

Distr.  
LIMITED

## الجمعية العامة



A/CN.4/L.731/Add.2  
20 June 2008

ARABIC  
Original: ENGLISH

لجنة القانون الدولي

الدورة الستون

جنيف، ٥ أيار/مايو - ٦ حزيران/يونيه

و ٧ تموز/يوليه - ٨ آب/أغسطس ٢٠٠٨

مشروع تقرير لجنة القانون الدولي  
عن أعمال دورتها الستين

المقرر: السيدة باولا إسكاراميا

الفصل الرابع

الموارد الطبيعية المشتركة

إضافة

المحتويات

الفقرات الصفحة

هاء - مشاريع المواد المتعلقة بقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود (تابع) .....

٢ - نص مشاريع المواد وشروحها .....

## هاء - مشاريع المواد المتعلقة بقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود

### ٢- نص مشاريع المواد وشروحها

١- ترد فيما يلي نصوص مشاريع المواد المتعلقة بقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، التي اعتمدها اللجنة في القراءة الثانية في دورتها الستين وشروحها.

#### شرح عام

(١) قررت لجنة القانون الدولي، في دورتها الرابعة والخمسين (٢٠٠٢)، أن تدرج في برنامج عملها الموضوع المعنون "الموارد الطبيعية المشتركة". وكان من المفهوم عموماً أن هذا الموضوع يشمل المياه الجوفية والنفط والغاز الطبيعي، وإن ذهب بعض الرأي إلى أن الموضوع يشمل أيضاً موارد أخرى من قبيل الطيور والحيوانات المهاجرة. وقررت اللجنة أن تتبع نهجاً تدريجياً وتركز على النظر في المياه الجوفية على سبيل المتابعة لعمل اللجنة السابق بشأن تدوين قانون المياه السطحية<sup>(١)</sup> على الأقل خلال القراءة الأولى لمشاريع المواد. واعتمدت اللجنة في القراءة الأولى مجموعة من ١٩ مشروع مادة بشأن قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود مع شروحها في عام ٢٠٠٦ وأحالتها إلى الحكومات لإبداء تعليقاتها وملاحظاتها عليها، وكذلك على الشكل النهائي لمشاريع المواد، على أن تقدم في موعد أقصاه ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٨. وفي انتظار التعليقات الواردة من الحكومات، تناولت اللجنة، في عام ٢٠٠٧، مسألة العلاقة بين أعمالها بشأن طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود وأعمالها بشأن النفط والغاز الطبيعي. وأبدت ترجيحها لمباشرة وإتمام القراءة الثانية لقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود بمعزل عن أي عمل مقبل تقوم به بشأن مسألة النفط والغاز<sup>(٢)</sup>.

(٢) وخلال المناقشات المتعلقة بتقارير اللجنة في اللجنة السادسة للجمعية العامة في دورتيها الحادية والستين (٢٠٠٦) والثانية والستين (٢٠٠٧)، قدمت الحكومات تعليقاتها الشفوية<sup>(٣)</sup>. كما أحييت تعليقات خطية إلى الأمين العام استجابة لطلب اللجنة<sup>(٤)</sup>. وكانت التعليقات التي أبدتها الحكومات على مشاريع المواد المعتمدة في القراءة الأولى مؤيدة ومساندة بصفة عامة وشجعت اللجنة على أن تباشر القراءة الثانية على أساس نصوص القراءة الأولى لمشاريع المواد في حين عرضت اقتراحات معينة لإدخال تحسينات عليها. وبخصوص مسألة العلاقة بين الأعمال بشأن طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود والأعمال بشأن النفط والغاز الطبيعي، أيدت الأغلبية الساحقة معالجة قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود بمعزل عن أي عمل تقوم به اللجنة مستقبلاً بشأن المسائل

---

(١) اتفاقية الأمم المتحدة لعام ١٩٩٧ بشأن قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية، A/RES/229، المرفق، المؤرخ ٢١ أيار/مايو ١٩٩٧.

(٢) الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الثانية والستون، الملحق رقم ١٠ (A/62/10)، الفقرات ١٦٠-١٨٣.

(٣) الموجزان المواضيعيان الواردان في الوثيقتين A/CN.4/577 و A/CN.4/588.

(٤) الوثيقتان A/CN.4/595 و A/CN.4/595/Add.1.

المتعلقة بالنفط والغاز الطبيعي. وفيما يتعلق بالشكل النهائي لمشاريع المواد، اختلفت آراء الحكومات. فبعضها أيد شكل الوثائق الملزمة قانوناً في حين أيد البعض الآخر شكل الوثائق غير الملزمة قانوناً.

(٣) وفي الدورة الستين (٢٠٠٨)، نظرت اللجنة في شتى التعليقات الواردة من الحكومات واعتمدت في قراءة ثانية النصوص المنقحة المتضمنة لمجموعة من ١٩ مشروع مادة بشأن قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود. وقدمت نصوص مشاريع المواد المعتمدة في قراءة ثانية في شكل مشاريع مواد. وتمشياً مع ممارسة اللجنة، استخدم تعبير "مشاريع المواد" دون الحكم مسبقاً على الشكل النهائي للحصيلة. ولما كانت آراء الحكومات بشأن الشكل النهائي منقسمة، فإن اللجنة قررت توصية الجمعية العامة بنهج من خطوتين، تتمثلان في (أ) أن تحيط الجمعية العامة علماً بمشاريع المواد التي ستغرق بقرارها وتوصي بأن تتخذ الدول الإجراءات الملائمة؛ (ب) ثم تبت في خطوة لاحقة في إمكانية عقد مؤتمر لدراسة مشاريع المواد بغية إبرام اتفاقية. وحيث إنها تتوقع أن تستغرق الخطوة الأولى بعض الوقت، فإنها قررت أن تحجم عن صوغ مشروع مادة بشأن العلاقة بين مشاريع المواد هذه والاتفاقات الدولية الأخرى وكذا مشروع مادة عن تسوية المنازعات ذلك أن صوغهما لن يصبح ضرورياً إلا بعد الشروع في الخطوة الثانية.

(٤) ونظرت اللجنة بعناية بخصوص كل مشروع مادة في مسألة ما إذا كان من الضروري تنظيم مشاريع المواد بحيث تكون هناك التزامات تنطبق على جميع الدول بصفة عامة، والالتزامات لدول طبقة المياه الجوفية إزاء الدول الأخرى لطبقة المياه الجوفية، والالتزامات لدول طبقة المياه الجوفية إزاء الدول الأخرى غير دول طبقة المياه الجوفية. وقد تقرر، توجهاً للفعالية، أن تُفرض في بعض مشاريع المواد التزامات على دول لا تتقاسم طبقة المياه الجوفية المعنية العابرة للحدود، ومنح هذه الدول في بعض الحالات حقوقاً إزاء دول طبقة المياه الجوفية هذه. وفي التوصل إلى هذه الاستنتاجات، أكدت اللجنة الحاجة إلى حماية طبقة المياه الجوفية.

(٥) وتراعي مشاريع المواد العديد من الاتفاقات والترتيبات الثنائية والإقليمية والدولية القائمة والمتعلقة بالمياه الجوفية. وقد تم تجميع العديد من هذه الصكوك في منشور أصدرته منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) باشتراك مع منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)<sup>(٥)</sup>. ومما سهل عمل اللجنة بشأن طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود المساهمة والمساعدة القيمتان اللتان بذلها علماء المياه الجوفية (أخصائيو المياه)، والقائمون بشؤون إدارة المياه وخبراء قوانين المياه. ومنذ ٢٠٠٣، ما فتئت منظمة اليونسكو، الوكالة المنسقة لمنظومة الأمم المتحدة فيما يتعلق بمشاكل المياه، تقوم بدور بارز عن طريق البرنامج الهيدرولوجي الدولي في إسداء المشورة العملية والتقنية للمقرر الخاص وللجنة. وقد عبأت جهود منسقة مع وكالات الأمم المتحدة ولجانها وبرامجها، من قبيل منظمة الفاو، واللجنة الاقتصادية لأوروبا، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/مرفق البيئة العالمية، وكذلك الوكالة الدولية للطاقة الذرية. كما تعاونت مع الرابطة الدولية لأخصائيي العلوم المائية، ومنظمة الدول الأمريكية، والمركز الدولي لتقييم موارد المياه الجوفية، وهيئة طبقة المائية الجوفية لمنطقة جنيف الفرنسية السويسرية، ومشروع غواراني لشبكة المياه الجوفية. ويود المقرر الخاص واللجنة أن يعربا لهذه الهيئات عن خالص مشاعر امتنانهما. كما عقدت اللجنة اجتماعاً غير رسمي في عام ٢٠٠٤ مع لجنة الموارد المائية التابعة لرابطة القانون الدولي

---

(٥) انظر S. Burchi and K. Mechlem, *Groundwater in International Law: Compilation of Treaties and Other Legal Instruments* (FAO/UNESCO, 2005).

ويود أن يقر بتسلمه لتعليقاتها بشأن مشاريع المواد التي اعتمدها اللجنة في القراءة الأولى، وكذلك تقديره لقواعد برلين لرابطة القانون الدولي لعام ٢٠٠٤.

(٦) ويتضمن نص القراءة الثانية لمشاريع مواد قانون طبقة المياه الجوفية العابرة للحدود الذي اعتمدته اللجنة في عام ٢٠٠٨ عدة تغييرات بالمقارنة مع النص المعتمد في القراءة الأولى.

### الديباجة

وإذ تدرك ما لموارد المياه الجوفية من أهمية لحياة البشرية في جميع مناطق العالم،

وإذ تضع في اعتبارها الفقرة ١ (أ) من المادة ١٣ من ميثاق الأمم المتحدة، التي تنص على أن تقوم الجمعية العامة بإجراء دراسات ووضع توصيات بقصد تشجيع التطوير التدريجي للقانون الدولي وتدوينه،

وإذ تشير إلى قرارها ١٨٠٣ (د-١٧) المؤرخ ١٤ كانون الأول/ديسمبر ١٩٦٢ بشأن السيادة الدائمة على الموارد الطبيعية،

وإذ تؤكد من جديد المبادئ والتوصيات التي اعتمدها مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية المعقود عام ١٩٩٢، الواردة في إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية وجدول أعمال القرن ٢١،

وإذ تأخذ في الاعتبار تزايد الطلبات على المياه العذبة وضرورة حماية موارد المياه الجوفية،

وإذ تدرك المشاكل الخاصة التي يثيرها تعرض طبقات المياه الجوفية للتلوث،

واقتراناً منها بالحاجة إلى ضمان تنمية موارد المياه الجوفية والانتفاع بها وحفظها وإدارتها وحمايتها في سياق العمل على تنمية الموارد المائية التنمية المثلى والمستدامة لصالح الأجيال الحالية والمقبلة،

وإذ تؤكد أهمية التعاون الدولي وحسن الجوار في هذا الميدان،

وإذ تشدد على ضرورة مراعاة الحالة الخاصة للبلدان النامية،

وإذ تعترف بضرورة تعزيز التعاون الدولي،

## الشرح

(١) أضيفت الديباجة في القراءة الثانية لتوفير إطار سياقي لمشاريع المواد. ويسير مشروع الديباجة على هدي السوابق السالفة التي وضعتها اللجنة، ولا سيما تلك المتصلة بمشاريع المواد المتعلقة بمنع الضرر العابر للحدود الناجم عن أنشطة خطيرة<sup>(٦)</sup> ومشاريع المبادئ المتعلقة بتوزيع الخسارة في حالة الضرر العابر للحدود الناجم عن أنشطة خطيرة<sup>(٧)</sup>.

(٢) والفقرة الأولى من الديباجة شاملة من حيث إنها تسلم بما لموارد المياه الجوفية من أهمية لحياة البشر. فلا غنى عن المياه العذبة لبقاء البشر. وعليها يعولون في الشرب والمرافق الصحية (الغسل والتنظيف)، والإنتاج الزراعي وتربية المواشي. ولا يوجد أي مورد طبيعي بديل عنها. ويخزن ٩٩ في المائة من المياه العذبة المتاحة تحت الأرض. ونظراً لسرعة نمو السكان وتسارع وتيرة التنمية الاقتصادية، فإن موارد المياه الجوفية يجري استخراجها بإفراط وتعرض للتلوث. وثمة حاجة ماسة إلى أن تدار موارد المياه الجوفية إدارة سليمة.

(٣) وتشير الفقرة الثالثة إلى قرار الجمعية العامة ١٨٠٣ (د-١٧) بشأن السيادة الدائمة على الموارد الطبيعية. وتؤكد الفقرة الرابعة من الديباجة إعلان ريو وجدول أعمال القرن ٢١، الذي يتبنى الفصل ١٨ منه تطبيق النهج المتكاملة في تنمية الموارد المائية وإدارتها واستخدامها.

(٤) أما الفقرات الخامسة والسادسة والسابعة من الديباجة فتعكس المقاصد الرئيسية لمشاريع المواد هذه، ولا سيما منها الانتفاع بموارد المياه الجوفية وحمايتها، ووضعة في اعتبارها تزايد الطلبات على المياه العذبة وضرورة حماية موارد المياه الجوفية، والمشاكل الخاصة التي تثيرها هشاشة طبقات المياه الجوفية، وكذلك احتياجات الأجيال الحالية والمقبلة. وتؤكد الفقرات الثامنة والتاسعة والعاشر من الديباجة تأكيداً خاصاً على التعاون الدولي وتراعي الحالة الخاصة بالبلدان النامية، ووضعة في اعتبارها مبادئ المسؤوليات المشتركة بل والمتفاوتة.

---

(٦) حولية ... ٢٠٠١، المجلد الثاني (الجزء الثاني)، الفقرة ٩٧.

(٧) الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الحادية والستون، الملحق رقم ١٠ (A/61/10)، الفقرة ٦٦.

## الباب الأول

### مقدمة

#### المادة ١

##### النطاق

تسري مشاريع المواد هذه على ما يلي:

- (أ) الانتفاع بطبقات المياه الجوفية وشبكات طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود؛
- (ب) والأنشطة الأخرى التي لها تأثير، أو من المحتمل أن يكون لها تأثير، على طبقات المياه الجوفية وشبكات طبقات المياه الجوفية تلك؛
- (ج) والتدابير اللازمة لحماية طبقات المياه الجوفية وشبكات طبقات المياه الجوفية تلك وصونها وإدارتها.

### الشرح

- (١) يبين مشروع المادة ١ النطاق الذي تسري فيه مشاريع المواد هذه. وفي حين أنه من المناسب تماماً استخدام تعبير "المياه الجوفية" "groundwaters" الشائع لوصف كتلة من المياه الجوفية، فإن المصطلح التقني "طبقة المياه الجوفية" "aquifer" قد اختير لأغراض مشاريع المواد هذه، ذلك لأن هذا المصطلح هو أكثر دقة من الناحية العلمية ولا يكتنفه أي غموض سواء بالنسبة لخبراء القانون أو لعلماء المياه الجوفية والمسؤولين عن إدارة هذه المياه. وغالباً ما تكون طبقة المياه الجوفية متصلة هيدروليكيًا بطبقة أو أكثر من طبقات المياه الجوفية. وفي مثل هذه الحالة، يجب معاملة طبقات المياه الجوفية هذه باعتبارها تشكل شبكة وحيدة لأغراض إدارتها السليمة ذلك لأن هناك اتساقاً هيدروليكيًا فيما بينها. وهذه السلسلة التي تتألف من طبقتين أو أكثر من طبقات المياه الجوفية تسمى "شبكة طبقات المياه الجوفية". وفي مشاريع المواد هذه، يُستخدم تعبير "طبقة المياه الجوفية" وتعبر "شبكة طبقات المياه الجوفية" معاً بصورة دائمة.
- (٢) وتمثل الولاية المسندة إلى اللجنة في تدوين القانون بشأن "الموارد الطبيعية المشتركة". وبالتالي فإن مشاريع المواد هذه لن تسري إلا على طبقات المياه الجوفية أو شبكات طبقات المياه الجوفية "العابرة للحدود". وستكون جميع طبقات المياه الجوفية وشبكات طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود خاضعة لأحكام مشاريع المواد هذه بصرف النظر عما إذا كانت هذه الطبقات متصلة أو غير متصلة هيدروليكيًا بمحار مائية دولية. ورغم أن المياه الجوفية المشمولة بأحكام اتفاقية المجاري المائية لعام ١٩٩٧ وفقاً للمادة ٢(أ) منها تتسم بقدر أكبر من خصائص المياه السطحية اعتباراً لأن الاتفاقية تغطي شبكة من المياه السطحية والمياه الجوفية "بحكم علاقتها الطبيعية بعضها ببعض، كلاً واحداً وتتدفق عادة صوب نقطة وصول مشتركة"؛ فإن إمكانية خضوع تلك المياه الجوفية لأحكام مشاريع المواد هذه غير مستبعدة تماماً. وبناءً عليه، فإنه عندما تصبح مشاريع المواد هذه صكاً ملزماً قانوناً، فإنه ستكون ثمة حاجة إلى تحديد العلاقة بين مشاريع المواد هذه واتفاقية ١٩٩٧.

(٣) ويتناول مشروع المادة ١، في الفقرات الفرعية (أ) إلى (ج)، ثلاث فئات مختلفة من الأنشطة التي يجب أن تشملها مشاريع المواد. فالفقرة الفرعية (أ) تتناول الانتفاع بطبقات المياه الجوفية الذي له أكبر أثر مباشر على طبقات المياه الجوفية. ولقد اختير مصطلح "الانتفاع" بدلاً من "الاستخدام"، لأن "الانتفاع" يشمل أيضاً طريقة الاستخدام. وعُرف "الانتفاع" في مشروع المادة ٢.

(٤) وتتناول الفقرة الفرعية (ب) أنشطة أخرى غير الانتفاع لها تأثير أو يحتمل أن يكون لها تأثير على طبقات المياه. ويبدو أن للوهلة الأولى أن الفقرة الفرعية مفرطة في اتساعها ويمكن أن تفسر على أنها تفرض قيوداً غير ضرورية على تلك الأنشطة. غير أنه، في حالة طبقات المياه الجوفية، من الضروري قطعاً تنظيم تلك الأنشطة لإدارة طبقة مياه جوفية أو شبكة طبقات مياه جوفية إدارة سليمة. وقد حدد بدقّة الالتزام فيما يتعلق بتلك الأنشطة في مشاريع المواد الموضوعية. وهذه الأنشطة هي تلك التي تُنفذ فوق أو حول طبقات المياه الجوفية وتُلحق بعض الآثار السلبية بها. ويجب أن تكون هناك، بطبيعة الحال، صلة سببية بين الأنشطة والآثار. وعلى سبيل التوضيح، فإن الاستخدام التقصيري للأسمدة الكيماوية ومبيدات الآفات في الزراعة في أرض فوق طبقة مياه جوفية أو شبكة طبقات مياه جوفية قد تلوث طبقة المياه أو شبكة طبقات المياه. وقد يؤدي إنشاء طريق للأنفاق دون القيام بعمليات المسح الملائمة إلى تدمير التشكيل الجيولوجي لطبقة مياه جوفية أو شبكة طبقات مياه جوفية أو تعيق عملية تغذيتها المائية أو تصريفها. وقد يشمل التأثير على طبقات المياه الجوفية تدهور نوعية المياه، وخفض كميتها، والتسبب في تغيير سلمي بعمل طبقات المياه الجوفية. فمصطلح "التأثير" بحذ ذاته لا يدل على أثر إيجابي أو سلبي. إلا أن هذا المصطلح قد يُفهم على أن له دلالة سلبية إذا كان السياق الذي يُستخدم فيه سلبياً كما هو الحال في الفقرة الفرعية (ب). ومفهوم "التأثير" هو أوسع من مفهوم "الأذى" أو "الضرر" الأكثر تحديداً. ويترك قرار تحديد الحد الأدنى للتأثير ليبحث فيه ضمن مشاريع مواد موضوعية لاحقة.

(٥) وفي الفقرة الفرعية (ج)، قصد بـ "التدابير" ألا تقتصر على تلك التدابير التي يتعين اتخاذها للتعامل مع تردي طبقات المياه الجوفية بل تشمل أيضاً التحسينات التي تدخل عليها وشتى أشكال التعاون، سواء كانت ذات طابع مؤسسي أم لا.

## المادة ٢

### استخدام المصطلحات

لأغراض مشاريع المواد هذه:

(أ) يُقصد بمصطلح "طبقة المياه الجوفية" تشكيلات جيولوجية نفيدة حاوية للمياه تقع تحتها طبقة أقل إنفاذية، والمياه التي تحويها المنطقة المشبعة من هذه التشكيلات؛

(ب) يُقصد بمصطلح "شبكة طبقات المياه الجوفية" سلسلة مؤلفة من طبقتين أو أكثر من طبقات المياه الجوفية متصلة ببعضها هيدروليكيًا؛

(ج) يقصد بمصطلحي "طبقة المياه الجوفية العابرة للحدود" و"شبكة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود"، على التوالي، طبقة مياه جوفية أو شبكة طبقات مياه جوفية تقع أجزاءها في دول مختلفة؛

- (د) يقصد بمصطلح "دولة طبقة المياه الجوفية" أي دولة يقع في إقليمها أي جزء من طبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود؛
- (هـ) يشمل مصطلح "الانتفاع بطبقات المياه الجوفية وشبكات المياه الجوفية العابرة للحدود" استخراج المياه، والحرارة والمعادن، وتخزين وتصريف أي مادة؛
- (و) يقصد بمصطلح "طبقة المياه الجوفية التي تغذى" طبقة مياه جوفية تتلقى كمية لا يُستهان بها من التغذية المائية المعاصرة؛
- (ز) يقصد بمصطلح "منطقة التغذية" المنطقة التي توفر المياه لطبقة مياه جوفية تتألف من مستجمعات مياه الأمطار والمنطقة التي تتدفق فيها هذه المياه إلى طبقة مياه جوفية بالجريان على سطح الأرض وبالتسرب عبر التربة؛
- (ح) يقصد بمصطلح "منطقة التصريف" المنطقة التي تتدفق فيها المياه الصادرة من طبقة مياه جوفية إلى منافذ هذه الطبقة مثل المجرى المائي، أو البحيرة، أو الواحة، أو الأرض الرطبة، أو المحيط.

