114]؛ ونهر "ريو مونخاس" في إكوادور (2022)، من جانب المحكمة الدستورية[115]؛ ونهري "الغانج" و"يامونا" في الهند (2017)، من جانب محكمة "أوتاراخاند" العالية، على الرغم من نقض المحكمة العليا لحكمها[116]. وفضلاً عن ذلك، كان الاعتراف القانوني مؤخراً ببحيرة "مار مينور" في إسبانيا أول اعتراف قانوني في أوروبا بحقوق الطبيعة.

109- ويؤكد المقرر الخاص، في تقريره عن حقوق الإنسان للشعوب الأصلية في مياه الشرب المأمونة وفي خدمات الصرف الصحي، على الاتساق الحكيم لنظرة الشعوب الأصلية للعالم في رؤيتها المتكاملة للإقليم[117]. وفي كثير من الأماكن، أدى هذا النهج ذو المرتَكَز الإيكولوجي إلى اقتراح منح هذه المسطحات المائية الشخصية القانونية، مع حق مقابل يتمثل في احترام وحماية سلامتها وصحتها. ويجعل النظام الإيكولوجي كياناً قانونياً، يُفترَض هنا اتباع نهج كلي، يشمل النباتات والحيوانات بل وحتى المجتمعات البشرية التي تعتمد عليها. وهو يتغلب على الرؤية التقليدية المجزأة التي تؤدي إلى استحداث قوانين محددة بشأن إدارة المياه باعتبار المياه مورداً، أو بشأن صيد الأسماك، أو بشأن التنوع الأحيائي، أو بشأن إدارة إقليم النهر عندما تكون هذه الاعتبارات مترابطة.

110- ويستند النهج إلى المبادئ التالية:

(أ) قدرة الطبيعة على أن تكون ممثَّلة في المحكمة ككيان قانوني جديد؛

(ب) أن الأضرار لا تتركز بالضرورة على التأثيرات على البشر ولكن على الطبيعة نفسها؛

(ج) الحق في التعويض عن الأضرار[118].

111- وأكمل حكم المحكمة الدستورية في كولومبيا T-622/16 هذه المبادئ باعترافه بالحقوق البيولوجية – الثقافية التي تربط بين حقوق الإنسان وحقوق الطبيعة[119].

(110) Te Awa Tupua (Whanganui River Claims Settlement) Act 2017 متاح على الرابط: https://www.legislation.govt.nz/act/public/2017/0007/latest/whole.html.

(111) انظر الرابط: https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2016/t-622-16.htm (بالإسبانية).

(112) Mari Margil, "Bangladesh Supreme Court upholds rights of rivers", Center for Democratic and Environmental Rights, 24 August 2020.

(113) Nez Perce Tribal General Council, resolution recognizing the rights of the Snake River (2020).

(114) Yenny Vega Cárdenas, "The recognition of the Magpie/Muteshekau Shipu River as a non-human person", International Observatory on the Rights of Nature, 6 March 2021.

(115) انظر الرابط: https://portal.corteconstitucional.gob.ec/FichaRelatoria.aspx?numdocumento=2167-21-EP/22 (بالإسبانية).

(116) Bronagh Kieran, "The legal personality of rivers", EMA human rights blog, 16 January 2019.

(117) الوثيقة A/HRC/51/24.

(118) Christopher D. Stone, "Should trees have standing?: towards legal rights for natural objects", *Southern California Law Review*, vol. 45 (1972) متاح على الرابط: https://iseethics.files.wordpress.com/2013/02/stone-christopher-d-should-trees-have-standing.pdf.

(119) انظر الرابط: https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2016/t-622-16.htm (بالإسبانية).

112- وتقدم حالياً مبادرة الجمعية العامة المعنونة "الانسجام مع الطبيعة"، اعتباراً من عام 2009، تحت قيادة دولة بوليفيا المتعددة القوميات، 13 قراراً تستند إلى نموذج محوره غير الإنسان[120].

113- وكما يقول المثل الماوري: "نحن النهر، والنهر نحن".

سابعاً- الاستنتاجات والتوصيات

114- المليارا شخص الذين ليست لديهم إمكانية مضمونة للحصول على المياه الصالحة للشرب هم في معظمهم ليسوا عطشى بدون مياه في بيئتهم المعيشية ولكنهم فقراء إلى أقصى حد ويعتمد حصولهم على مياه الشرب المأمونة على النظم الإيكولوجية المائية الملوثة أو المستغَلة استغلالاً مفرطاً و/أو ليس لديهم إمكانية للوصول إلى المياه المتاحة.