### الشرح

(١) يعرف مشروع المادة ٢ ثمانية مصطلحات استخدمت في مشاريع المواد هذه. وقد استخدمت مصطلحات تقنية ليكون النص مراعيًا لمستخدميه المحتملين، أي الموظفين العلميين والقائمين على شؤون إدارة المياه. وهناك تعاريف مختلفة لطبقة المياه الجوفية "aquifer" والمياه الجوفية "groundwater" في المعاهدات القائمة وغيرها من الوثائق القانونية الدولية<sup>(٨)</sup>. غير أنه لأغراض مشاريع المواد هذه، يقدم تعريف طبقة المياه الجوفية السوارد

---

(٨) الفقرة ١١ من المادة ٢ من توجيه المفوضية الأوروبية ٦٠/٢٠٠٠ المؤرخ ٢٣ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٠ الذي أنشأ إطار عمل الجماعة الأوروبية في مجال السياسات المائية:

يُقصد بمصطلح "طبقة المياه الجوفية" طبقة أو طبقات تحت سطح الأرض من الصخر أو غيره من الطبقات الجيولوجية ذات المسامية والنفاذية الكافيتين للسماح إما بتدفق ذي شأن للمياه الجوفية أو باستخراج كميات ذات شأن من المياه الجوفية.

لجنة الأمم المتحدة للتعويضات، مسرد، تقرير وتوصيات فريق المفوضين بشأن الدفعة الثالثة من المطالبات من الفئة "واو-٤" (S/AC.26/2003/31):

طبقة المياه الجوفية: تشكيلات جيولوجية حاوية للمياه توجد تحت سطح الأرض.

الفقرة ١ من المادة ١ من مشروع اتفاق بلاغيو المتعلق باستخدام المياه الجوفية العابرة للحدود، ١٩٨٩: يُقصد بمصطلح "طبقة المياه الجوفية" تشكيل جيولوجي حاوٍ للمياه تحت سطح الأرض يمكن أن تُستخرج منه كميات ذات شأن من المياه.

الفقرة ٢ من المادة ٣ من قواعد برلين لرابطة القانون الدولي، المتعلقة بالموارد المائية، ٢٠٠٤:

يقصد بمصطلح "طبقة المياه الجوفية" طبقة أو طبقات تحت سطح الأرض من الطبقات الجيولوجية ذات المسامية أو النفاذية الكافية التي تسمح إما بتدفق كميات قابلة للاستخدام من المياه الجوفية أو باستخراجها.

في الفقرة الفرعية (أ) الوصف الدقيق للعنصرين اللذين تتألف منهما طبقة المياه الجوفية وما يتعلق بها من أنشطة ينبغي تنظيمها. ويتمثل أحد هذين العنصرين في التشكيلات الجيولوجية تحت سطح الأرض التي تحتوي على الماء. أما العنصر الثاني فيتمثل في الماء المختزن فيه والذي يمكن استخراجه. واستخدم تعبير "حاوية للمياه" حتى لا يكون ثمة شك في أن نطاق مشاريع المواد هذه لا يشمل النفط والغاز الطبيعي. وقد حذفت الإشارة إلى عبارة "الجوفية" الواردة في نص القراءة الأولى لأنه من البديهي أن طبقات المياه الجوفية توجد تحت سطح الأرض. و"التشكيل الجغرافي" يتألف من مواد تتكون بصورة طبيعية مثل الصخور والحصى والرمل. وتقع تحت جميع طبقات المياه الجوفية طبقات أقل إنفاذية تكون بمثابة قاع الحاوية. كما تقع فوق بعض طبقات المياه الجوفية طبقات أقل إنفاذية. وتسمى المياه المختزنة في طبقات المياه الجوفية هذه مياهاً جوفية "محصورة" حيث إنها تكون خاضعة لضغوط أخرى إضافة إلى الضغط الجوي.

(٢) ويقتصر تعريف "الماء" الذي تحويه طبقة المياه الجوفية على ذلك الماء المختزن في الطبقة المشبعة من التشكيل الجيولوجي لأن هذا الماء هو وحده الذي يمكن استخراجه. أما الماء الذي يوجد فوق المنطقة المشبعة من التشكيل الجيولوجي، مثل الماء الذي يوجد تحت الأرض خارج طبقة المياه الجوفية، فيظل مجمعةً في طبقات ذات مسام في شكل بخار ولا يمكن استخراجه بسهولة. وهي تشبه الزيت الحجري. ومن الممكن نظرياً، بالطبع، فصل هذه المياه عن الهواء والتربة ولكن ذلك ليس ممكناً حالياً من الناحية التقنية أو الاقتصادية. وقد أثير تساؤل حول ما إذا كانت مشاريع المواد ينبغي أن تنطبق أيضاً على التشكيلات التي لا تحتوي إلا على كميات "لا تُذكر" من الماء. وفي حين أنه من الواضح أن الدول ليست معنية بطبقات المياه الجوفية التي لا تتسم بأهمية بالنسبة لها، فليس من الممكن تحديد معيار مطلق لهذه الغاية. فالمياه التي تتناولها مشاريع المواد هي أساساً المياه العذبة، باعتبارها مورداً لازماً لحياة البشر. وعذوبة المياه واردة ضمناً في التعريف وسيستعمل الخبراء المبادئ التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية المتعلقة بنوعية مياه الشرب. ولا يوجد التشكيل الجيولوجي الحاوي لتلك المياه العذبة إلا تحت سطح الأرض. فالتشكيل الجيولوجي المغمور المقابل للساحل والواقع تحت الجرف القاري لا يحوي مياه عذبة

#### الحاشية ٨ (تابع)

الفقرة ٢(أ) من المادة ١ من توجيه مجلس أوروبا 80/68/EEC المؤرخ ١٧ كانون الأول/ديسمبر ١٩٧٩ بشأن حماية المياه الجوفية من التلوث الذي تسببه مواد خطيرة؛ والمادة ٢(أ) من توجيه المجلس 91/676/EEC المؤرخ ١٢ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩١ بشأن حماية المياه من التلوث الذي تسببه النيترات من المصادر الزراعية؛ والفقرة ٣ من المادة ٢ من بروتوكول عام ١٩٩٩ المتعلق بالماء والصحة، الملحق باتفاقية عام ١٩٩٢ المتعلقة بحماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية؛ ١٩٩٩؛ والفقرة ٢ من المادة ٢ من توجيه المفوضية الأوروبية ٦٠/٢٠٠٠ المؤرخ ٢٣ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٠ الذي أنشأ إطار عمل الجماعة الأوروبية في مجال السياسات المائية:

يقصد بمصطلح "المياه الجوفية" كل المياه الكائنة تحت سطح الأرض في طبقة مشبعة بالمياه الباطنية، وعلى اتصال مباشر بسطح الأرض أو التربة الجوفية.

الفقرة ١١ من المادة ٣ من قواعد برلين لرابطة القانون الدولي، المتعلقة بالموارد المائية، ٢٠٠٤:

يقصد بمصطلح "المياه الجوفية" المياه الكائنة تحت سطح الأرض والقائمة في طبقة مشبعة بالمياه الباطنية، وعلى اتصال مباشر بسطح الأرض أو التربة.

وبالتالي فإن تلك التشكيلات والمياه تخرج عن نطاق مشاريع المواد هذه. غير أن بعض طبقات المياه الجوفية تحوي مياهاً أجاجاً وتتداخل طبقات المياه الجوفية الساحلية التي تصرف مياهها في البحر مع المياه المالحة. ويمكن استخدام المياه الأجاج أو المياه المنخفضة الملوحة في أغراض الري أو يمكن تحليلتها. كما تسري مشاريع المواد هذه على طبقات المياه الجوفية تلك.

(٣) وتُتألف "شبكة طبقات المياه الجوفية" من طبقتين أو أكثر من طبقات المياه الجوفية المتصلة ببعضها هيدروليكيًا. وهذه الطبقات لا تكون من نفس التشكيلات الجيولوجية فقط بل إنها يمكن أن تكون أيضاً من تشكيلات جيولوجية مختلفة. ويمكن أن تكون طبقات المياه الجوفية متصلة ببعضها هيدروليكيًا، رأسياً أو أفقياً أيضاً. ويشير تعبير "متصلة ببعضها هيدروليكيًا" إلى وجود علاقة فيزيائية بين طبقتين أو أكثر من طبقات المياه الجوفية حيث يكون بمقدور إحدى طبقات المياه الجوفية أن تنقل كمية ما من المياه إلى طبقات المياه الجوفية الأخرى والعكس بالعكس. وتُعتبر كمية الماء التي يمكن أن تُنقل من طبقة إلى أخرى مهمة لأن كمية الماء التي ليست ذات شأن أو "لا تُذكر" قد لا تفضي إلى نشوء صلة هيدروليكية حقيقية بين طبقات المياه الجوفية. ويتصل معيار تحديد ما إذا كانت كمية المياه ذات شأن اتصالاً مباشراً بمدى إمكانية أن يكون لطبقة المياه الجوفية الناقلة للمياه أثر على كمية ونوعية المياه في طبقات المياه الجوفية المتلقية. وليس من الممكن وضع معايير عامة ومطلقة لتحديد مثل هذا الأثر. وينبغي إصدار حكم في كل حالة بعينها حول ما إذا كان ينبغي معاملة طبقات المياه الجوفية هذه بوصفها شبكة لأغراض الإدارة السليمة لطبقات المياه الجوفية.

(٤) وتُعرّف الفقرة الفرعية (ج) مصطلح "طبقة المياه الجوفية العابرة للحدود" ومصطلح "شبكة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود" المستخدمتين في مشروع المادة ١ المتعلقة بالنطاق وفي العديد من مشاريع المواد الأخرى. وينصب التركيز في هذه الفقرة على النعت "عابرة للحدود". وتنص هذه الفقرة على أنه لكي تُعتبر طبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية "عابرة للحدود"، يجب أن تكون أجزاء من طبقة المياه الجوفية أو من شبكة طبقات المياه الجوفية هذه واقعة في دول مختلفة. وتحديد ما إذا كانت أجزاء من طبقة المياه الجوفية أو من شبكة طبقات المياه الجوفية واقعة في دول مختلفة يتوقف على عوامل مادية. ففي حالة المياه السطحية، يمكن التثبت بسهولة من وجود مثل هذه العوامل وذلك من خلال المراقبة البسيطة. وفي حالة المياه الجوفية، يتطلب تحديد وجود طبقات مياه جوفية عابرة للحدود الأخذ بأساليب أكثر تعقيداً تعتمد على الحفر واستخدام التكنولوجيا مثل تكنولوجيا التتبع النظائري من أجل تعيين الحد الآخر لطبقات المياه الجوفية.

(٥) وتُعرّف الفقرة الفرعية (د) مصطلح "دولة طبقة المياه الجوفية" المستخدم في مشروع المواد كله. فعندما يتم التثبت من وجود جزء من طبقة مياه جوفية أو شبكة طبقات مياه جوفية عابرة للحدود في الإقليم الخاضع لولاية دولة معينة، تكون تلك الدولة من دول طبقة المياه الجوفية لأغراض مشاريع المواد هذه. ويشمل الإقليم المياه الإقليمية. وفي بعض الحالات الاستثنائية، يمكن أن تدير دولة ثالثة إقليم دولة أخرى يقع فيها جزء من طبقة مياه جوفية أو شبكة طبقات مياه جوفية عابرة للحدود. ومسألة اعتبار الدولة القائمة بالإدارة دولة طبقة مياه جوفية تقرر حالة بحالة مع مراعاة مصلحة السكان المتفعين من طبقة المياه الجوفية تلك.

٦) وقد أعيدت صياغة الفقرة (هـ) في القراءة الثانية. فاستخراج المياه العذبة هو بطبيعة الحال وجه الانتفاع الرئيسي من طبقات المياه الجوفية. وثمة أنواع أخرى من أوجه الانتفاع التي لا ينبغي تجاهلها رغم أنها استثنائية وثانوية. وعرف "الانتفاع" تعريفاً غير جامع ليشمل لا استخراج المياه فحسب بل واستخراج الحرارة لأغراض الطاقة الحرارية واستخراج المعادن التي قد يعثر عليها في طبقة المياه الجوفية، وكذا تخزين النفايات أو تصريفها. وللتصريف يجري تجريب تقنية جديدة لاستخدام طبقة المياه الجوفية في تنحية ثاني أكسيد الكربون. ومن المتوقع أن تسري أيضاً قواعد نظام تصريف النفايات السامة والإشعاعية وغيرها من النفايات الخطرة.

٧) ويمكن أن تكون طبقة المياه الجوفية طبقة تغذى أو لا تغذى. وتسري قواعد مختلفة إلى حد ما على كل واحدة منهما. وتعرف الفقرة الفرعية (و) طبقة المياه التي تغذى. ولأغراض إدارة طبقات المياه الجوفية، فإن طبقة المياه الجوفية "التي لا تغذى" هي تلك التي تتلقى كمية "لا تُذكر" من التغذية المائية "المعاصرة". ويشير تعبير "لا تُذكر" إلى نقل كمية ما من المياه. وينبغي تقييم مسألة ما إذا كانت هذه الكمية "لا تُذكر" بالاستناد إلى الخصائص المحددة لطبقة المياه الجوفية المتلقية، بما في ذلك حجم المياه في طبقة المياه الجوفية المتلقية، وحجم المياه المصروفة منها، وحجم المياه التي تغذيها، والمعدل الذي تحدث به عملية التغذية، وما إلى ذلك. وينبغي فهم مصطلح "المعاصرة" باعتباره يشير إلى الفترة الزمنية التي تشمل قرابة ١٠٠ سنة: منها ٥٠ سنة في الماضي و٥٠ سنة في المستقبل. ويصنف العلماء عموماً طبقات المياه الجوفية الموجودة في منطقة قاحلة يقل فيها المعدل السنوي لهطول الأمطار عن ٢٠٠ ملم باعتبارها طبقات مياه جوفية لا تُغذى. ومن الممكن التحقق مما إذا كانت طبقة مياه جوفية معينة قد حصلت على تغذية مائية خلال فترة الخمسين سنة الأخيرة تقريباً وذلك باستخدام أساليب تتبع الآثار الإشعاعية. وهذه تشمل مادتي السيزيوم والتريتيوم الناشئين عن تجارب الأسلحة النووية بذروة ضخ ١٩٦٣/١٩٦٤، ومادة الكريبتون الناشئة عن الانبعاث المستمر من الصناعة النووية منذ أواسط الخمسينات. وهي مواد عائمة في الغلاف الجوي على مدى السنوات الخمسين الأخيرة ويمكن كشف وجودها في طبقة المياه الجوفية المتلقية للتغذية المائية من مياه الأمطار خلال تلك الفترة.

٨) وقد تكون لكل طبقة مياه جوفية "منطقة تغذية"، بما فيها مستجمع متصل هيدروليكيًا بطبقة مياه جوفية و"منطقة تصريف"، يتدفق منها الماء من طبقة مياه جوفية إلى منفذها. وورد في الفقرتين الفرعيتين (ز) و(ح) تعريفاً "منطقة التغذية" و"منطقة التصريف". وتقعان خارج طبقة المياه الجوفية رغم أنهما قد تكونان متصلتين بها هيدروليكيًا. وتسهم منطقة التغذية بتوفير المياه لطبقة المياه الجوفية وهي تشمل المنطقة التي تتسرب فيها مياه الأمطار مباشرة عبر سطح الأرض، ومنطقة الجريان السطحي التي تتسرب منها المياه في النهاية عبر سطح الأرض، ومنطقة التسرب الجوفي غير المشبعة. أما منطقة التصريف فهي المنطقة التي تتدفق من خلالها المياه من طبقة المياه الجوفية إلى منفذها؛ الذي يمكن أن يكون نهراً أو بحيرة أو محيطاً أو واحة أو أرضاً رطبة. والمنافذ من هذا القبيل ليست جزءاً من منطقة التصريف في حد ذاتها. وتشكل طبقة المياه الجوفية ومنطقتا تغذيتها وتصريفها كلاً متصلاً ديناميكياً في الدورة الهيدرولوجية. وإن الإقرار بضرورة حماية تلك المناطق إنما تشير إلى أهمية حماية مجمل البيئة التي توقف عليها حياة طبقة المياه الجوفية. وتخضع تلك المناطق لتدابير خاصة وترتيبات تعاونية بموجب أحكام مشاريع المواد هذه.

## الباب الثاني

### مبادئ عامة

#### المادة ٣

#### سيادة دول طبقة المياه الجوفية

لكل دولة من دول طبقة المياه الجوفية سيادة على ذلك الجزء من طبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الذي يقع داخل إقليمها. وتمارس هذه الدول سيادتها وفقاً للقانون الدولي ولمشاريع المواد هذه.

### الشرح

(١) إن الحاجة إلى إدراج إشارة صريحة في شكل مشروع مادة بشأن سيادة الدول على الموارد الطبيعية التي توجد داخل إقليمها كانت موضع إعادة تأكيد من قبل العديد من الدول، ولا سيما من قبل دول طبقات المياه الجوفية التي ترى أن الموارد المائية هي ملك للدول التي توجد هذه الموارد فيها وهي تخضع للسيادة الحصرية لتلك الدول. كما أُشير إلى أن المياه الجوفية يجب أن تعتبر ملكاً للدول التي توجد هذه المياه فيها، على غرار موارد النفط والغاز الطبيعي. وأُشير في هذا الصدد إلى قرار الجمعية العامة ١٨٠٣ (د-١٧) المؤرخ ١٤ كانون الأول/ديسمبر ١٩٦٢ المعنون "السيادة الدائمة على الموارد الطبيعية". وقد وردت إشارة إلى ذلك القرار في الديباجة.

(٢) ويشير العديد من المعاهدات والصكوك القانونية الأخرى إلى سيادة الدول على الموارد الطبيعية<sup>(٩)</sup>. ويؤكد مشروع المادة ٣ المبدأ الأساسي القائل بأن الدول تحتفظ بالسيادة على طبقة المياه الجوفية أو أجزاء من

---

(٩) (١) المعاهدات التي تشير إلى هذا المفهوم في ديباجتها: اتفاقية فيينا بشأن حماية طبقة الأوزون (١٩٨٥)؛ والاتفاق المتعلق بنوعية الهواء (كندا - الولايات المتحدة) (١٩٩١)؛ واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (١٩٩٢)؛ واتفاقية التنوع البيولوجي (١٩٩٢)؛ واتفاقية مكافحة التصحر في تلك البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو التصحر، وبخاصة في أفريقيا (١٩٩٤)؛ والاتفاقية المتعلقة بالتنمية المستدامة لبحيرة تنجانيقا (٢٠٠٣)؛

(٢) المعاهدات التي تشير إلى هذا المفهوم ضمن أحكامها: اتفاقية فيينا بشأن خلافة الدول في المعاهدات (١٩٧٨)؛ والميثاق الأفريقي لحقوق الإنسان والشعوب (ميثاق بانجول) (١٩٨١)؛ واتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار (١٩٨٢)؛ واتفاقية حماية الموارد الطبيعية والبيئة في منطقة جنوب المحيط الهادئ (١٩٨٦)؛ واتفاق تنفيذ أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار المؤرخة ١٠ كانون الأول/ديسمبر ١٩٨٢ بشأن حفظ وإدارة الأرصد السمكية المتداخلة المناطق والأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال (١٩٩٥)؛ والبروتوكول المتعلق بالمياه والصحة الملحق باتفاقية عام ١٩٩٢ بشأن حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية (١٩٩٩)؛ والاتفاقية الأفريقية لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (٢٠٠٣)؛

طبقة المياه الجوفية الواقعة داخل إقليمها. ويوجد إجمالاً نوعان من الصيغ في ممارسات الدول فيما يتعلق بهذه المسألة. ويتمثل أحد هذين النوعين في الصيغة الإيجابية. ويفرض بعض هذه الممارسات شروطاً مقيدة لممارسة هذا الحق في السيادة. ومن الأمثلة على ذلك الصيغة التالية: "للدول، وفقاً لميثاق الأمم المتحدة ومبادئ القانون الدولي، حق سيادي في استغلال مواردها وفقاً لسياساتها البيئية والإنمائية، وتقع على عاتقها مسؤولية ضمان ألا تُلحق الأنشطة المضطّعة بها في نطاق ولايتها أو سيطرتها ضرراً ببيئة دول أخرى أو ببيئة مناطق أخرى خارج حدود ولايتها الوطنية"<sup>(١٠)</sup>. أما النوع الثاني فيتمثل في شرط استثناء أو شرط إبراء، ومن ذلك مثلاً الصيغة التالية: "ليس في هذه الاتفاقية ما يمس الحق السيادي للدول في استغلال وتنمية وإدارة مواردها الطبيعية"<sup>(١١)</sup>.

٣) ويعتمد مشروع المادة ٣ النوع الإيجابي، وهو يمثل نصاً متوازناً توازناً ملائماً. والجملتان اللتان يتألف منهما مشروع المادة ضروريتان من أجل المحافظة على هذا التوازن. وفحواهما الأساسية هي أن لكل دولة من دول طبقة المياه الجوفية سيادة على ذلك الجزء من طبقة المياه الجوفية العابرة للحدود أو شبكة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الذي يقع داخل إقليمها. وقد أضيفت الإشارة إلى "القانون الدولي" للإشارة إلى أنه، رغم أن مشاريع المواد هذه قد صيغت على أساس استمرار سريان القانون الدولي العرفي، فإن ثمة قواعد أخرى من القواعد العامة للقانون الدولي التي تظل سارية.

#### الحاشية ٩ (تابع)

(٣) الصكوك الدولية غير الملزمة التي تشير إلى هذا المفهوم: مشاريع المواد بشأن منع الضرر العابر للحدود الناجم عن أنشطة خطيرة (التي اعتمدها لجنة القانون الدولي في دورتها الثالثة والخمسين، ٢٠٠١)؛ والعمل المتضافر من أجل التنمية الاقتصادية للبلدان الأقل تقدماً من الناحية الاقتصادية، قرار الجمعية العامة ١٥١٥ (د-١٥) (١٩٦٠)؛ والسيادة الدائمة على الموارد الطبيعية، قرار الجمعية العامة ١٨٠٣ (د-١٧) (١٩٦٢)؛ وإعلان الأمم المتحدة بشأن البيئة البشرية (إعلان ستوكهولم) (١٩٧٢)؛ وميثاق حقوق الدول وواجباتها الاقتصادية، قرار الجمعية العامة ٣٢٨١ (د-٢٩) (١٩٧٤)؛ وإعلان الحق في التنمية، قرار الجمعية العامة ٤١/١٢٨ (١٩٨٦)؛ وإعلان ريو بشأن البيئة والتنمية (١٩٩٢)؛

(٤) المعاهدات الأخرى ذات الصلة: اتفاق رابطة أمم جنوب شرق آسيا بشأن حفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (١٩٨٥، غير نافذ)؛

[المعاهدات التي تشير إلى مفهوم حق الشعوب في مواردها الطبيعية]

العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية (١٩٦٦)؛ والعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية (١٩٦٦)؛ والميثاق الأفريقي لحقوق الإنسان والشعوب (ميثاق بانجول) (١٩٨١)؛

(١٠) الاتفاقية الأفريقية لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (٢٠٠٣).

(١١) اتفاقية حماية الموارد الطبيعية والبيئة في منطقة جنوب المحيط الهادئ (١٩٨٦).

(٤) ومصطلح "السيادة" الوارد هنا هو إشارة إلى السيادة على طبقة المياه الجوفية الواقعة داخل إقليم دولة طبقة المياه الجوفية، بما فيه البحر الإقليمي، ويتعين تمييزه عن عبارة "ممارسة الحقوق السيادية"، من قبيل الحقوق الممارسة على الجرف القاري أو في المنطقة الاقتصادية الخالصة المتاخمة للبحر الإقليمي. وكما سبقت الإشارة إليه في الفقرة (٢) من شرح مشروع المادة ٢، فإن طبقات المياه الجوفية الواقعة في الجرف القاري مستبعدة من نطاق مشاريع المواد هذه.

#### المادة ٤

##### الانتفاع المنصف والمعقول

تستخدم دول طبقة مياه جوفية طبقات المياه الجوفية أو شبكات طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود وفقاً لمبدأ الانتفاع المنصف والمعقول على النحو التالي:

- (أ) تستخدم طبقات المياه الجوفية أو شبكات طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود استخداماً ينسجم مع توزيع الفوائد المتأتية منها توزيعاً منصفاً ومعقولاً على دول طبقة المياه الجوفية المعنية؛
- (ب) وتهدف إلى تحقيق الحد الأقصى من الفوائد الطويلة الأجل العائدة من استخدام المياه التي تحتويها تلك الطبقة أو الشبكة؛
- (ج) وتضع، فرادى أو مجتمعة، خطة شاملة للانتفاع تأخذ في الحسبان الحاجات الحالية والمستقبلية لدول طبقة المياه الجوفية، والمصادر المائية البديلة لها؛
- (د) ولا تستخدم طبقة مياه جوفية مغذية أو شبكة طبقات مياه جوفية مغذية عابرة للحدود استخداماً يحول دون استمرار عملها على نحو فعال.

##### الشرح

(١) إن طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود هي موارد طبيعية مشتركة. ويمكن تقسيم الانتفاع بطبقة المياه الجوفية إلى فئتين، حيث إن طبقة المياه الجوفية تتألف من التشكيلات الجيولوجية ومن المياه التي تحتويها هذه التشكيلات. واستخدام الماء هو أكثر شيوعاً؛ ويُستخدم الماء بصورة أساسية لأغراض الشرب وغير ذلك من الاستخدامات اللازمة لحياة الإنسان، مثل متطلبات النظافة الصحية والري والصناعة. والانتفاع بالتشكيلات الجيولوجية نادر إلى حد ما. ومن الأمثلة النموذجية على ذلك التغذية الاصطناعية التي تجري لشبكة طبقات المياه الجوفية المشتركة بين فرنسا وجنيف حيث يُستخدم الماء المستقى من نهر آر ف لأغراض هذه التغذية. وعمل طبقة المياه الجوفية يعالج المياه بكلفة أقل من بناء منشأة لمعالجة المياه، كما أنها توفر مياهاً ذات نوعية عالية. وكما سبقت الإشارة إليه، يمكن استخدام طبقة المياه الجوفية أيضاً في التصريف، وبصفة خاصة يجري تجريب تقنية جديدة لاستخدام طبقة المياه الجوفية في تنحية ثاني أكسيد الكربون وهذا الاستخدام ثانوي في مشاريع المواد هذه.

(٢) ويتربط مشروعاً المادتين ٤ و ٥ ترابطاً وثيقاً. فأحدهما يرسى المبدأ العام القاضي بالانتفاع بطبقات المياه الجوفية ويحدد الآخر عوامل تنفيذ هذا المبدأ. ويقر مشروع المادة ٤ في فقرته الاستهلالية المبدأ الأساسي الساري على الانتفاع بالموارد الطبيعية المشتركة ألا وهو "الانتفاع المنصف والمعقول". وفصل هذا المبدأ في الفقرات الفرعية (أ) إلى (د). وفي حين أن مفهوم الانتفاع المنصف ومفهوم الانتفاع المعقول هما مفهومان مختلفان، فإنهما مترابطان ترابطاً وثيقاً وكثيراً ما يتم الجمع بينهما في مختلف النظم القانونية<sup>(١٢)</sup>.

(٣) وتوضح الفقرة الفرعية (أ) أن الانتفاع المنصف والمعقول بطبقات المياه الجوفية ينبغي أن يؤدي إلى توزيع الفوائد التي تنشأ عن مثل هذا الانتفاع توزيعاً منصفاً فيما بين الدول التي تتقاسم طبقة المياه الجوفية. ومن المفهوم أن كلمة "المنصف" ليست مرادفة لكلمة "المتساوي".

(٤) وتتعلق الفقرات الفرعية من (ب) إلى (د) أساساً بالانتفاع المعقول. وفي مختلف النظم القانونية المتعلقة بالموارد الطبيعية المتجددة، كثيراً ما يُعرّف مصطلح "الانتفاع المعقول" باعتباره "الانتفاع المستدام" أو "الانتفاع الأمثل". وهناك تعريف علمي مستقر لهذا المبدأ. وهو يتمثل في اتخاذ تدابير، على أساس أفضل الأدلة العلمية المتوفرة، بهدف صون أو استعادة مستوى الموارد الذي يمكن أن يدر أقصى غلة مستدامة<sup>(١٣)</sup>. وبلغة بسيطة، فإن ذلك يتطلب اتخاذ تدابير للمحافظة على ديمومة الموارد. وفي حالة اتفاقية المجاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧، يتعلق هذا المبدأ بالمياه المتجددة التي تحصل على قدر كبير من التغذية. وبناءً عليه، فإن الانتفاع المستدام يسري تماماً. أما في حالة طبقات المياه الجوفية، فإن الوضع مختلف تماماً. فالمياه في طبقات المياه الجوفية، سواء كانت تغذى أو لا تغذى، غير متجددة إلى حد ما، ما لم تكن في طبقات مياه جوفية تغذى اصطناعياً. وبالتالي، فإن الهدف هو "تحقيق الحد الأقصى من الفوائد الطويلة الأجل العائدة من استخدام تلك المياه". ويمكن تحقيق الحد الأقصى بوضع دول طبقة المياه الجوفية المعنية لخطة انتفاع شاملة، تراعي الاحتياجات الحالية والمقبلة، وكذا الموارد المائية البديلة المتاحة لها. وتعكس الفقرتان الفرعيتان (ب) و(ج) هذه الشروط. وإقراراً بشواغل الاستدامة والإنصاف فيما بين الأجيال، تشير الفقرة ٧ من الديباجة إلى هذه المسائل. وفي الفقرة الفرعية (ج)، أدرجت عبارة "فرادى أو مجتمعة" للدلالة على أهمية وجود خطة شاملة مسبقة لكن ليس من الضروري أن تكون تلك الخطة تسعى مشتركاً من قبل دول طبقة المياه الجوفية المعنية، على الأقل في المرحلة الأولى. ولا تكون "خطة انتفاع شاملة" إلا بخصوص طبقة مياه جوفية عابرة للحدود معينة، وليس بخصوص كامل الموارد المائية لدول طبقة المياه الجوفية المعنية. وبناءً عليه، ينبغي مراعاة الموارد المائية البديلة المتاحة.

(٥) وبالنسبة لطبقة المياه الجوفية التي تُغذى، من المستصوب التخطيط للانتفاع على مدى فترة أطول بكثير مما هو عليه الحال في طبقة المياه الجوفية التي لا تُغذى. إلا أنه ليس من الضروري أن يقتصر مستوى الانتفاع على مستوى التغذية. وتتعلق الفقرة الفرعية (د) بطبقات المياه الجوفية التي تغذى، بما فيها تلك التي تتلقى تغذية اصطناعية. فمن المهم للغاية أن تحتفظ بمزايا وخصائص مادية معينة. وبناءً عليه، تنص الفقرة على أن مستوى الانتفاع لا ينبغي أن يكون مستوى يحول دون استمرار عمل طبقات المياه الجوفية تلك على نحو فعال.

---

(١٢) انظر على سبيل المثال اتفاقية المجاري المائية لعام ١٩٩٧، المادة ٥(١).

(١٣) انظر اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، المادة ١١٩.

(٦) وينص الحكم المقابل في الفقرة ٢ من المادة ٥ من اتفاقية المحاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧ على مبدأ آخر هو مبدأ المشاركة المنصفة والمعقولة<sup>(١٤)</sup> من قبل دول المجرى المائي، وهو يشمل على الحق في الانتفاع بالمجرى المائي وواجب التعاون في حمايته وتنميته. وهذا المبدأ ليس مشمولاً هنا، إذ إنه بمثابة أساس تستند إليه أحكام التعاون الدولي التي ستصاغ في مشاريع مواد لاحقة<sup>(١٥)</sup>.

## المادة ٥

### العوامل ذات الصلة بالانتفاع المنصف والمعقول

- ١ - يتطلب الانتفاع بطبقة المياه الجوفية أو بشبكة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، بطريقة منصفة ومعقولة، بمفهوم مشروع المادة ٤، أخذ جميع العوامل ذات الصلة في الاعتبار، بما في ذلك ما يلي:
  - (أ) السكان الذين يعتمدون على طبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية، في كل دولة من دول طبقة المياه الجوفية؛
  - (ب) الحاجات الاجتماعية والاقتصادية وغيرها من الحاجات الحالية والمستقبلية لدول طبقة المياه الجوفية المعنية؛
  - (ج) الخصائص الطبيعية لطبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية؛
  - (د) المساهمة في تشكيل وإعادة تغذية طبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية؛
  - (هـ) الانتفاع القائم والمحتمل بطبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية؛
  - (و) آثار الانتفاع الفعلية والمحتملة بطبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية في إحدى دول طبقة المياه الجوفية على غيرها من دول طبقة المياه الجوفية المعنية؛
  - (ز) مدى توافر بدائل لانتفاع معين، قائم أو يعتزم القيام به، بطبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية؛
  - (ح) تنمية طبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية، وحمايتها، وصونها، وتكاليف التدابير التي ستتخذ في هذا الصدد؛
  - (ط) دور طبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية في النظام الإيكولوجي ذي الصلة.

---

(١٤) انظر الفقرتين (٥) و(٦) من شرح المادة ٥ من اتفاقية المحاري المائية لعام ١٩٩٧، حولية ... ١٩٩٤، المجلد الثاني (الجزء الثاني) الصفحتان ٢٠٩ و ٢١٠.

(١٥) مشاريع المواد من ٧ إلى ١٨.

٢- يُحدّد الوزن الذي يُعطى لكل عامل حسب أهميته المتعلقة بطبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية المعينة العابرة للحدود بالمقارنة بأهمية العوامل الأخرى ذات الصلة. وعند تحديد ماهية الانتفاع المنصف والمعقول، يتعين النظر في كل العوامل ذات الصلة مجتمعة والتوصل إلى استنتاج على أساسها جميعاً. إلا أنه يجب إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات الإنسان الحيوية عند تحديد أوزان أنواع الانتفاع المختلفة بطبقة المياه الجوفية أو بشبكة طبقات المياه الجوفية.

### الشرح

(١) عدّد مشروع المادة ٥ العوامل التي يتعين أخذها في الاعتبار لدى تحديد الانتفاع المنصف والمعقول على النحو المنصوص عليه في مشروع المادة ٤. وليس من السهل تنظيم العوامل لفصل ما ينطبق منها على "الانتفاع المنصف" عن تلك التي تنطبق على "الانتفاع المعقول". وفي بعض الحالات، تسري العوامل عليهما معاً. ومع ذلك، رتبت الفقرات الفرعية لتحقيق اتساق داخلي وتبعاً للمنطق دون إقامة أي ترتيب للأولويات، عدا ما تنص عليه الفقرة ٢ من مشاريع المواد هذه. وتشمل "العوامل" "الظروف". وقواعد الانتفاع المنصف والمعقول هي بالضرورة قواعد عامة ومرنة ويتطلب تطبيقها السليم أن تأخذ دول طبقة المياه الجوفية في الاعتبار العوامل والظروف المحددة للموارد فضلاً عن احتياجات دول طبقة المياه الجوفية المعنية. والانتفاع الذي يُعتبر منصفاً ومعقولاً في حالة بعينها يتوقف على عملية وزن لأهمية جميع العوامل والظروف ذات الصلة. ويكاد مشروع المادة هذا أن يكون نصاً مستنسخاً من نص المادة ٦ من اتفاقية المجاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧.

(٢) وفي الفقرة الفرعية (ج)، يُستخدم تعبير "الخصائص الطبيعية" بدلاً من إدراج قائمة بالعوامل ذات الطابع "الطبيعي" لطبقات المياه الجوفية. والسبب في ذلك هو أن العوامل ذات الطابع الطبيعي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار، لا الواحد منها تلو الآخر، وإنما بوصفها الخصائص التي تتسم بها طبقات المياه الجوفية. وتشير الخصائص الطبيعية إلى الخصائص المادية التي تُعرّف وتميّز طبقة مياه جوفية معينة. وإذا أُتبع نهج الشبكة، يمكن تصنيف الخصائص الطبيعية في ثلاث فئات هي: متغيرات المدخلات، ومتغيرات المخرجات، ومتغيرات الشبكة. وتتصل متغيرات المدخلات بتغذية المياه الجوفية من مياه الأمطار والأنهار والبحيرات. وتتصل متغيرات المخرجات بتصريف المياه الجوفية في الينابيع والأنهار. أما متغيرات الشبكة فتتصل بقدرة طبقة المياه الجوفية على التوصيل (إنفاذية طبقة المياه الجوفية) وقدرتها على اختزان المياه، مما يبين حالة الشبكة. وهذه تمثل توزيع منسوب المياه الجوفية وخصائص المياه، مثل درجة الحرارة، والصلابة، ورقم القدرة الهيدروجينية (درجة الحموضة والقلوية)، والقدرة على التوصيل الكهربائي، ومجموع المواد الصلبة المذابة. وهذه الفئات الثلاث من المتغيرات، مجتمعة، تبين خصائص طبقة المياه الجوفية من حيث الكمية والنوعية والدينامية. والواقع أن هذه الخصائص مطابقة لتلك المحددة في الفقرة ١ من مشروع المادة ٨ بشأن التبادل المنتظم للبيانات والمعلومات.

(٣) وتتعلق الفقرة الفرعية (ز) بما إذا كانت هناك بدائل متوفرة لانتفاع معين، قائم أو يُعترم القيام به، بطبقة مياه جوفية. وفي الواقع العملي، يمكن أن يتخذ البديل شكل مصدر آخر لإمدادات المياه، وتمثل العوامل الأكثر أهمية هنا في الجدوى والإمكانية العملية والفعالية من حيث التكلفة مقارنة بالانتفاع، القائم أو الذي يُعترم القيام به، بطبقة المياه الجوفية وبالنسبة لكل بديل من البدائل، يلزم إجراء تحليل يقارن التكاليف بالفوائد. وبالإضافة إلى جدوى البدائل واستدامتها، يؤدي الطابع العملي للبدائل دوراً هاماً في التحليل. ومن ذلك مثلاً أن البديل المستدام

يمكن أن يُعتبر مفضلاً من حيث نسبة التغذية والتصريف، ولكنه بديل أقل اتساقاً بالطابع العملي من البديل المتمثل في الاستنفاد المتحكم به.

(٤) وترد في الفقرتين الفرعيتين (د) و(ط) عوامل إضافية إلى تلك العوامل المدرجة في اتفاقية المجاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧. وتعني المساهمة في تشكيل وإعادة تغذية طبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية، على النحو الوارد في الفقرة الفرعية (د)، الحجم النسبي لطبقة المياه الجوفية في كل دولة من دول طبقة المياه الجوفية، والأهمية النسبية لعملية إعادة التغذية في كل دولة توجد فيها منطقة إعادة التغذية. ولعل الفقرة الفرعية (ط) لا تندرج تماماً في فئة العوامل. وتدل كلمة "الدور" على تنوع الوظائف الهادفة التي تؤديها طبقة المياه الجوفية في النظام الإيكولوجي ذي الصلة. وقد يكون هذا أحد الاعتبارات ذات الصلة لا سيما في المناطق القاحلة. وتوجد معانٍ مختلفة لمصطلح "النظام الإيكولوجي" في الأوساط العلمية. فيجب النظر في مصطلح "النظام الإيكولوجي ذي الصلة" مقترناً بمصطلح "النظم الإيكولوجية" الوارد في مشروع المادة ١٠. وهو يشير إلى نظام إيكولوجي يعتمد على طبقات المياه الجوفية أو على المياه الجوفية المختزنة في طبقات المياه الجوفية. وقد يوجد مثل هذا النظام الإيكولوجي ضمن طبقات مياه جوفية مثل طبقات المياه الجوفية التي تحتوي على حجارة جيرية، وتكون معتمدة في بقائها على عمل طبقات المياه الجوفية. كما أن النظام الإيكولوجي ذا الصلة قد يوجد خارج طبقات المياه الجوفية ويعتمد في وجوده على طبقات المياه الجوفية فيما يتصل بحجم معين أو نوعية معينة من المياه الجوفية. وعلى سبيل المثال، يعتمد النظام الإيكولوجي في بعض البحيرات على طبقات المياه الجوفية. وقد يكون للبحيرات نظام معقد لتدفق المياه الجوفية مرتبط بها. وتتلقى بعض البحيرات تدفقات من المياه الجوفية على امتداد قاعها كله. وقد يحدث في بعضها نضح لمياه طبقات المياه الجوفية على امتداد قاعها كله. ويتلقى بعضها الآخر تدفقات من المياه الجوفية عبر جزء من قاعها فقط ويحدث نضح لمياه طبقاتها الجوفية عبر أجزاء أخرى. ويمكن لانخفاض منسوب مياه البحيرات، نتيجة لضخ المياه الجوفية، أن يؤثر في النظم الإيكولوجية التي تعتمد على هذه البحيرات. والانخفاض في تصريف المياه الجوفية إلى البحيرة يؤثر بدرجة كبيرة على المدخلات من المواد الكيميائية المذابة التي يمكن أن تشكل المصدر الرئيسي للبحيرة حتى في الحالات التي يشكل فيها مثل هذا التصريف مكوناً صغيراً من مكونات مياه البحيرة وقد يفضي إلى تغيير المكونات الرئيسية للبحيرة مثل المغذيات والأكسجين المذاب.