115- وبناء على ذلك، فضمان حق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي يتطلب التزام الدول بإدارة النظم الإيكولوجية المائية، وبضمان وضعها الإيكولوجي الجيد.

116- وللتلوث السام بالمعادن الثقيلة والفلزات والمواد السمية الأخرى، وللمخاطر القصيرة والمتوسطة والطويلة الأجل الناشئة عن بعض عمليات التعدين الخصائص التالية:

(أ) التلوث المنهجي، بما يتجاوز المخاطر العرضية؛

(ب) إلحاق ضرر جسيم وواسع بصحة ملايين الناس؛

(ج) وجود وعي بالتسمم التدريجي للسكان، حتى لو لم تكن توجد إرادة أو نية للتسبب في ذلك؛

(د) عدم إدراك السكان للتسمم. فهو تراكمي ولا رجعة فيه، ما يعني أوضاعاً قاسية بشكل خاص للأطفال.

117- وعلى الرغم من خطورة هذه الأفعال وعواقبها الواسعة النطاق على السكان، فإن التلوث المنهجي بالمواد السمّية ليس من بين الإجراءات المعرَّفة على أنها جرائم ضد الإنسانية في نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية. ويرى المقرر الخاص أنه من الأهمية بمكان الشروع في مناقشات على الصعيد الدولي لبحث مسألة إدراج هذه الأفعال ضمن الجرائم المحددة المعرَّفة في نظام روما الأساسي على أنها جرائم ضد الإنسانية، تسليماً بحجم الضرر الواقع وبالحاجة إلى محاسبة الجناة.

118- وبالإضافة إلى ذلك، يمكن اعتبار الأفعال المذكورة أعلاه مبيداً للإيكولوجيا لتأثيرها الخطير على صحة النظم الإيكولوجية المائية والصحة العامة. ومع ذلك، لم يجر الموافقة على هذا التشخيص القانوني أو تنظيمه في الإطار القانوني الدولي.

119- بيد أن التشريعات الجنائية البيئية قد أحرزت تقدماً في كثير من البلدان وبدأت تعتبر التلوث السام جريمة. ومع ذلك يكون من الضروري تطوير هذه التشريعات وتطبيقها بقوة وتوسيع نطاقها دولياً.

120- والدول ملزمة بتوفير التثقيف البيئي والمعلومات البيئية، وبالنهوض بالتدريب، وبضمان التطهير الفعال لمياه الشرب وتوزيعها المستمر عن طريق شبكات جيدة الصيانة، وبمعالجة تصريفات النفايات البرازية والعضوية معالجة وافية.

(120) انظر الرابط: http://www.harmonywithnatureun.org/chronology/.

121- والإفراط في استغلال طبقات المياه الجوفية، والإفراط في تخصيص حقوق المياه، وإعطاء الأولوية الفعلية في استخدام المياه للأنشطة الإنتاجية التي تقوم بها جهات فاعلة قوية هي جميعها تشكل انتهاكاً لحقوق الناس في الحصول على مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي وستتفاقم بسبب تغير المناخ.

122- وقامت الشعوب الأصلية بحماية الحالة الجيدة للنظم الإيكولوجية المائية حماية فعالة عن طريق نظرتها للعالم وممارساتها ومعارفها التي تثبت اليوم فعاليتها في مواجهة تحديات الاستدامة والحوكمة الديمقراطية للمياه التي يواجهها العالم.

123- والتصدّي لتغير المناخ من وجهة نظر النهْج القائم على حقوق الإنسان يتطلب تعزيز استراتيجيات التكيف القائمة على التحول المائي الذي يسمح باستعادة الحالة الجيدة للنظم الإيكولوجية المائية، مع إيلاء اهتمام خاص لطبقات المياه الجوفية والأراضي الرطبة والنظم الإيكولوجية على ضفاف الأنهار بغية تعزيز قدرة الدورة المائية على الصمود.

124- وطبقات المياه الجوفية، التي هي الرئات المائية للطبيعة، تحمي جودة المياه الجوفية من الأحداث الملوِّثة وظواهر الطقس المتطرفة، وينبغي أن تكون هذه الطبقات احتياطيات استراتيجية لإدارة حالات الجفاف غير العادية.

125- والتحدي المتمثل في تمويل الإجراءات الرامية إلى ضمان توفير مياه الشرب لملياري شخص فقير هو تحدٍ ديمقراطي ممكن المعالجة عملياً ويجب مواجهته لكي تمتثل الدول لالتزاماتها في مجال حقوق الإنسان ولكي تحقق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، ولا سيما الهدف 6 المتعلق بحصول الجميع على مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي الملائمة.