(٥) وتبين الفقرة ٢ أنه عند تحديد ماهية الانتفاع المنصف والمعقول، يتعين النظر في كل العوامل ذات الصلة مجتمعة والتوصل إلى استنتاج على أساسها جميعاً. فالوزن الذي يُعطى لكل عامل من العوامل، فضلاً عن مدى أهميته، يتفاوت بحسب الظروف، وهو اعتبار يظل من الاعتبارات التي يعتد بها. غير أنه يجب إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات الإنسان الحيوية عند تحديد أوزان أنواع الانتفاع المختلفة. وينبغي التذكير بأنه خلال صياغة اتفاقية المجاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧، أحاط الفريق العامل الجامع علماً ببيان التفاهم التالي بخصوص "الحاجات الحيوية للإنسان": "عند تحديد الحاجات الحيوية للإنسان، ينبغي إيلاء اهتمام خاص إلى توفير كميات كافية من الماء للمحافظة على الحياة البشرية، بما في ذلك ماء الشرب والماء اللازم لإنتاج الأغذية من أجل تجنب المجاعة"<sup>(١٦)</sup>.

---

(١٦) تقرير اللجنة السادسة المعقودة بوصفها الفريق العامل الجامع A/51/869 المؤرخ ١١ نيسان/أبريل ١٩٩٧، الفقرة ٨.

## المادة ٦

### الالتزام بعدم التسبب في ضرر ذي شأن لدول طبقة المياه الجوفية الأخرى

- ١- تتخذ دول طبقة المياه الجوفية، عند الانتفاع بطبقات المياه الجوفية أو بشبكات طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود داخل إقليمها، كل التدابير المناسبة للحيلولة دون التسبب في وقوع ضرر ذي شأن لدول طبقة المياه الجوفية الأخرى أو دول أخرى تقع منطقة تصريف في إقليمها.
- ٢- تتخذ دول طبقة المياه الجوفية، عند قيامها بأنشطة أخرى غير الانتفاع بطبقة مياه جوفية أو شبكة طبقات مياه جوفية عابرة للحدود، لها أثر أو يُحتمل أن يكون لها أثر على طبقة المياه الجوفية تلك أو شبكة طبقات المياه الجوفية تلك، جميع التدابير المناسبة للحيلولة دون التسبب في وقوع ضرر ذي شأن من خلال تلك الطبقة أو الشبكة، لدول أخرى من دول طبقة المياه الجوفية أو دول أخرى تقع منطقة تصريف في إقليمها.
- ٣- ومع ذلك، فإنه متى وقع ضرر ذو شأن لدولة أخرى من دول طبقة المياه الجوفية أو دولة تقع منطقة تصريف في إقليمها، تتخذ دول طبقة المياه الجوفية التي تسببت أنشطتها في وقوع هذا الضرر، بالتشاور مع الدولة المتضررة، جميع تدابير الاستجابة المناسبة من أجل إزالة أو تخفيف هذا الضرر، مع إيلاء الاعتبار الواجب لأحكام مشروع المادتين ٤ و ٥.

## الشرح

- (١) إضافة إلى مشروع المادة ٤، يتناول مشروع المادة ٦ مبدأً أساسياً آخر بالنسبة لدول طبقة المياه الجوفية. وهو يتناول مسائل الضرر ذي الشأن الناشئ عن الانتفاع، وعن أنشطة أخرى غير الانتفاع على نحو ما يتوخاه مشروع المادة ١، فضلاً عن مسائل إزالة وتخفيف الضرر ذي الشأن الذي يحدث رغم بذل جهود العناية اللازمة لمنع حدوث مثل هذا الضرر. وقد تم تناول هذه الجوانب تبعاً في الفقرات ١ و ٢ و ٣. وبالإضافة إلى دول طبقة المياه الجوفية، فإن من الأرجح أن تتأثر بالظروف المتوخاة في مشروع المادة الدولة التي تقع في إقليمها منطقة تصريف لطبقة مياه جوفية عابرة للحدود. وبالتالي، تم توسيع نطاق مشروع المادة ليشمل تلك الدولة الأخرى.
- (٢) ومبدأ "استعمل ما هو لك دون الإضرار بما هو للغير" (*Sic utere tuo ut alienum non laedas*) هو المبدأ المستقر في مجال المسؤولية الدولية. والالتزام الذي ينص عليه مشروع المادة هذا هو التزام "باتخاذ جميع التدابير المناسبة". وفي حالة الفقرة ١، يُفهم ضمناً أن الضرر يلحق بدول أخرى عبر طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود. أما الفقرة ٢، فتوضح صراحة أن مشروع المادة لا ينطبق إلا على الضرر الذي يلحق بدول أخرى "من خلال تلك الطبقة أو الشبكة".

(٣) وبخصوص مسألة عتبة الضرر "ذي الشأن"، فإن اللجنة في أعمالها السابقة فهمت عبارة "ذي الشأن" على أنه يزيد على "الملحوظ" لكن لا يلزم أن يكون في مستوى "الجسيم" أو "الجوهري"<sup>(١٧)</sup>. فعتبة "الضرر ذي الشأن" مفهوم مرن ونسبي. ويتعين مراعاة الاعتبارات الوقائية، بدل التقدير القانوني، في كل حالة محددة، وفي هذه الحالة أيضاً مع مراعاة هشاشة طبقات المياه الجوفية.

(٤) وتُعنى الفقرة ٣ باحتمال حدوث ضرر ذي شأن حتى في حالة اتخاذ جميع التدابير المناسبة. والإشارة إلى "الأنشطة" في الفقرة ٣ تشمل كلاً من "الانتفاع" و"الأنشطة الأخرى" المشار إليهما في الفقرتين ١ و ٢، على النحو المتوخى في مشروع المادة ١. وهذا الاحتمال ممكن لأن الأنشطة تنطوي على خطر التسبب في ضرر وهذا الضرر لا يمكن إزالته. كما تشمل تدابير الاستجابة الملائمة التي يتعين أن تتخذها دول طبقة المياه الجوفية تدابير الإصلاح.

(٥) وسكت مشروع المادة ٦ على مسألة التعويض في الظروف التي ينشأ فيها ضرر ذو شأن رغم بذل جهود لمنع ذلك الضرر. ومن المفهوم أن مسألة التعويض في هذا المجال ستحكمها قواعد أخرى من القانون الدولي، من قبيل تلك المتعلقة بمسؤولية الدول أو المسؤولية الدولية عن الأفعال التي لا يحظرها القانون الدولي ولا تتطلب معالجة خاصة في مشاريع المواد هذه.

## المادة ٧

### الالتزام العام بالتعاون

١ - تتعاون دول طبقة المياه الجوفية على أساس المساواة في السيادة والسلامة الإقليمية والتنمية المستدامة والمنفعة المتبادلة وحُسن النية من أجل تحقيق الانتفاع المنصف والمعقول بطبقات مياهها الجوفية أو شبكات طبقات مياهها الجوفية العابرة للحدود، وتوفير الحماية المناسبة لها.

٢ - لأغراض الفقرة ١، ينبغي لدول طبقة المياه الجوفية إنشاء آليات مشتركة للتعاون.

### الشرح

(١) ينص مشروع المادة ٧ على مبدأ الالتزام العام لدول طبقة المياه الجوفية بأن تتعاون مع بعضها البعض، ويتصور الإجراءات الخاصة بهذا التعاون. والتعاون فيما بين دول طبقة المياه الجوفية هو شرط مسبق في الموارد الطبيعية المشتركة ويعمل مشروع المادة على توفير سياق أساسي لتطبيق الأحكام المتعلقة بأشكال محددة من

---

(١٧) انظر على سبيل المثال شروح المواد المتعلقة بقانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية، حولية ... ١٩٩٤، المجلد الثاني (الجزء الثاني)، الفقرة ٢٢٢. وشروح مشاريع المواد المتعلقة بمنع الضرر العابر للحدود الناجم عن أنشطة خطيرة حولية ... ٢٠٠١، المجلد الثاني (الجزء الثاني)، الفقرة ٩٨؛ ومشاريع المبادئ المتعلقة بتوزيع الخسارة في حالة الضرر العابر للحدود الناجم عن أنشطة خطيرة، الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الحادية والستون، الملحق رقم ١٠ (A/61/10)، الفقرة ٦٧.

التعاون، من قبيل التبادل المنتظم للبيانات والمعلومات، وكذا الحماية والحفظ والإدارة. وأهمية الالتزام بالتعاون مبيّنة في المبدأ ٢٤ من إعلان ستوكهولم لعام ١٩٧٢ بشأن البيئة البشرية. كما أن أهمية هذا الالتزام بالنسبة للموضوع الحالي قد أكدّها مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالمياه في خطة عمل مار دل بلاتا لعام ١٩٧٧، والفصل ١٨ المعنون "حماية نوعية موارد المياه العذبة وإمداداتها: تطبيق نهج متكاملة على تنمية موارد المياه وإدارتها واستخدامها" الوارد في جدول أعمال القرن ٢١ الذي اعتمدته مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية (١٩٩٢). وهناك مجموعة مختلفة وواسعة من الصكوك الدولية المتعلقة بقضايا المياه السطحية والمياه الجوفية والتي تدعو إلى التعاون بين الأطراف فيما يتعلق بحماية وصون وإدارة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود<sup>(١٨)</sup>.

(٢) وتنص الفقرة ١ على أسس وأهداف التعاون، وهي تستنسخ إلى حد ما نص المادة ٨ من اتفاقية المجاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧. وتم تأكيد مبدئي "المساواة في السيادة" و"السلامة الإقليمية" باعتبارهما أساساً للتعاون. وقد أدرج مبدأ "التنمية المستدامة" كمبدأ عام يتعين أخذه في الاعتبار أيضاً. ويدل مصطلح "التنمية المستدامة" على المبدأ العام المتمثل في التنمية المستدامة وينبغي تمييزه عن مفهوم "الانتفاع المستدام"<sup>(١٩)</sup>.

(٣) وتتوخى الفقرة ٢ إنشاء "آليات مشتركة للتعاون"، وهذا يُشير إلى وسيلة متفق عليها بصورة متبادلة لاتخاذ القرارات فيما بين دول طبقة المياه الجوفية. ولا يستبعد إمكانية استخدام الآليات القائمة. ومن الناحية العملية، تشمل تلك الآلية المشتركة لجنة أو سلطة أو مؤسسة أخرى تُنشئها دول طبقة المياه الجوفية المعنية من أجل تحقيق غرض محدد. وقد تشمل أنواع التعاون تبادل المعلومات وقواعد البيانات، وضمان اتساق قواعد البيانات تلك، وتنسيق الاتصال، والرصد، ونظام للإنذار والتنبيه المبكرين، والإدارة وكذا البحث والتطوير. ويكون أمر تحديد اختصاصات مثل هذه الهيئة متروكاً لدول طبقة المياه الجوفية المعنية. كما تفيد هذه الآلية في درء المنازعات بين دول طبقة المياه الجوفية.

(٤) ولأوروبا تقاليد عريقة في مجال إنشاء لجان الأنهار الدولية، ومنها مثلاً اللجنة الدولية لحماية نهر الراين، ولجنة ماس، ولجنة الدانوب، وما إليها. وضمن هذه اللجان أو بالتعاون الوثيق معها تعمل لجان ثنائية عبر الحدود مثل اللجنة الهولندية - الألمانية الدائمة المعنية بالمياه عبر الحدود. واللجان القائمة تُعنى في المقام الأول بقضايا المياه السطحية. ويجري تنفيذ التوجيه الإطاري الخاص بالمياه للاتحاد الأوروبي 2000/60/EC<sup>(٢٠)</sup> أساساً من خلال اللجنة

---

(١٨) اتفاق رابطة أمم جنوب شرق آسيا بشأن حفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (١٩٨٥)؛ واتفاقية حماية المياه الجوفية والبحيرات الدولية (اتفاقية هلسنكي، ١٩٩٢)؛ والبروتوكول المتعلق بالمياه والصحة الملحق باتفاقية عام ١٩٩٢ بشأن حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية (١٩٩٩)؛ واتفاقية التعاون من أجل الاستخدام المستدام لنهر الدانوب (١٩٩٤)؛ واتفاقية حماية نهر الراين (١٩٩٩)؛ والاتفاقية الأفريقية لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (٢٠٠٣)؛ والاتفاقية الإطارية بشأن حماية منطقة الكاربات وتنميتها المستدامة (٢٠٠٣)؛ واتفاقية التنمية المستدامة لبحيرة تنجانيقا (٢٠٠٣)؛ والبروتوكول المتعلق بالتنمية المستدامة لحوض بحيرة فيكتوريا (٢٠٠٣).

(١٩) انظر الفقرة (٤) من شرح مشروع المادة ٤.

(٢٠) اعتمد التوجيه 2000/60/EC للبرلمان الأوروبي والمجلس، الذي ينشئ إطار عمل للجماعة في ميدان السياسات المائية، في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٠.

المعنية برسم الحدود وعمليات الرصد. وسوف تُصبح هذه اللجان مسؤولة أيضاً بصورة متزايدة عن إدارة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود<sup>(٢١)</sup>. وفي أنحاء أخرى من العالم، من المتوقع أيضاً أن تضطلع منظمات إقليمية مماثلة بدور في تشجيع إنشاء آليات مشتركة مماثلة<sup>(٢٢)</sup>. ويُلاحظ أيضاً أن هناك العديد من حالات الآليات المشتركة المنشأة من قِبل الإدارات المحلية على جانبي الحدود، من قبيل اللجنة الفرنسية - السويسرية المعنية بطبقة المياه الجوفية في منطقة جنيف التي أنشأها كانتون جنيف ومحافظة سافوا العليا (عام ١٩٩٦).

## المادة ٨

### التبادل المنتظم للبيانات والمعلومات

- ١- عملاً بمشروع المادة ٧، تتبادل دول طبقة المياه الجوفية، بصفة منتظمة، البيانات والمعلومات المتوافرة يُسر عن حالة طبقات مياهها الجوفية أو شبكات طبقات مياهها الجوفية العابرة للحدود، وخاصة البيانات والمعلومات ذات الطابع الجيولوجي والهيدروجيولوجي والهيدرولوجي وتلك المتعلقة بالأرصاء الجوفية وذات الطابع الإيكولوجي والمتصلة بالكيمياء الهيدروجيولوجية لطبقات المياه الجوفية أو شبكات طبقات المياه الجوفية، وكذلك بالتنبؤات المتعلقة بهذه العوامل.
- ٢- حيثما تكون معرفة طبيعة ونطاق طبقة مياه جوفية أو شبكة طبقات مياه جوفية عابرة للحدود غير كافية، تبذل دول طبقة المياه الجوفية المعنية قصارهاا لجمع وتوليد بيانات ومعلومات أوفى فيما يتصل بطبقات المياه الجوفية أو شبكات طبقات المياه الجوفية هذه، على أن تُراعي الممارسات والمعايير القائمة. وتتخذ هذه الدول تلك الإجراءات بصورة فردية أو مشتركة، وعند الاقتضاء مع منظمات دولية أو عن طريقها.
- ٣- إذا طلبت دولة من دول طبقة المياه الجوفية إلى دولة أخرى من دول طبقة المياه الجوفية تقديم بيانات ومعلومات غير متوافرة يُسر عن طبقة مياه جوفية أو شبكة طبقات مياه جوفية، فإن الدولة الثانية تبذل قصارهاا لتلبية الطلب. ويجوز للدولة التي قدم إليها الطلب أن تشترط لتبليتها للطلب قيام الدولة الطالبة بسداد التكاليف المعقولة لجمع هذه البيانات أو المعلومات، وعند الاقتضاء، سداد تكاليف تجهيزها.

---

(٢١) يفضي التوجيه الإطاري الخاص بالمياه، للاتحاد الأوروبي، بأن تضع الدول الأعضاء خطة للإدارة. انظر أيضاً المبدأين التوجيهيين ٢ و ٨ من المبادئ التوجيهية المتعلقة برصد وتقييم المياه الجوفية التي وضعتها اللجنة الاقتصادية لأوروبا (٢٠٠٠). انظر أيضاً التوجيه الفرعي بشأن المياه الجوفية (التوجيه 2006/118/EC) المتعلق بحماية المياه الجوفية.

(٢٢) الاتحاد الأفريقي: الفقرة ٣ من المادة السابعة - المياه، من الاتفاقية الأفريقية لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (مابوتو، ١١ تموز/يوليه ٢٠٠٣) والجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي: المادة ٥ - الإطار المؤسسي لتنفيذ البروتوكول المنقح المتعلق بشبكات المجاري المائية المشتركة في الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي (ويندهوك، ٧ آب/أغسطس ٢٠٠٠).

٤- على دول طبقة المياه الجوفية أن تبذل، عند الاقتضاء، قصارها من أجل جمع البيانات وتجهيزها بطريقة تُيسر استخدامها من قبل دول طبقة المياه الجوفية الأخرى التي تُرسل إليها تلك البيانات والمعلومات.

### الشرح

(١) يُمثل التبادل المنتظم للبيانات والمعلومات الخطوة الأولى للتعاون فيما بين دول طبقة المياه الجوفية. وقد تم تكييف نص المادة ٩ من اتفاقية المجاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧ لمراعاة المميزات الخاصة لطبقات المياه الجوفية. فهو يُحدد الشروط العامة والدنيا لتبادل دول طبقة المياه الجوفية للبيانات والمعلومات الضرورية من أجل ضمان الانتفاع المنصف والمعقول بطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود. وتحتاج دول طبقة المياه الجوفية إلى بيانات ومعلومات عن حالة طبقة المياه الجوفية من أجل تطبيق أحكام مشروع المادة ٥ الذي يدعو دول طبقة المياه الجوفية إلى أن تأخذ في الاعتبار "جميع العوامل" والظروف "ذات الصلة" لدى تنفيذ الالتزام المتعلق بالانتفاع المنصف والمعقول المنصوص عليه في مشروع المادة ٤. والقواعد الواردة في مشروع المادة ٨ هي، قواعد تكميلية. وهي تنطبق في حالة عدم وجود تنظيم للموضوع متفق عليه خصيصاً، وهي لا تُخل بالتنظيم المحدد بموجب ترتيب تتفق عليه الدول المعنية فيما يتعلق بطبقة مياه جوفية معينة من طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود. والواقع أن ثمة حاجة واضحة لأن تعقد دول طبقة المياه الجوفية مثل هذه الاتفاقات فيما بينها لكي تتيح، في جملة أمور، جمع وتبادل البيانات والمعلومات على ضوء خصائص طبقة المياه الجوفية المعنية العابرة للحدود.

(٢) والغرض من الاشتراط الوارد في الفقرة ١ والذي يقتضي بأن يتم تبادل البيانات والمعلومات بصفة منتظمة هو ضمان أن تتوفر لدول طبقة المياه الجوفية الحقائق الضرورية لتمكينها من الوفاء بالتزاماتها بموجب مشاريع المواد ٤ و ٥ و ٦. ومن خلال اشتراط التبادل "المنتظم" للبيانات والمعلومات، تنص الفقرة ١ على عملية مستمرة ومنهجية تختلف عن توفير هذه المعلومات في حالات خاصة، مثل المعلومات المتعلقة بالأنشطة المخطط لها على النحو المتوخى في مشروع المادة ١٥. وتقتضي الفقرة ١ أن تتبادل دول طبقة المياه الجوفية البيانات والمعلومات "المتوافرة يُيسر". ويُستخدم هذا التعبير للدلالة على أن دولة طبقة المياه الجوفية لا يقع عليها التزام بأن توفر، كواجب قانوني عام، سوى تلك البيانات والمعلومات التي تكون متوفرة لديها يُيسر ومنها مثلاً البيانات والمعلومات التي تكون قد جمعتها بالفعل لكي تستخدمها هي أو البيانات والمعلومات التي يمكن الحصول عليها بسهولة. وفي أي حالة محددة، يتوقف تحديد ما إذا كانت البيانات والمعلومات متوافرة "يُيسر" على إجراء تقييم موضوعي لعوامل من قبيل الجهود والتكاليف التي ينطوي عليها توفير مثل هذه البيانات والمعلومات، مع مراعاة الموارد البشرية والتقنية والمالية وغير ذلك من الموارد ذات الصلة لدولة طبقة المياه الجوفية التي يُطلب منها توفير تلك البيانات والمعلومات. وبالتالي فإن تعبير "يُيسر" المستخدم في الفقرتين ١ و ٣ هو تعبير فني له معنى يقابل

على وجه التقريب معنى تعبير "على ضوء جميع الظروف ذات الصلة" أو معنى تعبير "ممكناً عملياً" وليس "عقلانياً" أو "منطقياً" مثلاً. وأهمية تبادل البيانات والمعلومات تنعكس في مجموعة مختلفة وواسعة من الاتفاقات<sup>(٢٣)</sup>.

(٣) والعبرة الواردة في الفقرة ١ "وخاصة البيانات والمعلومات ذات الطابع الجيولوجي والهيدروجيولوجي والهيدروولوجي وتلك المتعلقة بالأرصاء الجوية وذات الطابع الإيكولوجي والمتصلة بالكيمياء الهيدروولوجية لطبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية" تُشير إلى البيانات والمعلومات التي تُعرّف وتُميز خصائص طبقة المياه الجوفية. فكلمة "الجيولوجية" تصف عمر وتكوين وهيكل مصفوفة طبقات المياه الجوفية. وكلمة "الهيدروجيولوجية" تصف قدرة طبقة المياه الجوفية على اختزان ونقل وتصريف المياه الجوفية. وكلمة "الهيدروولوجية" تصف العناصر الأخرى للدورة المائية غير عنصر المياه الجوفية، ولا سيما التسرب الفعلي لمياه الأمطار والمياه السطحية الذي يُشكل عنصراً هاماً بالنسبة لتغذية طبقة المياه الجوفية، ونظام طبقة المياه الجوفية، وعمليات الاختزان والتصريف. والتسرب الفعلي لمياه الأمطار هو ذلك الجزء من مياه الأمطار الذي يدخل في طبقات المياه الجوفية. وبعبارة أخرى، إنه يُمثل إجمالي هطول الأمطار مطروحاً منه التبخر والمياه التي تجري على سطح الأرض والمياه التي يتسربها الغطاء النباتي. وتوفر "الأرصاء الجوية" بيانات بشأن معدل هطول الأمطار، ودرجة الحرارة، ودرجة الرطوبة، وهي بيانات ضرورية لحساب معدل التبخر. وتوفر "الإيكولوجيا" بيانات عن النباتات ضرورية لحساب نَتَجِ النبات. وتوفر "الكيمياء الهيدروولوجية" بيانات عن التكوين الكيميائي للمياه من أجل تحديد نوعية المياه. وتقتضي الفقرة ١ من دول طبقة المياه الجوفية أن تتبادل لا البيانات والمعلومات المتعلقة بالحالة الراهنة لطبقة المياه الجوفية فحسب وإنما أيضاً التنبؤات ذات الصلة. وتتصل التنبؤات المتوخاة بمسائل منها أنماط الطقس وآثارها المحتملة على منسوب المياه وتدفقها، وكمية التغذية المائية وكمية المياه التي يتم صرفها، وأحوال التجلّد التي يُمكن التنبؤ بها، والآثار الطويلة الأجل التي يمكن أن تترتب على الانتفاع الحالي، وحالة أو حركة الموارد الحيّة. والشرط الوارد في الفقرة ١ ينطبق حتى في الحالات النادرة نسبياً التي لا تقوم فيها دولة من دول طبقة المياه الجوفية، أو لا تعترم القيام، بالانتفاع بطبقة المياه الجوفية العابرة للحدود.

(٤) صيغت الفقرة ٢ لتقرر إقراراً تاماً بأن ثمة حاجة إلى معلومات ومعرفة بشأن طبيعة ونطاق بعض طبقات المياه الجوفية. وتتعلق البيانات والمعلومات الواردة في مشروع المادة هذا بالبيانات والمعلومات المتصلة بحالة طبقات المياه الجوفية. ولا تشمل هذه البيانات والمعلومات الإحصاءات الأولية فحسب وإنما أيضاً نتائج عمليات البحث والتحليل. أما البيانات والمعلومات المتعلقة بعمليات الرصد، والانتفاع بطبقات المياه الجوفية، والأنشطة الأخرى

---

(٢٣) اتفاقية حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية (اتفاقية هلسنكي، ١٩٩٢)؛ وبرنامج تطوير استراتيجية إقليمية لاستغلال خزان الحجر الرملي النوبي (٢٠٠٢)؛ والاتفاقية الإطارية بشأن حماية منطقة الكاربات وتنميتها المستدامة (٢٠٠٣)؛ والاتفاقية الأفريقية لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (٢٠٠٣)؛ واتفاقية التعاون من أجل حماية نهر الدانوب واستخدامه المستدام (١٩٩٤)؛ والاتفاق الثلاثي المؤقت بين جمهورية موزامبيق وجمهورية جنوب أفريقيا ومملكة سوازيلند للتعاون بشأن التعاون لحماية الموارد المائية للمجاري المائية لمنطقتي إنكوناتي ومابوتو والانتفاع بها (٢٠٠٢)؛ والاتفاق الإطاري بشأن حوض نهر سافا (٢٠٠٢)؛ واتفاقية التنمية المستدامة لبحيرة تنجانيقا (٢٠٠٣)؛ والبروتوكول المتعلق بالتنمية المستدامة لحوض بحيرة فيكتوريا (٢٠٠٣)؛ والبروتوكول المعدل لاتفاق عام ١٩٧٨ المعقود بين الولايات المتحدة الأمريكية وكندا بشأن نوعية مياه البحيرات العظمى بصيغته المعدلة في عام ١٩٨٣؛ والاتفاق بشأن التعاون لحماية الأحواض المائية الإسبانية - البرتغالية والانتفاع المستدام بها (١٩٩٨).

التي تؤثر في طبقات المياه الجوفية ومدى تأثيرها على هذه الطبقات فتزداد معالجتها في مشاريع المواد اللاحقة. كما يلزم تشجيع الدول على إقامة قوائم جرد بطبقات المياه الجوفية. ولا تزال دول عديدة غير مطلعة على نطاق طبقات مياهها الجوفية ونوعيتها وكميتها.

٥) وتُعنى الفقرة ٣ بحالات طلب البيانات أو المعلومات التي لا يكون توفرها متيسراً في الدولة التي تُطلب منها هذه البيانات أو المعلومات. وفي مثل هذه الحالات، يتعين على الدولة المعنية أن تبذل "قصاراها" لتلبية الطلب. وعليها أن تتصرف بحسن نية وبروح من التعاون في العمل على توفير البيانات أو المعلومات لدولة طبقة المياه الجوفية الطالبة لها. ولا تكون دول طبقة المياه الجوفية مطالبة بتجهيز البيانات والمعلومات التي سيتم تبادلها ما لم يكن هناك اتفاق يقتضي ذلك. غير أن من المتعين عليها بموجب الفقرة ٣ أن تبذل قصاراها من أجل تلبية الطلب. ولكن يجوز لدولة طبقة المياه الجوفية أن تشترط لتلبية الطلب قيام الدولة الطالبة بسداد التكاليف المعقولة لجمع هذه البيانات أو المعلومات وتجهيزها حسب الاقتضاء. ويُستخدم تعبير "حسب الاقتضاء" من أجل إتاحة قدر من المرونة الضرورية لعدة أسباب. ففي بعض الحالات، قد لا يكون من الضروري تجهيز البيانات والمعلومات من أجل جعلها قابلة للاستعمال من قبل دولة أخرى. وفي حالات أخرى، قد يكون هذا التجهيز ضرورياً لضمان أن تكون المادة قابلة للاستعمال من قبل دول أخرى ولكن ذلك قد ينطوي على أعباء مفرطة بالنسبة للدولة التي توفر تلك المواد.

٦) ولكي تكون للبيانات والمعلومات قيمة عملية بالنسبة لدول طبقة المياه الجوفية، يجب أن تكون في شكل يجعلها قابلة للاستعمال بسهولة. ولذلك فإن الفقرة ٤ تقتضي من دول طبقة المياه الجوفية أن تبذل "قصاراها" من أجل جمع البيانات وتجهيزها بطريقة تُيسر استخدامها" من قبل دول طبقة المياه الجوفية الأخرى. وينبغي بذل جهد جماعي لإدماج قواعد البيانات القائمة ومواءمتها، كلما أمكن.

## المادة ٩

### الاتفاقات والترتيبات الثنائية والإقليمية

لغرض إدارة طبقة مياه جوفية معينة عابرة للحدود أو شبكة طبقات مياه جوفية معينة عابرة للحدود، تشجّع دول طبقة المياه الجوفية على إبرام اتفاقات أو وضع ترتيبات ثنائية أو إقليمية فيما بينها. ويجوز إبرام هذه الاتفاقات أو وضع هذه الترتيبات فيما يتصل بكامل طبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية أو بأي جزء منها، أو بمشروع أو برنامج أو انتفاع معين، ما لم يكن الاتفاق أو الترتيب يؤثر تأثيراً سلبياً، إلى حد ذي شأن، على انتفاع دولة أو أكثر من دول طبقة المياه الجوفية الأخرى بالمياه في طبقة المياه الجوفية تلك أو شبكة طبقات المياه الجوفية تلك بدون موافقتها الصريحة.

## الشرح

١) يجب التشديد على أهمية الاتفاقات والترتيبات الثنائية أو الإقليمية التي تراعي على النحو الواجب الخصائص التاريخية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية للمنطقة ولطبقة المياه الجوفية المحددة العابرة للحدود. وهكذا أدرج مشروع المادة في الباب الثاني الذي يتناول المبادئ العامة. وتدعو الجملة الأولى من مشروع المادة

هذا دول طبقة المياه الجوفية إلى التعاون فيما بينها وتشجيعها على عقد اتفاقات أو وضع ترتيبات ثنائية أو إقليمية لغرض إدارة طبقة المياه الجوفية المعنية العابرة للحدود. والمفهوم الذي يجعل المسألة مقتصرة على مجموعة دول طبقة المياه الجوفية المعنية يستند إلى المبادئ المحددة في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار<sup>(٢٤)</sup>. وهو يقابل أيضاً "اتفاقات المجاري المائية" المنصوص عليها في المادة ٣ من اتفاقية المجاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧. وفي حالة المجاري المائية السطحية، تم إبرام العديد من الاتفاقات الثنائية والإقليمية. إلا أنه في حالة المياه الجوفية، لا تزال هذه التدابير الجماعية الدولية في مرحلة التكوين ولا يزال يتعين صياغة إطار التعاون على النحو المناسب. ولذلك، استخدمت كلمة "ترتيبات" بالإضافة إلى كلمة "اتفاقات".

(٢) كما أن مشروع المادة هذا ينص على أنه ينبغي أن تتاح للدول المعنية فرصة متكافئة للمشاركة في هذه الاتفاقات أو الترتيبات. ويمكن عقد مثل هذه الاتفاقات أو وضع مثل هذه الترتيبات فيما يتعلق بكامل طبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية أو أي جزء منها أو بمشروع أو برنامج أو ارتفاع معين. وعندما يتصل الاتفاق أو الترتيب بكامل طبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية، يرجح أن تكون جميع دول طبقة المياه الجوفية التي تتقاسم طبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية نفسها مشاركة في الاتفاق أو الترتيب إلا في بعض الحالات النادرة. ومن جهة أخرى، عندما يكون الاتفاق أو الترتيب متصلاً بأي جزء من طبقة المياه الجوفية أو بمشروع معين، لا يكون سوى عدد قليل من دول طبقة المياه الجوفية التي تتقاسم طبقة المياه الجوفية نفسها مشاركة في الاتفاق أو الترتيب. وعلى أي حال، فإن الجملة الثانية من مشروع المادة هذا تلزم دول طبقة المياه الجوفية ألا تدخل في أي اتفاق أو ترتيب من شأنه أن يؤثر تأثيراً سلبياً، إلى حد ذي شأن، على وضع دول طبقة المياه الجوفية المستبعدة من الاتفاق أو الترتيب، دون موافقتها الصريحة. وهذا لا يعني تحويل حق النقض لهذه الدول الأخرى. وأما تقدير ما إذا كان الضرر السلبي إلى حد ذي شأن بالنسبة للدول المستبعدة من دول طبقة المياه الجوفية، فلن يتم إلا بتناول كل حالة على حدة.

---

(٢٤) المادة ١١٨ من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار (تعاون الدول في حفظ وإدارة الموارد الحية لأعالي البحار) والمادة ١٩٧ (التعاون على أساس عالمي أو إقليمي).

## الباب الثالث

### الحماية والصون والإدارة

#### المادة ١٠

#### حماية النظم الإيكولوجية وصونها

١- تتخذ دول طبقة المياه الجوفية جميع التدابير المناسبة لحماية وصون النظم الإيكولوجية التي تقع في طبقات مياهها الجوفية العابرة للحدود أو في شبكات طبقات مياهها الجوفية العابرة للحدود أو التي تعتمد على تلك الطبقات أو الشبكات، ومن هذه التدابير ما يضمن أن يكون نوع وكم المياه المحفوظة في طبقة مياه جوفية أو شبكة مياه جوفية وكذلك المياه التي تدخل مناطق التصريف فيهما كافيين لحماية تلك النظم وصونها.

#### الشرح

(١) يستهل مشروع المادة ١٠ الباب الثالث من مشاريع المواد بالنص على التزام عام بحماية وصون النظم الإيكولوجية التي تقع ضمن طبقة مياه جوفية عابرة للحدود وكذلك النظم الإيكولوجية الخارجية التي تعتمد على طبقة المياه الجوفية وذلك بضمان النوعية الملائمة والكمية الكافية من المياه التي تدخل منطقة التصريف. ويتضمن مشروع المادة ١٠، شأنه شأن المادة ١٩٢ من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار والمادة ٢٠ من اتفاقية المجاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧، التزامات بالحماية وكذلك بالصون. وهذه الالتزامات تتصل بـ "النظم الإيكولوجية" التي تقع داخل وخارج طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود. ويشير مصطلح "النظام الإيكولوجي" عموماً إلى وحدة إيكولوجية تتألف من مكونات حية وغير حية تكون مترابطة وتعمل مجتمعة. فالتأثير الخارجي الذي يمسّ مكوناً واحداً من مكونات النظام الإيكولوجي قد يسبب ردود أفعال بين المكونات الأخرى وقد يؤدي إلى الإخلال بتوازن النظام الإيكولوجي كله، مما قد يعوّق أو يقوّض قدرة النظام الإيكولوجي على العمل كنظام داعم للحياة.

(٢) وهناك فوارق معينة في طرائق حماية وصون النظم الإيكولوجية داخل طبقات المياه الجوفية وطرائق الحماية والصون خارج النظم الإيكولوجية التي تعتمد على طبقات المياه الجوفية. وحماية وصون النظم الإيكولوجية المائية داخل طبقات المياه الجوفية يساعدان في ضمان استمرار الوظيفة الحيوية لهذه النظم بوصفها نظاماً داعماً للحياة. ولحماية وصون نوعية وكمية المياه التي تدخل منطقة التصريف تأثير كبير على النظم الإيكولوجية الخارجية من قبيل الواحات والبحيرات. وتحكم الفقرة ٢ من مشروع المادة ١١ حماية وصون النظم الإيكولوجية في منطقتي التغذية والتصريف من قبل الدول غير دول طبقة المياه الجوفية.

(٣) والالتزام بـ "حماية" النظم الإيكولوجية يقتضي من دول طبقة المياه الجوفية حماية النظم الإيكولوجية من الأذى أو الضرر. والالتزام بـ "صون" النظم الإيكولوجية ينطبق بصفة خاصة على النظم الإيكولوجية للمياه العذبة التي تكون في حالة نقاوتها الأصلية دون أن تتعرض لما يفسدها. ويقتضي هذا الالتزام أن تعامل النظم الإيكولوجية هذه بطريقة تكفل، إلى أقصى حد ممكن، المحافظة على حالتها الطبيعية. وحماية وصون النظم الإيكولوجية المائية يساعدان معاً في ضمان استمرار دوام هذه النظم بوصفها نظاماً داعماً للحياة.

٤) ويقتصر التزام الدول باتخاذ "جميع التدابير المناسبة" على حماية النظم الإيكولوجية ذات الصلة. وهذا ما يتيح للدول قدرًا أكبر من المرونة في الوفاء بمسؤولياتها بموجب هذا الحكم. وقد لوحظ، بصفة خاصة، أنه قد تكون هناك حالات قد يكون فيها تغيير النظام الإيكولوجي تغييراً ملموساً أمراً تبرره اعتبارات أخرى بما في ذلك الاستخدام المخطط له لطبقة المياه الجوفية وفقاً لمشاريع المواد هذه.

٥) وهناك الكثير من السوابق المتصلة بالالتزام الوارد في مشروع المادة ١٠، وهي سوابق تتمثل في ممارسات الدول وأعمال المنظمات الدولية. فاتفاق رابطة أمم جنوب شرق آسيا بشأن حفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (١٩٨٥) ينص على الالتزام بحفظ الأنواع والنظم الإيكولوجية والحفاظة على العمليات الإيكولوجية<sup>(٢٥)</sup>. وتنص اتفاقية حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية (اتفاقية هلسنكي، ١٩٩٢) الالتزام بـ "ضمان حفظ وكذلك، عند الاقتضاء، تجديد النظم الإيكولوجية". وينص البروتوكول المتعلق بالمياه والصحة الملحق باتفاقية عام ١٩٩٢ بشأن حماية استخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية (بروتوكول لندن، ١٩٩٩) على الالتزام بـ "اتخاذ جميع التدابير المناسبة من أجل ضمان ... الحماية الفعالة للموارد المائية المستخدمة كمصادر لمياه الشرب، والنظم الإيكولوجية المائية المتصلة بها، من التلوث من المسببات الأخرى". وينص الاتفاق الثلاثي المؤقت بين جمهورية موزامبيق وجمهورية جنوب أفريقيا ومملكة سوازيلند للتعاون بشأن حماية الموارد المائية لمجري إنكوماتي ومابوتو المائية والانتفاع المستدام بهذه الموارد (٢٠٠٢) على أن: "تتخذ الأطراف منفردة، وبصورة مشتركة عند الاقتضاء، جميع التدابير لحماية وصون النظم الإيكولوجية لمجري إنكوماتي ومابوتو المائية". وينص البروتوكول المتعلق بالتنمية المستدامة لحوض بحيرة فيكتوريا (٢٠٠٣) على الالتزام باتخاذ جميع التدابير المناسبة، بصورة منفردة أو مشتركة، وعند الاقتضاء، بمشاركة جميع الجهات صاحبة المصلحة، من أجل حماية وصون، وعند الاقتضاء إعادة تأهيل، حوض البحيرة ونظمه الإيكولوجية.

## المادة ١١

### مناطق التغذية والتصريف

٢- ١- تحدد دول طبقة المياه الجوفية مناطق تغذية وتصريف في طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود أو شبكات طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود التي توجد داخل إقليمها. وتتخذ التدابير الملائمة لمنع تعرض عمليات التغذية والتصريف لتأثيرات ضارة أو للتقليل منها إلى الحد الأدنى.

٣- ٢- على جميع الدول التي تقع منطقة تغذية أو تصريف في إقليمها، كلاً أو بعضاً، والتي ليست من دول طبقة مياه جوفية بالنسبة إلى طبقة المياه الجوفية تلك أو شبكة طبقات المياه الجوفية تلك، أن تتعاون مع دول طبقة المياه الجوفية لحماية طبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية والنظم الإيكولوجية المتصلة بها.

---

(٢٥) اتفاق رابطة أمم جنوب شرق آسيا بشأن حفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (١٩٨٥).

## الشرح

(١) يشرح خبراء المياه الجوفية أهمية التدابير التي يتعين اتخاذها لحماية وصون مناطق التغذية والتصريف من أجل ضمان عمل طبقة المياه الجوفية على نحو سليم. فصيانة عملية تغذية أو تصريف عادية أمر حيوي لعمل طبقات المياه الجوفية على نحو سليم. ووفقاً لتعريف "طبقة المياه الجوفية" الوارد في الفقرة الفرعية (أ) من مشروع المادة ٢، تقع مناطق التغذية أو التصريف خارج طبقة المياه الجوفية. وبناء عليه، يلزم مشروع مادة مستقلة لتنظيم تلك المناطق. وتتناول الفقرة ١ التزامات دول طبقة المياه الجوفية فيما يتعلق بحماية مناطق التغذية والتصريف الواقعة داخل إقليمها. وثمة مرحلتان في تنفيذ هذه الالتزامات. الأولى هي تحديد مناطق التغذية أو التصريف والثانية هي اتخاذ تدابير ملائمة لمنع تعرض عملية التغذية والتصريف لتأثيرات ضارة أو للتقليل منها إلى الحد الأدنى. وعندما يتم تحديد مناطق التغذية والتصريف هذه، وبقدر ما تكون هذه المناطق واقعة في أقاليم دول طبقة المياه الجوفية المعنية، يقع على عاتق هذه الدول التزام باتخاذ تدابير ملائمة من أجل التقليل إلى الحد الأدنى من التأثيرات الضارة بعمليات التغذية والتصريف. ولهذه التدابير دور محوري في حماية وصون طبقة المياه الجوفية. ويلاحظ أن اتخاذ جميع التدابير في مناطق التغذية من أجل الحيلولة دون دخول الملوثات في طبقة المياه الجوفية أمر يكتسي أهمية حيوية. إلا أن الالتزام بحماية منطقة التغذية والحيلولة دون تلويث طبقات المياه الجوفية يعالج في سياق مشروع المادة ١٢ الذي يُعنى تحديداً بمسألة التلوث.

(٢) وتتناول الفقرة ٢ الحالة التي تكون فيها مناطق التغذية أو التصريف الخاصة بطبقة مياه جوفية معينة عابرة للحدود موجودة في دولة من غير الدول التي تنقسم طبقة المياه الجوفية المعنية العابرة للحدود. وبالنظر إلى أهمية عملية التغذية والتصريف، فإن الدول غير دول طبقة المياه الجوفية التي توجد في إقليمها منطقة تغذية أو تصريف ملزمة بأن تتعاون مع دول طبقة المياه الجوفية من أجل حماية هذه الطبقة والنظام الإيكولوجي المتصل بها. وينبغي التذكير في هذا الصدد بأن دول طبقة المياه الجوفية هي نفسها مشمولة بالالتزام العام بالتعاون الوارد في مشروع المادة ٧.