126- وتكملةً للتوصيات الواردة أعلاه، يقترح المقرر الخاص المعني بحق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي الإطار التالي لحوكمة النظم الإيكولوجية المائية من وجهة نظر نهْج قائم على حقوق الإنسان:

127- فالتشريعات المتعلقة بالمياه – القائمة على الاعتراف بحق الإنسان في بيئة نظيفة وصحية ومستدامة وحق الإنسان في الحصول على مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي – يجب أن تستند إلى رؤية متكاملة للدورة المائية تسمح بإدارة المياه إدارة مستدامة، وإلى اعتبار المياه منفعة عامة يمكن للجميع الوصول إليها ولكن لا يمكن لأحد أن يستأثر بها.

(أ) يجب أن تضمن التشريعات الانتقال من النُّهُج التقليدية لإدارة المياه باعتبارها مورداً إلى نُهُج النظام الإيكولوجي الجديدة التي تضمن استدامة الأنهار والبحيرات والأراضي الرطبة وطبقات المياه الجوفية وبقاءها بحالة جيدة وأداءها لوظائفها. وعلى هذا الأساس، يجب تقرير أولوية فعالة تتمثل في احتواء التشريعات على ضمان توفير مياه الشرب المأمونة والكافية وخدمات الصرف الصحي الملائمة لجميع السكان باعتبارها حقوقاً من حقوق الإنسان.

(ب) بقدر ما يتعلق الأمر بإدارة منفعة عامة تعتمد عليها حقوق الإنسان، يجب على الدول أن تضمن الحوكمة الديمقراطية للمياه في إطار نهج قائم على حقوق الإنسان، وأن تضمن بالتالي الشفافية والمشاركة العامة والمساءلة، أثناء مرحلتي التخطيط والتنفيذ، بغية منع أي تمييز مقصود أو غير مقصود.

(ج) يتطلب ضمان الحالة الجيدة للنظم الإيكولوجية المائية، قبل كل شيء، الوقاية الفعالة من التلوث السام، ولا سيما حماية منابع الأنهار ومناطق تغذية طبقات المياه الجوفية، وفرض

رقابة صارمة وعقوبات جزائية قاسية على الجرائم المرتكبة ضد الصحة العامة، وضمان المعالجة الفعالة للتصريفات الصناعية والبلدية، وتعزيز التنظيم الصارم للأنشطة التي تولد مخاطر مرتفعة، مثل التعدين والتصنيع الكيميائي، بل وحتى حظر الأنشطة الإنتاجية التي تضر بالصحة العامة.

(د) يجب مكافحة التلويث الزراعي والحيواني المنتشر للأنهار وطبقات المياه الجوفية بالنترات والسماد الطبيعي ومبيدات الآفات وذلك عن طريق تعزيز التحول الزراعي – الإيكولوجي نحو نظم غذائية مستدامة تجعل من الممكن التوفيق بين الصحة البشرية وصحة النظام الإيكولوجي والرفاه الاجتماعي، والحد من استخدام مبيدات الآفات، ودمج التربية المستدامة للثروة الحيوانية والزراعة الإنتاجية المستدامة، واستعادة خصوبة التربة.

(هـ) يجب ضمان المعالجة الصحية لمياه الصرف الصحي، ليس فقط في المدن الكبيرة التي توجد بها محطات معالجة مكثفة لمياه الصرف الصحي ولكن أيضاً في البلديات الأصغر والمجتمعات الريفية، عن طريق إيجاد نُظم واسعة النطاق ولكن فعالة يمكن للبلديات والمؤسسات المجتمعية إدارتها وتكون معقولة التكلفة بالنسبة إليها، وكذلك عن طريق تقديم الدعم في تشييد وصيانة نُظم مستقلة قائمة بذاتها، مثل خزانات الصرف الصحي، في التجمعات السكانية المتفرقة. وبالإضافة إلى تنظيف المياه العادمة، يجب على الدول أن تكفل تطهير المياه وصيانة الشبكات لضمان أن تكون مياه إمدادات المياه صالحة للشرب.

(و) يجب على الدول أن تتجنب الاستغلال المفرط لطبقات المياه الجوفية، ووجود الآبار غير القانونية، والإفراط في تخصيص حقوق المياه، واحتكار الأراضي والمياه، وتجنب التوقعات التي لا أساس لها والمتعلقة بتوافر المياه في الوقت الحاضر أو المستقبل، وضمان إمداد مجموعات السكان والمجتمعات المحلية الموجودة في أوضاع ضعف وفقر، تفضيلاً لها على أي استخدام إنتاجي، مهما كان مُربحاً.