## المادة ١٢

### منع التلوث وخفضه والسيطرة عليه

٤- تقوم دول طبقة المياه الجوفية منفردة، وعند الاقتضاء مجتمعة، بمنع تلوث طبقات مياهها الجوفية العابرة للحدود أو شبكات طبقات مياهها الجوفية العابرة للحدود، بما في ذلك التلوث من خلال عملية التغذية، الذي يمكن أن يسبب ضرراً ذا شأن لغيرها من دول طبقة المياه الجوفية، وبخفض هذا التلوث والسيطرة عليه. ونظراً إلى عدم التيقن من طبيعة ونطاق طبقة مياه جوفية عابرة للحدود أو شبكة طبقات مياه جوفية عابرة للحدود وإمكانية تعرضها للتلوث، تتبع دول طبقة المياه الجوفية نهجاً تحوطياً.

## الشرح

(١) ينص مشروع المادة ١٢ على الالتزام العام لدول طبقة المياه الجوفية بمنع تلوث طبقات مياهها الجوفية العابرة للحدود الذي يمكن أن يسبب ضرراً ذا شأن لدول طبقة المياه الجوفية الأخرى، ويخفف هذا التلوث والسيطرة عليه. والضرر هو ذلك الضرر الذي يلحق بدول طبقة المياه الجوفية الأخرى من خلال طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود والبيئة المتصلة بطبقة المياه الجوفية. والمشكلة المطروحة هنا تتمثل أساساً في نوعية المياه التي تحتويها طبقات المياه الجوفية. وهذا الحكم هو تطبيق محدد للمبادئ العامة الواردة في مشروع المادتين ٤ و ٦.

(٢) وبعض طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود هي طبقات ملوثة بالفعل بدرجات متفاوتة، في حين أن هناك طبقات أخرى ليست ملوثة. وبالنظر إلى واقع الحال هذا، فإن مشروع المادة ١٢ يستخدم صيغة "منع التلوث وخفضه والسيطرة عليه". وهذا التعبير مستخدم في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام ١٩٨٢ فيما يتعلق بالتلوث البحري، وفي اتفاقية المجاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧. والحالة هي نفسها فيما يتصل بكل من البيئة البحرية والمجاري المائية الدولية. والالتزام بـ "المنع" يتصل بالتلوث الجديد، في حين أن الالتزام بـ "خفض" التلوث و"السيطرة عليه" يتصل بالتلوث القائم فعلاً. وكما في حالة الالتزام بـ "حماية" النظم الإيكولوجية بموجب مشروع المادة ١٠، فإن الالتزام بمنع التلوث... الذي يمكن أن يسبب ضرراً ذا شأن" يشتمل على واجب ممارسة العناية اللازمة لدرء خطر التسبب بمثل هذا الضرر. وهذا الالتزام تدل عليه عبارة "يمكن أن يسبب". والاشتراط الذي يقتضي من دول طبقة المياه الجوفية "خفض" التلوث القائم و"السيطرة عليه" يعكس ممارسة الدول. فاشتراط الوقف الفوري للتلوث القائم الذي يسبب مثل هذا الضرر يمكن أن يفضي، في بعض الحالات، إلى مصاعب لا مبرر لها خصوصاً حيثما يكون الضرر اللاحق بدولة المنشأ ضمن دول طبقة المياه الجوفية غير متناسب عموماً مع الفوائد التي يمكن أن تتحقق لدولة طبقة المياه الجوفية التي يصيبها الضرر. ومن جهة ثانية، فإن عدم التزام دولة المنشأ بالعناية اللازمة في خفض التلوث إلى مستويات مقبولة يسمح للدولة المتضررة بالادعاء بأن دولة المنشأ قد أخلّت بالتزامها بأن تفعل ذلك.

(٣) ويقتضي مشروع المادة هذا أن تتخذ الدول التدابير المعنية "منفردة، وعند الاقتضاء مجتمعة". وهذا الالتزام باتخاذ إجراءات مشتركة ناشئ عن التزامات عامة معينة ترد في مشروع المادة ٧ وبخاصة في الفقرة ٢ منه.

(٤) والالتزامات بمنع التلوث وخفضه والسيطرة عليه تنطبق جميعها على التلوث "الذي يمكن أن يسبب ضرراً ذا شأن لدول طبقة المياه الجوفية الأخرى". أما التلوث الذي يكون مستواه دون هذه "العتبة" فلا يدخل في نطاق هذه المادة ولكنه يمكن أن يكون مشمولاً بمشروع المادة ١٠ وذلك بحسب الظروف.

(٥) والجملة الثانية من مشروع المادة هذا تُلزم دول طبقة المياه الجوفية بأن تتبع "نهجاً تحوطياً". ونظراً لهشاشة طبقات المياه الجوفية وانعدام اليقين العلمي، فإنه يلزم اتباع نهج تحوطي. وتدرك اللجنة تماماً الآراء المتباينة بشأن مفهوم "النهج التحوطي" بالمقارنة مع مفهوم "المبدأ التحوطي". وقررت اختيار مصطلح "النهج التحوطي" على اعتبار أن للمفهومين نفس المعنى عملياً إذا طبقا بحسن نية وأن هذا المصطلح هو الصيغة الأقل عرضة للمنازعة.

صحيح أن هناك عدة معاهدات أو اتفاقيات إقليمية تتضمن إشارة صريحة إلى "المبدأ التحوطي"<sup>(٢٦)</sup>. وفيما يتعلق بالمعاهدات أو الاتفاقات العالمية، تستخدم تعابير مختلفة مثل "النهج التحوطي" و"التدابير التحوطية"<sup>(٢٧)</sup>.

### المادة ١٣

#### الرصد

٥- ١- ترصد دول طبقة المياه الجوفية طبقات مياهها الجوفية العابرة للحدود أو شبكات طبقات مياهها الجوفية العابرة للحدود، وتضطلع حيثما أمكن بأنشطة هذا الرصد بالاشتراك مع دول أخرى من دول طبقة المياه الجوفية المعنية، وعند الاقتضاء بالتعاون مع المنظمات الدولية المختصة. وعندما يتعذر تنفيذ هذه الأنشطة تنفيذاً مشتركاً، تتبادل دول طبقة المياه الجوفية فيما بينها البيانات المرصودة.

٦- ٢- تطبق دول طبقة المياه الجوفية معايير ومنهجية متفقاً عليهما أو منسقين في رصد طبقات مياهها الجوفية العابرة للحدود أو شبكات طبقات مياهها الجوفية العابرة للحدود. وعليها أن تحدد بارامترات رئيسية ترصدها بالاستناد إلى نموذج مفاهيمي متفق عليه لطبقات المياه الجوفية أو شبكات طبقات المياه الجوفية. وينبغي لهذه البارامترات أن تشمل بارامترات تتعلق بحالة طبقة المياه الجوفية أو شبكة

---

(٢٦) اتفاقية حماية البيئة البحرية لشرق المحيط الأطلسي (١٩٩٢) (OSPAR Convention), (1992), p. 1032 ILM, vol. 32 (1993), p. 1032؛ واتفاقية حماية البيئة البحرية لمنطقة بحر البلطيق (١٩٩٢) United Nations, Law of the Sea Bulletin, No. 22 (1993), p. 54؛ واتفاقية حماية البيئة البحرية والمناطق الساحلية للبحر الأبيض المتوسط UNEP, Selected Multilateral Treaties ... p. 448 بصيغتها المعدلة في عام ١٩٩٥؛ واتفاقية حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية (اتفاقية هلسنكي، ١٩٩٢) ILM, vol. 32 (1992), p. 1312؛ والمعاهدة المنشئة للجماعة الأوروبية واتفاقية حظر استيراد النفايات الخطرة إلى أفريقيا ومراقبة حركتها عبر الحدود وإدارتها ضمن أفريقيا (اتفاقية باماكو، ١٩٩١) ILM, vol. 30 (1991), p. 773؛ والبروتوكول المتعلق بالمياه والصحة الملحق باتفاقية عام ١٩٩٢ بشأن حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية (بروتوكول لندن، ١٩٩٩) UN document MP.WAT/2000/1؛ والاتفاقية الإطارية بشأن حماية منطقة الكاربات وتنميتها المستدامة (٢٠٠٣) UN document ECE/CEP 104؛ واتفاقية التعاون من أجل حماية نهر الدانوب واستخدامه المستدام (١٩٩٤) O.J. L.289, 16.11.2000, p. 31؛ واتفاقية حماية بحيرة تنجانيقا وتنميتها المستدامة (٢٠٠٣) FAOLEX (FAO legal database online)؛ واتفاقية التنمية المستدامة لحوض بحيرة فكتوريا (٢٠٠٣) FAOLEX (FAO legal database online).

(٢٧) من ذلك مثلاً بروتوكول عام ١٩٩٦ الملحق باتفاقية منع التلوث البحري الناجم عن إغراق النفايات ومواد أخرى، (بروتوكول لندن لعام ١٩٩٦) ILM, vol. 36 (1997), p. 7؛ والاتفاق المتعلق بتنفيذ أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، المؤرخة ١٠ كانون الأول/ديسمبر ١٩٨٢، بشأن حفظ وإدارة الأرصد السمكية في المناطق المتداخلة والأرصد السمكية الكثيرة الارتحال (١٩٩٥) United Nations, Treaty Series, vol. 2167, p. 49؛ يستخدمان تعبير "النهج التحوطي". وتنص اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (١٩٩٢) ILM, vol. 31 (1992), p. 851 على الالتزام باتخاذ "تدابير تحوطية".

طبقات المياه الجوفية على النحو المبين في الفقرة ١ من مشروع المادة ٨، وكذلك بارامترات تتعلق بالانتفاع بطبقات المياه الجوفية أو شبكات طبقات المياه الجوفية.

### الشرح

(١) يسري مشروع المادة ١٣ على دول طبقة المياه الجوفية ويمهد لمشروع المادة ١٤ المتعلقة بالإدارة. ويشدد معظم خبراء المياه الجوفية (من العلماء والقائمين بالإدارة) على أهمية الرصد كأمر لا غنى عنه من أجل الإدارة السليمة لأية طبقة مياه جوفية عابرة للحدود. وفي الممارسة، يجرى الرصد عادة بصورة فردية من قبل الدولة المعنية، وكذلك من قبل الحكومة المحلية في الكثير من الحالات، ثم يتطور بعد ذلك ليتحول إلى جهد مشترك يتم بذله مع الدول المجاورة المعنية. إلا أن الخبراء يتفقون على أن الرصد النهائي والمثالي هو الرصد المشترك القائم على أساس نموذج مفاهيمي متفق عليه لطبقة المياه الجوفية. وحيثما يتعذر القيام بذلك بصورة مشتركة، فإن من المهم أن تتبادل دول طبقة المياه الجوفية البيانات بشأن أنشطة الرصد التي تقوم بها.

(٢) وتنص الفقرة ١ على الالتزام العام بالرصد وتسلسل أنشطة الرصد تلك إما بصورة مشتركة أو منفردة. وتمثل أغراض الرصد في: (أ) توضيح حالة طبقة مياه جوفية محددة عابرة للحدود وحالة الانتفاع بها، من أجل اتخاذ تدابير فعالة لحمايتها وصونها وإدارتها؛ و(ب) مواصلة المراقبة المنتظمة لطبقة المياه الجوفية من أجل الحصول على معلومات عن أي تغيير أو ضرر في مرحلة مبكرة. وينبغي ألا يقتصر الرصد على حالة طبقة المياه الجوفية بل ينبغي أن يشمل أيضاً الانتفاع بطبقة المياه الجوفية مثل سحب المياه وتغذيتها الاصطناعية. كما أن من شأن الرصد الفعال من خلال التعاون الدولي أن يسهم أيضاً في زيادة تطوير المعرفة العلمية فيما يتصل بطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود. وتمثل أهمية الرصد أمراً مسلماً به على نطاق واسع في الكثير من الصكوك الدولية ومنها مثلاً أحكام الميثاق المتعلق بإدارة المياه الجوفية لعام ١٩٨٩<sup>(٢٨)</sup> والمبادئ التوجيهية لرصد وتقييم المياه الجوفية لعام ٢٠٠٠<sup>(٢٩)</sup> وكلاهما أعدته اللجنة الاقتصادية لأوروبا، واتفاقية حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية (اتفاقية هلسنكي لعام ١٩٩٢)، والاتفاقية الأفريقية لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (اتفاقية مابوتو لعام ٢٠٠٣).

(٣) وهناك صكوك دولية مختلفة تنص على الرصد المشترك لطبقة مياه جوفية محددة عابرة للحدود. ومن الأمثلة على ذلك البرنامج الذي اعتمد في عام ٢٠٠٠ لوضع استراتيجية إقليمية للانتفاع بشبكة طبقات المياه الجوفية ذات الحجارة الرملية في منطقة النوبة. وأحد الاتفاقات المعقودة لتنفيذ هذا البرنامج هو "الاختصاصات المتعلقة بالرصد وتقاسم البيانات". كما تنص الاتفاقية الإطارية لحماية منطقة الكاربات وتنميتها المستدامة (٢٠٠٣) على الالتزام بانتهاج سياسات تهدف إلى تنفيذ برامج رصد مشتركة أو تكميلية، بما في ذلك الرصد المنهجي لحالة البيئة. وتنص اتفاقية التعاون لحماية نهر الدانوب واستخدامه المستدام (١٩٩٤) لا على الالتزام بتنسيق عمليات

---

(٢٨) اعتمدته اللجنة الاقتصادية لأوروبا في عام ١٩٨٩. انظر E/ECE/1197, ECE/ENVWA/12.

(٢٩) صاغت هذه المبادئ فرقة العمل التابعة للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا والمعنية بالرصد والتقييم بموجب اتفاقية حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية (هلسنكي، ١٩٩٢) وأقرتها الأطراف في الاتفاقية في آذار/مارس ٢٠٠٠.

الرصد الفردية فحسب وإنما أيضاً على التزام بصياغة وتنفيذ برامج مشتركة لرصد حالة المياه في منطقة الدانوب فيما يتصل بنوعية المياه وكميتها، والترسبات، والنظام الإيكولوجي للنهر. وينص توجيه الاتحاد الأوروبي 2000/60/EC على أن "تكفل الدول الأعضاء وضع برامج لرصد حالة المياه من أجل التوصل إلى نظرة عامة متسقة وشاملة فيما يتعلق بحالة المياه ضمن كل منطقة من مناطق أحواض الأنهار".

(٤) وبقدر ما يمكن لدول طبقة المياه الجوفية أن تتفق على إنشاء مثل هذه الآلية المشتركة، فإن هذا النهج يعتبر النهج الأنجع. إلا أن هناك الكثير من الحالات التي لم تشرع فيها دول طبقة المياه الجوفية المعنية بعد في أي مشاورات أو لم تتوصل بعد إلى أي اتفاقات لإنشاء آلية مشتركة. وحتى في هذه الحالات، تكون هذه الدول، على الأقل، ملزمة بإجراء عمليات رصد فردية وتبادل نتائج هذه العمليات مع دول طبقة المياه الجوفية الأخرى المعنية. وتنص الاتفاقية الأفريقية لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (٢٠٠٣) على التزام كل طرف من الأطراف برصد حالة موارده الطبيعية فضلاً عن تأثير الأنشطة والمشاريع الإنمائية على هذه الموارد. وتشتمل اتفاقية التنمية المستدامة لبحيرة تنجانيقا (٢٠٠٣) على الالتزام بالرصد وذلك في إطار الحكم المتعلق بمنع التلوث والسيطرة عليه. وينص البروتوكول المتعلق بالتنمية المستدامة لحوض بحيرة فكتوريا (٢٠٠٣) على الالتزام بالرصد من قبل كل دولة بمفردها ولكن بطريقة موحدة ومتناسقة.

(٥) ويتصل مشروع المادة ١٣ أيضاً بمشروع المادة ٨ المتعلقة بالتبادل المنتظم للبيانات والمعلومات. ومن أجل تنفيذ الالتزام بالتبادل المنتظم للبيانات والمعلومات، من الضروري أن يكون هناك رصد فعال. إلا أن البيانات والمعلومات التي يتطلبها مشروع المادة ٨ تقتصر على تلك البيانات والمعلومات المتعلقة بحالة طبقة المياه الجوفية. وتتناول الفقرة ٢ بصورة مباشرة بقدر أكبر طرائق الرصد وبرامته. فهي تحدد العناصر الأساسية للالتزام دول طبقة المياه الجوفية بإجراء الرصد الفعال، أي الاتفاق أو مواءمة معيار الرصد ومنهجيته. ومن المهم أن تتفق دول طبقة المياه الجوفية على المعايير والمنهجية اللازم استخدامها في الرصد أو على وسائل مواءمة معاييرها أو منهجيتها المختلفة كمؤشر موحد للرصد. فبدون هذا الاتفاق أو المواءمة، لن تكون المعلومات المجمعة مفيدة. فلكي يكون في مقدور دولة ما أن تستخدم البيانات المجمعة من قبل دول أخرى، يجب على هذه الدولة أن تفهم متى وأين جُمعت هذه البيانات وما الذي تم جمعه منها ولماذا جُمعت وكيف. وتوفر هذه "البيانات عن البيانات"، يمكن للدولة أن تقوم بصورة مستقلة بتقييم نوعية هذه البيانات. وإذا كانت البيانات تفي بالمعايير الدنيا لهذه الدول في هذا المجال، يمكن للدولة عندها أن تنتقل إلى مواءمة البيانات المتاحة وتفسير قاعدة البيانات الموحدة. وفي حالة اللجنة الفرنسية - السويسرية المعنية بطبقة المياه الجوفية في منطقة جنيف، بدأ الجانبان باستخدام معيار جمع البيانات الخاص بكل منهما واستطاعا، مع مرور الوقت ومن خلال الممارسة، التوصل إلى مستوى البيانات المواءمة القابلة للمقارنة. كما ينبغي لدول طبقة المياه الجوفية أن تتفق على النموذج المفاهيمي لطبقة المياه الجوفية المحددة لكي تتمكن من اختيار البارامترات الرئيسية التي سوف تقوم برصدها. وهناك نوعان من النماذج المفاهيمية. يتمثل النوع الأول منهما في المصفوفة الفيزيائية أما النوع الآخر فيتمثل في النموذج الهيدرودينامي. ويمكن لدول طبقة المياه الجوفية أن تتفق على نموذج في البداية ثم تغير هذا النموذج مع تحسن معرفتها بطبقة المياه الجوفية نتيجة لعملية الرصد. ومن البارامترات الرئيسية التي يتعين رصدها ما يشمل حالة طبقة المياه الجوفية والانتفاع بها. والبيانات بشأن حالة طبقة المياه الجوفية تتصل بالنطاق، وعلم الهندسة، ومسار تدفق المياه، وتوزع الضغط الهيدروستاتي، وكميات التدفق، والكيمياء المائية وما إلى ذلك، وهي معادلة لتلك المجالات المدرجة في الفقرة ١ من مشروع المادة ٨.

(٦) ويحدد الاتفاق الثلاثي المؤقت بين جمهورية موزامبيق وجمهورية جنوب أفريقيا ومملكة سوازيلند للتعاون بشأن حماية الموارد المائية لمجري أنكوماتي ومابوتو المائية والانتفاع المستدام بهذه الموارد (٢٠٠٢) التزام كل طرف من الأطراف بوضع نظم وأساليب وإجراءات رصد متماثلة وتنفيذ برنامج رصد منتظم، بما في ذلك رصد الجوانب البيولوجية والكيميائية لمجري أنكوماتي ومابوتو المائية، وتقديم تقارير، على فترات تحددها اللجنة الثلاثية التقنية الدائمة، بشأن حالة واتجاهات النظم الإيكولوجية المائية والبحرية والنهرية من حيث نوعية مياه المجري المائية المذكورة. وينص الاتفاق الإطاري بشأن حوض نهر سافا (٢٠٠٢) على التزام الأطراف بالاتفاق على وضع منهجية للرصد الدائم لتنفيذ الاتفاق والأنشطة التي تستند إليه.

(٧) وفي حين أن الالتزامات العامة قد صيغت بلغة إلزامية، فإن طرائق تحقيق الامتثال للالتزامات الرئيسية تظل في شكل توصيات، وذلك من أجل تيسير امتثال الدول. ويلاحظ أيضاً أن طبقات المياه الجوفية التي يتعين رصدها هي تلك الطبقات التي يجري الانتفاع بها.

## المادة ١٤

### الإدارة

٧- تضع دول طبقة المياه الجوفية وتنفذ خططاً لإدارة طبقات مياهها الجوفية العابرة للحدود أو شبكات طبقات مياهها الجوفية العابرة للحدود إدارة سليمة. وتقوم، بناءً على طلب أي منها، بإجراء مشاورات بشأن إدارة طبقة مياه جوفية عابرة للحدود أو شبكة طبقات مياه جوفية عابرة للحدود. وتنشئ حيثما اقتضى الحال آلية مشتركة للإدارة.

### الشرح

(١) يحدد مشروع المادة ١٤ التزام دول طبقة المياه الجوفية بوضع وتنفيذ خطط لإدارة طبقة مياهها الجوفية العابرة للحدود إدارة سليمة. وبالنظر إلى السيادة على طبقة المياه الجوفية الموجودة في إقليم الدولة والحاجة للتعاون فيما بين دول طبقة المياه الجوفية، فقد أدرج في مشروع المادة هذا نوعان من الالتزامات: أولهما التزام كل دولة من دول طبقة المياه الجوفية بوضع خططها الخاصة بما فيما يتعلق بطبقة مياهها الجوفية وتنفيذ هذه الخطة؛ وثانيهما الالتزام بالدخول في مشاورات مع دول طبقة المياه الجوفية الأخرى المعنية بناءً على طلب أي منها.

(٢) وتنص الفقرة ٢ من المادة ٢٤ من اتفاقية المجري المائية الدولية لعام ١٩٩٧ على أنه "يقصد بـ 'الإدارة'، بصفة خاصة، ما يلي: (أ) تخطيط التنمية المستدامة للمجرى المائي الدولي والعمل على تنفيذ أية خطط معتمدة؛ و(ب) القيام، بطرائق أخرى، بتعزيز الانتفاع المعقول بالمجرى المائي وحمايته والتحكم فيه بطريقة رشيدة وعلى الوجه الأمثل". وهذا التعريف نفسه قد قُبل في البروتوكول المنقح بشأن المجري المائية المشتركة في الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي (٢٠٠٠). وقد بدأ سريان هذا البروتوكول في عام ٢٠٠٣. ويمكن استخدام هذا التعريف في سياق الموضوع الحالي مع مراعاة ما يقتضيه اختلاف الحال، ووضع مشروع المادة ٤ في الحسبان.

(٣) وترد في الباب الثاني القواعد المتعلقة بإدارة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود. وتشكل الالتزامات بالانتفاع بطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود انتفاعاً منصفاً ومعقولاً، وعدم التسبب في ضرر لدول أخرى،

والتعاون مع دول طبقة المياه الجوفية الأخرى، الأساس لإدارة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود إدارة سليمة. وتشتمل كلمة "إدارة" على التدابير التي يتعين اتخاذها من أجل تحقيق أقصى زيادة في المنافع الطويلة الأجل المتأتية من الانتفاع بطبقات المياه الجوفية. كما أنها تشمل حماية وصون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود.

(٤) ومن المفهوم أن القصد من المبادئ المنصوص عليها في مشاريع المواد هذه توفير إطار لمساعدة الدول في وضع خطط لإدارة طبقات المياه الجوفية. وتعد المشاورات بين دول طبقة المياه الجوفية عنصراً أساسياً في عملية الإدارة. وثمة قيمة عظيمة في الإدارة المشتركة لطبقات المياه الجوفية وينبغي أن تتم حيثما كان ذلك ملائماً وممكناً. غير أنه تم الاعتراف بأنه قد لا يكون من الممكن دائماً في الممارسة، إنشاء هذه الآلية. ولذلك يمكن أن يتم وضع هذه الخطط وتنفيذها بصورة منفردة أو مشتركة.

(٥) وتنص اتفاقية حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية (اتفاقية هلسنكي، ١٩٩٢) على الالتزام بإدارة الموارد المائية "بحيث تلبى احتياجات الأجيال الحالية دون الإضرار بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها". ويقدم البروتوكول الملحق بهذه الاتفاقية (بروتوكول لندن، ١٩٩٩) مزيداً من التوضيح للعناصر التي يتعين النظر فيها لأغراض إدارة المياه. وتنص اتفاقية حماية منطقة الكاربات وتنميتها المستدامة (٢٠٠٣) على الالتزام بـ "إدارة حوض النهر". وتنص الاتفاقية الأفريقية لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (٢٠٠٣) على الالتزام بـ "إدارة مواردها المائية من أجل المحافظة عليها على أعلى المستويات الكمية والنوعية الممكنة".

(٦) وهناك بعض الأمثلة عن الحالات التي يتم فيها إنشاء مؤسسة أو آلية إقليمية لأغراض إدارة نظام مياه محدد. فالبروتوكول المنقح بشأن المجاري المائية المشتركة في الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي (٢٠٠٠) "يسعى إلى تشجيع وتيسير وضع اتفاقات بشأن المجاري المائية المشتركة وإنشاء مؤسسات معنية بالمجاري المائية المشتركة من أجل إدارة هذه المجاري". وينص الاتفاق الإطاري بشأن حوض نهر سافا (٢٠٠٢) على الالتزام بـ "التعاون لأغراض الإدارة المستدامة للمياه". كما ينص على الالتزام بـ "وضع خطة مشتركة و/أو متكاملة لإدارة الموارد المائية لحوض نهر سافا...". وتنص اتفاقية التنمية المستدامة لبحيرة تنجانيقا (٢٠٠٣) على الالتزام بإدارة الموارد الطبيعية لبحيرة تنجانيقا وتُنشئ هيئة بحيرة تنجانيقا. ومن وظائف هذه الهيئة ما يتمثل في خدمة وتمثيل المصلحة المشتركة للدول المتعاقدة في المسائل المتعلقة بإدارة بحيرة تنجانيقا وحوضها. وينص البروتوكول المتعلق بالتنمية المستدامة لحوض بحيرة فكتوريا (٢٠٠٣) على التزامات الأطراف واللجنة المنشأة بموجب هذا البروتوكول فيما يتعلق بخطط الإدارة التي تهدف إلى حفظ موارد هذا الحوض والانتفاع المستدام بها.

## المادة ١٥

### الأنشطة المخطط لها

١- عندما تكون لدى دولة أسباب معقولة للاعتقاد بأن نشاطاً معيناً مخططاً له في إقليمها قد يؤثر في طبقة مياه جوفية عابرة للحدود أو شبكة طبقات مياه جوفية عابرة للحدود وبالتالي قد يكون له أثر سلبي ذو شأن على دولة أخرى، تقوم تلك الدولة، بالقدر الممكن عملياً، بتقييم الآثار المحتملة لهذا النشاط.

٢- قبل أن تُنفذ دولة أو تسمح بتنفيذ أنشطة مخطط لها يمكن أن تؤثر في طبقة مياه جوفية عابرة للحدود أو في شبكة طبقات مياه جوفية عابرة للحدود يمكن أن يكون لها أثر سلبي ذو شأن على دولة أخرى، توجه هذه الدولة إلى تلك الدولة الأخرى إخطاراً بذلك في الوقت المناسب. ويكون هذا الإخطار مشفوعاً بالبيانات والمعلومات التقنية المتاحة، بما في ذلك أي تقييم للتأثير البيئي، بهدف تمكين الدولة التي تم إخطارها من تقييم الآثار المحتملة للأنشطة المخطط لها.

٣- إذا اختلفت الدولة الموجهة للإخطار والدولة المتلقية للإخطار بشأن الأثر المحتمل للأنشطة المخطط لها، تقوم الدولتان بمشاورات كما تقومان، عند الضرورة، بمفاوضات للتوصل إلى تسوية منصفة للحالة. ويجوز لهاتين الدولتين الاستعانة بهيئة مستقلة لتقصي الحقائق لإجراء تقييم محايد لآثار الأنشطة المخطط لها.

### الشرح

(١) يجدر بالتذكير أن اتفاقية المجاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧ تتضمن تسع مواد بأحكام مفصلة عن التدابير المخطط لها استناداً إلى ممارسة الدول. وخلافاً لذلك، اتبع نهج الحد الأدنى في مشروع المادة هذه بسبب ندرة ممارسة الدول فيما يتعلق بطبقات المياه الجوفية. ويسري مشروع المادة على أي دولة تكون لديها أسباب معقولة للاعتقاد بأن نشاطاً معيناً مخططاً له في إقليمها يمكن أن يؤثر في طبقة مياه جوفية عابرة للحدود وبالتالي يمكن أن يتسبب في أثر سلبي ذي شأن على دولة أخرى. ولذلك فإن نطاق انطباق هذا الحكم لا يقتصر على دول طبقة المياه الجوفية.

(٢) والأنشطة التي ستُنظَّم بموجب مشروع المادة هذا يمكن أن تُنفذ إما من قبل الدول أو أجهزتها الفرعية أو من قبل مؤسسات خاصة. ويحدد مشروع المادة سلسلة من التدابير أو الإجراءات التي يمكن اتخاذها. وتحدد الفقرة ١ من مشروع المادة هذا الالتزام الأدنى للدولة بأن تُجري تقييماً مسبقاً للآثار المحتملة للنشاط المخطط له. ولا يشترط قيام الدولة بإجراء تقييم للآثار المحتملة للنشاط المخطط له إلا إذا كانت لديها أسباب معقولة لتوقع احتمال وقوع الآثار السلبية. غير أن الدولة لا تكون ملزمة بإجراء هذا التقييم إذا كان التقييم غير ممكن عملياً. والأنشطة المخطط لها لا تشمل فقط الانتفاع بطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود بل إنها تشمل أيضاً أنشطة أخرى يكون لها، أو يُحتمل أن يكون لها، تأثير على طبقات المياه الجوفية تلك.

(٣) والالتزام بإجراء التقييم من قبل الدول التي تخطط لتنفيذ نشاط ما يرد في مجموعة واسعة ومختلفة من المعاهدات والاتفاقيات. ومن الأمثلة على ذلك أن اتفاق رابطة أمم جنوب شرق آسيا بشأن حفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (١٩٨٥) ينص على الالتزام بـ "السعي إلى إجراء تقييم الأثر البيئي قبل البدء في تنفيذ أي نشاط قد ينطوي على خطر إحداث تأثير ذي شأن على البيئة أو الموارد الطبيعية في طرف آخر من الأطراف المتعاقدة أو على البيئة أو الموارد الطبيعية خارج نطاق الولاية الوطنية". وتنص الاتفاقية الأفريقية لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (٢٠٠٣) على الالتزام "بضمان أن تكون السياسات والخطط والبرامج والاستراتيجيات والمشاريع والأنشطة التي يُحتمل أن تؤثر على الموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية والبيئة بصورة عامة خاضعة في أبكر مرحلة ممكنة لعملية تقييم للآثار بشكل واف". وينص اتفاق التعاون من أجل حماية مياه الأحواض المائية الإسبانية - البرتغالية واستخدامها المستدام (١٩٩٨) على أن "يعتمد الطرفان الأحكام الضرورية لضمان أن تكون المشاريع والأنشطة المشمولة بهذا

الاتفاق والتي يجب أن تكون، بالنظر إلى طابعها وحجمها وموقعها، خاضعة لعملية تقييم للآثار عبر الحدود، موضع تقييم كهذا قبل أن يتم إقرارها".

(٤) كما أن أهمية تقييم الأثر البيئي مبينة أيضاً في الصكوك التي أعدتها الأمم المتحدة في هذا الشأن. ومن ذلك مثلاً أن الميثاق المتعلق بإدارة المياه الجوفية (١٩٨٩) الذي أعدته لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا ينص على أن "جميع المشاريع القائمة في أي قطاع اقتصادي والتي يُتوقع أن تؤثر تأثيراً سلبياً على طبقات المياه الجوفية ينبغي أن تخضع لتقييم يهدف إلى تقدير الأثر المحتمل للمشروع على النظام المائي و/أو على نوعية موارد المياه الجوفية، مع إيلاء اهتمام خاص للدور الهام الذي تؤديه المياه الجوفية في النظام الإيكولوجي". وقد جاء في الفصل ١٨ المعنون "حماية نوعية موارد المياه العذبة وإمدادها: تطبيق نهج متكاملة على تنمية الموارد المائية وإدارتها واستخدامها" (١٩٩٢) ضمن جدول أعمال القرن ٢١ أنه يمكن لجميع الدول "إجراء تقييم إلزامي للآثار البيئية يشمل جميع مشاريع تنمية الموارد المائية التي يحتمل أن تؤدي إلى إضعاف نوعية المياه والنظم الإيكولوجية المائية".

(٥) وتسهم النتائج التي يتمخض عنها التقييم في التخطيط للنشاط على نحو سليم. كما أنها تشكل الأساس لاتخاذ الإجراءات الأخرى المنصوص عليها في الفقرتين ٢ و ٣. وهاتان الفقرتان تُنشئان إطاراً إجرائياً الغرض منه هو تجنب المنازعات المتصلة بالأنشطة المخطط لها. وعندما يتبين من التقييم الذي يجري وفقاً للفقرة ١ للآثار المحتملة للنشاط المخطط له أن هذا النشاط يمكن أن يؤثر تأثيراً سلبياً على طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود وأنه قد يكون له أثر سلبي ذو شأن على دول أخرى، تكون الدولة التي تعترم القيام بهذا النشاط ملزمة بموجب الفقرة ٢ بأن تُخطر الدول المعنية بالنتائج التي توصلت إليها. وينبغي أن يكون هذا الإخطار الموجه في الوقت المناسب مشفوعاً بالبيانات والمعلومات التقنية المتاحة، بما في ذلك تقييم الأثر البيئي، كما ينبغي أن يوفر للدول التي يُحتمل أن تتأثر بالمعلومات الضرورية لكي تُجري هي بنفسها تقييماً للآثار المحتملة للنشاط المخطط له.

(٦) وإذا اقتنعت الدول التي يوجه إليها الإخطار بالمعلومات ونتائج التقييم التي توفرها لها الدول الموجهة للإخطار، فستتوفر لها عندئذ الأرضية المشتركة للتعامل مع النشاط المخطط له. ومن جهة أخرى، إذا لم توافق هذه الدول على نتائج تقييم أثر النشاط المخطط له، فيقع على عاتقها التزام بالسعي إلى التوصل إلى تسوية منصفة للحالة وفقاً للفقرة ٣. والشرط المسبق للتوصل إلى مثل هذه التسوية يتمثل في أن يكون لدى الدول المعنية فهم مشترك للآثار المحتملة. ولهذا الغاية، يتوخى مشروع المادة هذا إجراء مشاورات، وعند الضرورة، إجراء مفاوضات، أو القيام بالتقصي المستقل للحقائق وذلك بغرض التوصل إلى حل عادل لحالة بعينها. وتنص المادة ٣٣ من اتفاقية المجاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧ على اللجوء الإلزامي لإجراء تقصي الحقائق هذا. ويبدو أنه ليست هناك حتى الآن أدلة على مثل هذا الالتزام فيما يتعلق بالمياه الجوفية. وبالتالي فقد تم إيراد إشارة إلى اللجوء الاختياري إلى مثل هذه الآلية لتقصي الحقائق. ولا ينبغي أن يفهم من انعدام إجراءات مفصلة صريحة الترخيص بأي إجراء من شأنه أن يبطل الغرض من مشروع المادة هذا. وعلى سبيل المثال، يقع على عاتق الدول المعنية التزام بالامتناع، بناء على طلب، عن تنفيذ النشاط المخطط له أو الترخيص به في خضم التشاور أو التفاوض. وينبغي أن تتصرف الدول المعنية بحسن نية.

(٧) والإجراء الذي ينص عليه مشروع المادة هذا يبدأ بالاستناد إلى المعيار المتمثل في إمكانية أن يكون للنشاط المخطط له "أثر سلبي ذو شأن" على دول أخرى. وعتبة "الأثر السلبي ذي الشأن" مشروطة وتحسبية وهي أدنى من عتبة "الضرر ذي الشأن" المنصوص عليها في مشروع المادة ٦.

## الباب الرابع

### أحكام متنوعة

#### المادة ١٦

#### التعاون التقني مع الدول النامية

تعزز الدول، مباشرة أو عن طريق المنظمات الدولية المختصة، التعاون العلمي والتعليمي والتقني والقانوني وغيره من أشكال التعاون مع الدول النامية من أجل حماية وإدارة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود أو شبكات طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، وذلك بأمور منها:

- (أ) تعزيز بناء قدرات تلك الدول في المجالات العلمية والتقنية والقانونية؛
- (ب) تيسير مشاركة تلك الدول في البرامج الدولية ذات الصلة؛
- (ج) تزويد تلك الدول بالمعدات والتسهيلات اللازمة؛
- (د) تعزيز قدرة تلك الدول على تصنيع هذه المعدات؛
- (هـ) إسداء المشورة بشأن برامج البحث والرصد والبرامج التعليمية وغيرها من البرامج وإقامة المرافق اللازمة لها؛
- (و) إسداء المشورة بشأن التقليل إلى الحد الأدنى من الآثار الضارة للأنشطة الرئيسية التي تمس بطبقات مياهها الجوفية العابرة للحدود أو شبكات طبقات مياهها الجوفية العابرة للحدود، وإقامة المرافق اللازمة لذلك؛
- (ز) إسداء المشورة بشأن إعداد تقييمات عن التأثير البيئي؛
- (ح) دعم تبادل المعارف والتجارب التقنية فيما بين الدول النامية بغية تعزيز التعاون بينها في إدارة طبقة المياه الجوفية العابرة للحدود أو شبكة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود.

#### الشرح

(١) يتناول مشروع المادة ١٦ التعاون التقني مع الدول النامية. وينبغي التأكيد على أن مصطلح "التعاون" قد فُضِّل على مصطلح "المساعدة" في مشروع المادة هذا؛ إذ يُعبّر بشكل أفضل عن العملية التي تجري بين جانبيين والضرورية لتعزيز النمو المستدام للدول النامية. وبموجب الفقرة الاستهلالية من مشروع المادة ١٦، يتعين على الدول أن تعزز التعاون العلمي والتعليمي والتقني والقانوني وغيره من أشكال التعاون من أجل حماية وإدارة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود ويمكنها أن تقوم بذلك مباشرة أو عن طريق المنظمات الدولية المختصة. وأدرج التعاون القانوني في القراء الثانية. ومن المفهوم أن قائمة الأنشطة الواردة في الفقرات الفرعية ليست جامعة

ولا حصرية. وتمثل أنواع التعاون بعض الخيارات المختلفة المتاحة للدول للوفاء بالالتزام بالتعاون في المجالات التي ينص عليها مشروع المادة. و الدول غير مطالبة بالانخراط في كل نوع من أنواع التعاون الوارد تعدادها، بل سيكون مسموحاً لها بأن تختار وسائل تعاونها، بما فيها الوسائل غير المنصوص عليها من قبيل المساعدة المالية.

(٢) ويشهد علم المياه الجوفية أو الهيدروجيولوجيا تطوراً سريعاً. وهذه المعرفة العلمية الجديدة والسريعة التطور تمتلكها أساساً الدول المتقدمة ولا يجري بعد إطلاع العديد من الدول النامية عليها إطلاعاً كاملاً. ويجري التعاون العلمي والتقني مع الدول النامية من خلال المنظمات الدولية المختصة. ويؤدي البرنامج الهيدروجيولوجي الدولي التابع لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) دوراً محورياً في هذا المجال، وهو البرنامج العلمي الحكومي الدولي العالمي لمنظومة الأمم المتحدة الذي يستطيع تلبية الاحتياجات والطلبات الوطنية والإقليمية المحددة. كما أن الترتيبات الإقليمية قد أخذت تتطور بنجاح بفضل النطاق الواسع للمساعدة التي تقدمها المنظمات الدولية المختصة. وسوف يكون من المناسب النص على التزام فرادى الدول بتعزيز التعاون العلمي والتقني. وفي الفقرة الفرعية (أ)، استخدم تعزيز بناء القدرات بمفهوم أوسع للتأكيد على ضرورة التدريب وأكد في الفقرة الفرعية (ح) على ضرورة تقديم الدعم لتبادل المعارف والتجارب التقنية بين الدول النامية.

(٣) والالتزام المنصوص عليه بموجب مشروع المادة هذا هو من طرائق التعاون فيما بين الدول وتكمن جذوره في المادة ٢٠٢ (المساعدة العلمية والتقنية للدول النامية) من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام ١٩٨٢. ويبيّن إعلان ستوكهولم الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية (١٩٧٢) أهمية تقديم المساعدة التكنولوجية كمكمل للجهد المحلي المبذول من أجل التنمية، وأهمية إيلاء اعتبار خاص للدول النامية لأغراض التنمية وحماية البيئة (المبدأ ٩ و١٢). ويشير إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية، في المبدأ ٧، إلى المسؤوليات المشتركة ولكن المتميزة. وقد جاء في المبدأ ٩ من هذا الإعلان أنه "ينبغي أن تتعاون الدول في تعزيز القدرة الذاتية على التنمية المستدامة بتحسين التفاهم العلمي وعن طريق تبادل المعارف العلمية والتكنولوجية، وتعزيز تطوير التكنولوجيات وتكييفها ونشرها ونقلها، بما في ذلك التكنولوجيات الجديدة والابتكارية".