(ز) يجب على الدول أن تراقب الشركات وتحاسبها على تردّي النظم الإيكولوجية المائية وتأثيراتها على صلاحية المياه للشرب، ما يجبرها على الامتثال لالتزامها بالإصلاح والتعويض عن الأضرار وذلك عن طريق تشريعات تستند إلى المبادئ التوجيهية المتعلقة بالأعمال التجارية وحقوق الإنسان.

(ح) تعزيز الشفافية والمشاركة في نماذج الإدارة العامة في حوض النهر، ومؤسسات طبقات المياه الجوفية، ودوائر خدمات المياه والصرف الصحي البلدية. وفي المناطق الريفية، فمما لا شك فيه أن إدارة المياه المجتمعية هي التعبير الحقيقي عن الإدارة الديمقراطية للمياه التي تمارسها تقليدياً كثير من مجتمعات الفلاحين والشعوب الأصلية. ولذلك، يجب على الدول الاعتراف بإدارة المياه والمؤسسات المجتمعية وتعزيزها، والنهوض باستراتيجيات الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

(ط) يجب على الدول أن تعترف بنظرة الشعوب الأصلية للعالم وبممارساتها ومعارفها في إدارة المياه وأن تحترم هذه النظرة والممارسات والمعارف في إطار الحقوق المعترف بها في إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الشعوب الأصلية.

(ي) يتطلب الترويج لثقافة تتسم بالتشاركية والمسؤولية الأخذ بسياسات تعليمية ومعلوماتية وتدريبية بشأن إدارة المياه لصالح السكان بأسرهم، مع إيلاء اهتمام خاص للأطفال، ويجب أن يكون على رأس قيمها قيم الاهتمام بالآخرين وبالنظم الإيكولوجية المائية، انطلاقاً من نهج قائم على المساواة بين الأولاد والبنات والرجال والنساء.

(ك) من الضروري وضع استراتيجيات للتكيف تستند إلى التخطيط الهيدرولوجي وتخطيط الأراضي والتخطيط الحضري لمواجهة تغير المناخ على نحو يعزز قدرة النظم الإيكولوجية المائية على الصمود وقدرة السكان على الصمود الاجتماعي – فيجري استعادة الحالة الجيدة للأراضي الرطبة والنظم الإيكولوجية الواقعة على ضفاف الأنهار، ولا سيما طبقات المياه الجوفية، بالنظر إلى أن احتياطيات الجفاف الاستراتيجية ستكون ضرورية للحد من تأثيرات حالات الجفاف والفيضانات. ومما يقلل من ضعف السكان في هذا الصدد: ضمان حقوق الإنسان في الحصول على مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي والمنازل الآمنة ضد مخاطر الفيضانات، وخاصة بالنسبة إلى الفئات الأكثر فقراً، وتطوير مرافق إمدادات المياه والصرف الصحي المتكيّفة مع الأحداث المتطرفة المتعلقة بالجفاف وفيضانات الأنهار.

(ل) لتحقيق الهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة، يجب على الدول والمؤسسات الدولية أن تواجه التحدي المتمثل في تحقيق السلام مع أنهارنا ونظمنا الإيكولوجية المائية، واستعادة حالتها الجيدة ووظائف النظام الإيكولوجي. ومع ذلك، فمن الضروري أيضاً تحديد أولويات في الميزانية على الصُّعُد الوطني والإقليمي والعالمي لتمويل البنى التحتية الأساسية للمجتمعات التي تعيش في فقر مدقع.

(م) يساور المقرر الخاص بالغ القلق إزاء التلوث السام المتزايد للأنهار وطبقات المياه الجوفية ومصادر مياه الشرب، ويوصي بفتح نقاش داخل هيئات الأمم المتحدة وآليات حقوق الإنسان لتحديد وتوضيح التصنيف الجنائي الذي يتعين تطبيقه على العمليات الضخمة والمنهجية للتلوث السام بالمعادن الثقيلة والفلزات والمواد السمّية الأخرى، مثل تلك التي تحدث في كثير من الأحيان في عمليات التعدين القانونية وغير القانونية والتصنيع الكيميائي.

(ن) وأخيراً، يؤيد "المقرر الخاص التوصيات التي قدمها المقرر الخاص المعني بمسألة التزامات حقوق الإنسان المتعلقة بالتمتع ببيئة آمنة ونظيفة وصحية ومستدامة" في تقريره لعام 2021 إلى مجلس حقوق الإنسان، المعنون "حقوق الإنسان وأزمة المياه العالمية: تلوث المياه، وندرة المياه، والكوارث المتصلة بالمياه"[121] ويعتبر هذا التقرير مكملاً لها.

(121) الوثيقة A/HRC/46/28.