(٤) كما أن عناصر التعاون المنصوص عليها في مشروع المادة هذا مذكورة أيضاً في عدة اتفاقيات ومعاهدات. فاتفاقية حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية (اتفاقية هلسنكي، ١٩٩٢) تنص على الالتزام بتقديم المساعدة المتبادلة. والبروتوكول المتعلق بالمياه والصحة، الملحق باتفاقية عام ١٩٩٢ بشأن حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية (بروتوكول لندن، ١٩٩٢) يشدّد على أهمية "تعليم وتدريب الموظفين المهنيين والتقنيين اللازمين لإدارة الموارد المائية ولتشغيل شبكات إمدادات المياه ومرافق الإصحاح" وأهمية "تحديث وتحسين معارفهم ومهاراتهم". ويعدّد هذا البروتوكول الجوانب التي يلزم فيها تقديم الدعم الدولي للعمل الوطني وذلك على النحو التالي: (أ) إعداد خطط لإدارة المياه في السياقات العابرة للحدود والسياقات الوطنية و/أو المحلية، وإعداد مخططات لتحسين إمدادات المياه ومرافق الإصحاح؛ و(ب) تحسين صياغة المشاريع، ولا سيما مشاريع الهياكل الأساسية، عملاً بهذه الخطط والمخططات، من أجل تيسير الوصول إلى مصادر التمويل؛ و(ج) التنفيذ الفعال لهذه المشاريع؛ و(د) إنشاء نُظُم للمراقبة وشبكات للإنذار المبكر ووضع خطط للطوارئ وتطوير قدرات الاستجابة فيما يتعلق بالأمراض ذات الصلة بالمياه؛ و(هـ) إعداد التشريعات اللازمة لدعم تنفيذ هذا البروتوكول؛ و(و) تعليم وتدريب الموظفين المهنيين والتقنيين الرئيسيين؛ و(ز) البحث والتطوير

فيما يتصل بالوسائل والتقنيات الفعالة من حيث التكلفة من أجل الوقاية من الأمراض ذات الصلة بالمياه ومكافحتها والحد منها؛ و(ح) تشغيل شبكات فعالة لرصد وتقييم مدى توفر الخدمات ذات الصلة بالمياه ونوعية هذه الخدمات، وإنشاء نُظُم معلومات وقواعد بيانات متكاملة؛ و(ط) ضمان الجودة بالنسبة لأنشطة الرصد، بما في ذلك المقارنة فيما بين العمليات المختبرية. ويلاحظ أيضاً أن اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (١٩٩٤) تتضمن مادة محدّدة، هي المادة ٦، فيما يتعلق بالتزامات الأطراف من البلدان المتقدمة. وهي تعدّد هذه الالتزامات ومن بينها "تعزيز [ي-]ز وتيسر [ي-]ر إمكانية وصول الأطراف من البلدان المتأثرة، وخاصة الأطراف من البلدان النامية المتأثرة، إلى التكنولوجيا والمعرفة والدراسة العملية المناسبة".

(٥) والالتزام بالتعاون المتبادل هو التزام منصوص عليه أيضاً في اتفاقات إقليمية. ومنها مثلاً الاتفاقية الأفريقية لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (٢٠٠٣) التي تنص على الالتزام بـ "تشجيع وتعزيز التعاون من أجل استحداث واستخدام التكنولوجيا السليمة بيئياً، فضلاً عن إتاحة الوصول إليها ونقلها، بشروط متفق عليها بالتراضي"، والقيام لهذه الغاية بـ "اعتماد التدابير التشريعية والتنظيمية التي توفر، في جملة أمور، حوافز اقتصادية لأغراض استحداث واستيراد ونقل واستخدام التكنولوجيا السليمة بيئياً في القطاعين الخاص والعام".

(٦) كما أن أهمية المساعدة العلمية والتقنية مذكورة أيضاً في إعلانات أخرى غير ملزمة. فخطة عمل مار دل بلاتا التي اعتمدت في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالمياه المعقود في عام ١٩٧٧ تشير إلى الافتقار إلى المعرفة العلمية الكافية بشأن الموارد المائية. وفيما يتعلق بالمياه الجوفية، توصي خطة العمل هذه البلدان بأن "١٠" توفر المساعدة لإنشاء أو تعزيز شبكات المراقبة لتسجيل الخصائص الكمية والنوعية لموارد المياه الجوفية؛ و"٢" توفير المساعدة لإنشاء مصارف بيانات خاصة بالمياه الجوفية ولاستعراض الدراسات، وتحديد الفجوات، وصياغة البرامج لعمليات الاستقصاء والاستكشاف في المستقبل؛ و"٣" تقديم المساعدة، بما في ذلك توفير الموظفين والمعدات لإتاحة استخدام التقنيات المتطورة، مثل الأساليب الجيوفيزيائية، والتقنيات النووية، والنماذج الرياضية، وما إلى ذلك" (٣٠).

(٧) ويشير الفصل ١٨ من جدول أعمال القرن ٢١ الذي اعتمد في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية (١٩٩٢) إلى أن أحد الأهداف الرئيسية الأربعة التي يتعين السعي إلى تحقيقها يتمثل في "تعزيز وتقوية أو، إذا لزم، استحداث الآليات القانونية والمالية الملائمة، ولا سيما في البلدان النامية، لضمان أن تكون سياسة المياه وتنفيذها عاملاً حافزاً لتحقيق التقدم الاجتماعي والنمو الاقتصادي المستدامين" (٣١). كما جاء في هذا الفصل أنه "يمكن لجميع الدول، وفقاً لقدراتها والموارد المتاحة لها، وعن طريق التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف، بما في ذلك الأمم المتحدة والمؤسسات الأخرى ذات الصلة، حسب الاقتضاء، بتنفيذ الأنشطة التالية لتحسين الإدارة المتكاملة لموارد المياه: ...". القيام، حسب الاقتضاء، بتطوير وتقوية التعاون، بما في ذلك ما يقتضيه الأمر من آليات، على جميع المستويات المعنية، أي: "٤" على المستوى العالمي، تحسين تحديد المسؤوليات، وتقاسم العمل، والتنسيق بين المنظمات والبرامج [الدولية]، بما في ذلك تيسير المناقشات وتقاسم الخبرات في المجالات المتصلة بإدارة موارد

---

(٣٠) خطة عمل مار دل بلاتا، ٤(ب).

(٣١) الفصل ١٨-٩(د) من جدول أعمال القرن ٢١.

المياه"<sup>(٣٢)</sup>. كما يشير إلى أن أحد الأهداف الثلاثة التي ينبغي السعي إلى تحقيقها في الوقت نفسه من أجل إدماج عناصر نوعية المياه في صلب إدارة موارد المياه يتمثل في "تنمية الموارد البشرية، وهي مفتاح بناء القدرة وشرط مسبق لتنفيذ إدارة نوعية المياه"<sup>(٣٣)</sup>. كما أن خطة التنفيذ لمؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة (٢٠٠٢) تشير أيضاً إلى المساعدة التقنية"<sup>(٣٤)</sup>.

## المادة ١٧

### حالات الطوارئ

١- لغرض مشروع المادة هذا، يقصد بحالة "الطوارئ" حالة ناشئة بصورة مفاجئة عن أسباب طبيعية أو عن سلوك بشري تؤثر في طبقة مياه جوفية أو شبكة طبقات مياه جوفية وتنطوي على تهديد وشيك بإلحاق ضرر جسيم بدول طبقة المياه الجوفية أو غيرها من الدول.

٢- تقوم الدولة التي تنشأ الحالة الطارئة في إقليمها:

(أ) دون إبطاء وبأسرع الوسائل المتاحة، بإخطار الدول الأخرى التي يُحتمل أن تتأثر والمنظمات الدولية المختصة بالحالة الطارئة؛

(ب) باتخاذ جميع التدابير العملية التي تقتضيها الظروف فوراً، وبالتعاون مع الدول التي يُحتمل أن تتأثر، وعند الاقتضاء، مع المنظمات الدولية المختصة، لمنع أي آثار ضارة تترتب على الحالة الطارئة، وتخفيفها وإزالتها؛

٣- عندما تشكل حالة طارئة خطراً على حاجات إنسانية حيوية، يجوز لدول طبقة المياه الجوفية، رغم مشروعَي المادتين ٤ و ٦، أن تتخذ التدابير الضرورية قطعاً لتلبية هذه الحاجات.

٤- تكفل الدول التعاون العلمي والتقني واللوجستي وغيره من أشكال التعاون للدول التي تنشأ فيها حالة طارئة. ويمكن أن يشمل التعاون تنسيق الإجراءات والاتصالات الدولية في حالة الطوارئ، وإتاحة العاملين المدربين في مجال الاستجابة لحالات الطوارئ، والمعدات والإمدادات اللازمة للاستجابة لهذه الحالات، والخبرة العلمية والتقنية، والمساعدة الإنسانية.

---

(٣٢) الفصل ١٨-١٢ من جدول أعمال القرن ٢١.

(٣٣) الفصل ١٨-٣٨ (ج) من جدول أعمال القرن ٢١.

(٣٤) خطة التنفيذ لمؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة (٢٠٠٢)، رابعاً-٢٥.

## الشرح

(١) يتناول مشروع المادة ١٧ التزامات الدول بالاستجابة لحالات الطوارئ الفعلية التي تتصل بطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود. وتتضمن اتفاقية المحاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧ حكماً مماثلاً في المادة ٢٨. وفي حالة طبقات المياه الجوفية، قد لا تكون حالات الطوارئ كثيرة ومدمرة كما في حالة المحاري المائية. إلا أنه من الضروري إدراج مادة بشأن هذه المسألة بالنظر، مثلاً، إلى كارثة أمواج المد الطوفاني المدمرة (التسونامي) التي وقعت على امتداد ساحل المحيط الهندي والتي نجمت عن هزة أرضية هائلة وقعت في باندا آتشه بإندونيسيا في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤. فأمواج المد الطوفاني أو الإعصار يمكن أن تغمر طبقة مياه جوفية بمياه البحر أو يدمر زلزال طبقة مياه جوفية.

(٢) وتورد الفقرة ١ تعريفاً لحالة "الطوارئ" لأغراض مشروع المادة. ويوضح شرح الفقرة ١ من المادة ٢٨ من اتفاقية المحاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧ أن تعريف حالة "الطوارئ" يشتمل على عدد من العناصر الهامة ويتضمن عدة أمثلة تقدّم لأغراض التوضيح. وحالة "الطوارئ"، كما هي معروفة، يجب أن تسبب أو تشكل تهديداً وشيكاً بأن تسبب "ضرراً جسيماً" لدول أخرى، وتبرّر شدة الضرر اللاحق، بالإضافة إلى الطابع المفاجئ لحدوث حالة الطوارئ، اتخاذ التدابير التي يقتضي مشروع المادة اتخاذها. وعنصر "الفجائية" أساسي في سريان مشروع المادة. إلا أنه يشمل أيضاً تلك الحالات التي قد تكون متوقعة بالاستناد إلى التنبؤات المتعلقة بأحوال الطقس. وعلاوة على ذلك، فإنها قد تشمل حالات زاحفة، بما فيها تلك التي تحدث فجأة لكنها تكون نتيجة لعوامل تراكت على مدى فترة زمنية. ولعبارة "تهديد وشيك" معنى وقائي لا ينبغي خلطه بمفاهيم تقترب بتهديدات السلم والأمن الدوليين وما قد يقترب بها من نتائج ملازمة وفقاً لميثاق الأمم المتحدة. وعبارة "الضرر الجسيم" تعني ضرراً يتجاوز في خطورته "الضرر ذي الشأن". وأخيراً، قد تكون حالة الطوارئ ناشئة إما "عن أسباب طبيعية ... أو عن سلوك بشري".

(٣) وتقتضي الفقرة الفرعية (أ) من الفقرة ٢ أن تقوم الدولة التي تنشأ الحالة الطارئة في إقليمها "دون إبطاء وبأسرع الوسائل المتاحة" بإخطار الدول الأخرى التي يحتمل أن تتأثر والمنظمات الدولية المختصة بالحالة الطارئة. وهناك التزام مشابه يرد، على سبيل المثال، في اتفاقية عام ١٩٨٦ بشأن التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي، واتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام ١٩٨٢، وفي عدد من الاتفاقات المتعلقة بطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود. ويعني تعبير "دون إبطاء" أن يوجّه الإخطار فور العلم بوقوع الحالة الطارئة. وتعني عبارة "بأسرع الوسائل المتاحة" أنه يتعين استخدام الوسيلة الأسرع من وسائل الإخطار التي يكون استخدامها متيسراً. والدول التي يتعين إخطارها لا تقتصر على دول طبقة المياه الجوفية لأن دولاً أخرى من غير دول طبقة المياه الجوفية قد تتأثر أيضاً من جرّاء حالة الطوارئ. كما أن الفقرة الفرعية تدعو إلى إخطار "المنظمات الدولية المختصة". وسيتعين أن تكون أي منظمة من هذه المنظمات مختصة ومؤهلة للمشاركة في الاستجابة لحالة الطوارئ بموجب صكها التأسيسي. وفي معظم الأحوال، تكون مثل هذه المنظمة منشأة من قبل دول طبقة المياه الجوفية لكي تضطلع بمهمة منها التعامل مع حالات الطوارئ. ولم تناول مشاريع المواد هذه مسألة التعويض بتاتاً ولا هي أوردتها ضمناً. وفي حين أنه من الممكن تماماً ألا تتحمل دولة ما أي مسؤولية عن الآثار الضارة بدولة أخرى نتيجة لحالة طارئة تنشأ في الدولة السابقة وتكون ناجمة بالكامل عن أسباب طبيعية، فإن الالتزامات المنصوص عليها في الفقرتين الفرعيتين (أ) و(ب) من الفقرة ٢ تنطبق مع ذلك على حالات الطوارئ هذه.

٤) وتقتضي الفقرة الفرعية (ب) من الفقرة ٢ أن تقوم الدولة التي تنشأ الحالة الطارئة في إقليمها "باتخاذ جميع التدابير العملية فوراً... لمنع أي آثار ضارة تترتب على الحالة الطارئة، وتخفيفها وإزالتها". والإجراءات الفعالة للتصدي لمعظم حالات الطوارئ الناجمة عن سلوك بشري هي تلك الإجراءات التي يتعين اتخاذها في الحالات التي يقع فيها حادث صناعي أو تحطم سفينة أو غير ذلك من الحوادث. ولكن هذه الفقرة لا تقتضي اتخاذ سوى جميع التدابير "العملية"، أي تلك التدابير التي تكون "ممكناً عملياً وقابلة للتنفيذ ومعقولة". كما لا يتعين اتخاذ سوى تلك التدابير التي "تقتضيها الظروف" أي التدابير التي يتطلبها واقع الحالة الطارئة وأثرها المحتمل على دول أخرى. والتزام الدول المعنية هو التزام ببذل عناية لا التزام بتحقيق غاية. وعلى غرار الفقرة الفرعية (أ) من الفقرة ٢، فإن الفقرة الفرعية (ب) تتصور إمكانية أن تكون هناك منظمة دولية مختصة، مثل لجنة مشتركة، يمكن للدول أن تتعاون معها في اتخاذ التدابير المطلوبة. وتنص هذه الفقرة أيضاً على التعاون مع الدول التي يُحتمل أن تتأثر (بما فيها غير دول طبقة المياه الجوفية). وهذا التعاون يمكن أن يكون مناسباً بصفة خاصة في حالة طبقات المياه الجوفية أو شبكات طبقات المياه الجوفية المتصلة ببعضها البعض أو في الحالات التي تكون فيها الدولة التي يُحتمل أن تتأثر في وضع يمكنها من توفير التعاون في إقليم دولة طبقة المياه الجوفية التي نشأت فيها الحالة الطارئة.

٥) وتنص الفقرة الفرعية (ب) من الفقرة ٢ على التزام تبقي بتقديم المساعدة من قبل جميع الدول بصرف النظر عما إذا كانت تتعرض، على أي نحو، للضرر الجسيم الناجم عن حالة طارئة. ويُجمع علماء المياه الجوفية والقائمون بإدارتها على الاعتراف بضرورة بذل جهود مشتركة من قبل جميع الدول من أجل التصدي بفعالية لحالة الطوارئ. ويمكن أن تكون المساعدة المطلوبة متصلة بتنسيق إجراءات الطوارئ والاتصال، وتوفير العاملين المدربين في مجال الاستجابة لحالات الطوارئ، والمعدات والإمدادات اللازمة للتعامل مع الحالة الطارئة، وتوفير الخبرة العلمية والتقنية والمساعدة الإنسانية.

٦) ويشتمل البرنامج الهيدرولوجي الدولي لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) على المشروع المعنون "المياه الجوفية في حالات الطوارئ". ويتمثل هدف هذا المشروع في النظر في الكوارث الطبيعية والكوارث التي يتسبب فيها الإنسان والتي يمكن أن تؤثر تأثيراً سلبياً على صحة الإنسان وحياته، والتحديد المسبق لموارد المياه الجوفية المحتملة المأمونة والتي يمكن أن تُستخدم مؤقتاً لتحل محل شبكات الإمداد المتضررة. ويمثل تأمين مياه الشرب للسكان المعرضين للخطر أولوية من أعلى الأولويات خلال حدوث الكوارث وبعد وقوعها مباشرة.

٧) والالتزام بتوجيه إخطار فوري إلى الدول الأخرى فيما يتصل بأي كوارث طبيعية أو غير ذلك من حالات الطوارئ التي يُحتمل أن تترتب عليها آثار مفاجئة ضارة ببيئة تلك الدول هو التزام مشار إليه في المبدأ ١٨ من مبادئ إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية (١٩٩٢). وهناك عدة اتفاقات إقليمية تنص على القيام، دون إبطاء، بتوجيه إخطار إلى الدول التي يُحتمل أن تتأثر وإلى اللجنة أو الوكالة الإقليمية وغيرها من المنظمات المختصة. ومن هذه الاتفاقيات، مثلاً، البروتوكول المنقح بشأن المجاري المائية المشتركة في الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي (٢٠٠٠)، والاتفاق الثلاثي المؤقت بين جمهورية موزامبيق وجمهورية جنوب أفريقيا ومملكة سوازيلند للتعاون بشأن حماية الموارد المائية لمجاري إنكوماتي ومابوتو المائية والانتفاع المستدام بها (٢٠٠٢)، واتفاقية التنمية المستدامة لبحيرة تنجانيقا (٢٠٠٣)، والبروتوكول المتعلق بالتنمية المستدامة لحوض بحيرة فيكتوريا (٢٠٠٣). وتنص الاتفاقية الأفريقية لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (٢٠٠٣) على حق الدولة الطرف في أن يتم تزويدها

بجميع البيانات المتاحة ذات الصلة من قبل الطرف الآخر الذي تحدث في إقليمه حالة الطوارئ البيئية أو الكارثة الطبيعية التي يُحتمل أن تؤثر على الموارد الطبيعية للدولة الأولى.

(٨) وقد أنشئت بموجب بعض الاتفاقيات آليات أو نُظم للإخطار المبكر بحالات الطوارئ. فاتفاقية حماية استخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية، (اتفاقية هلسنكي، ١٩٩٢) تنص على أن تقوم "الأطراف المشاطئة، دون إبطاء بإبلاغ بعضها البعض بأي حالة حرجية قد يكون لها تأثير عابر للحدود"، كما تنص على الالتزام بالقيام، عند الاقتضاء، بإنشاء وتشغيل نظم منسقة أو مشتركة للاتصال والإنذار والتنبيه. فاتفاقية التعاون لحماية نهر الدانوب واستخدامه المستدام (١٩٩٤) تنشئ "نُظماً منسقة أو مشتركة للاتصال والإنذار والتنبيه" وتنص على الالتزام بالتشاور حول سبل ووسائل المواءمة بين شبكات الاتصال والإنذار والتنبيه وخطط الطوارئ. وينص اتفاق التعاون لحماية مياه الأحواض المائية الإسبانية - البرتغالية واستخدامها المستدام (١٩٩٨) على التزام الأطراف بإنشاء أو تحسين نظم الاتصال المشتركة أو المنسقة من أجل توجيه الإنذارات المبكرة أو المعلومات عن حالات الطوارئ.

(٩) وتنص الفقرة ٣ على الاستثناءات من الالتزامات المنصوص عليها بموجب مشروعَي المادتين ٤ و ٦ في الحالات الطارئة. إذ يمكن لدول طبقة المياه الجوفية ألا تتقيد، مؤقتاً، بالالتزامات المنصوص عليها بموجب مشروعَي المادتين المذكورتين عندما تكون المياه حيوية بالنسبة للسكان من أجل التخفيف من حدة الحالة الطارئة. وعلى الرغم من أن اتفاقية المجاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧ لا تتضمن مثل هذا الحكم، فإنه في حالة طبقات المياه الجوفية، ينبغي إيلاء اعتبار خاص في حالات الطوارئ لتلبية حاجات الإنسان الحيوية. ومن الأمثلة على ذلك أنه في حالة الكوارث الطبيعية، مثل الزلازل أو الفيضانات، يجب على دول طبقة المياه الجوفية أن تعمل فوراً على تلبية حاجة سكانها لمياه الشرب. وفي حالة المجاري المائية، يمكن للدول أن تلي هذه الحاجات دون أن تحيد عن التزاماتها ذلك لأن التغذية المائية للمجاري المائية يُحتمل أن تكون كافية. إلا أنه في حالة طبقات المياه الجوفية، لا تكون الدول المعنية قادرة على القيام بذلك نظراً لعدم حدوث سوى القليل من التغذية المائية أو عدم حدوثها على الإطلاق. وبالتالي يجب أن يكون من حق الدول أن تستغل بصفة مؤقتة طبقة المياه الجوفية دون أن يتوجب عليها الوفاء بالالتزامات المنصوص عليها بموجب مشروعَي المادتين ٤ و ٦. ووجب التأكيد على أن مشروع المادة هذا لا يتعلق إلا بحالات عدم التقيد بالالتزامات بصفة مؤقتة. وقد تكون هناك حالات لا تكون فيها الدول قادرة على الوفاء بالالتزامات المنصوص عليها في مشاريع مواد أخرى في حالات الطوارئ أيضاً. وفي هذه الحالات، يمكن للدول أن تحتج بالظروف النافية لعدم المشروعية في القواعد العامة للقانون الدولي، مثل القوة القاهرة أو حالة الشدة أو الضرورة.

## المادة ١٨

### الحماية في وقت النزاعات المسلحة

تتمتع طبقات أو شبكات طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود والمنشآت والمرافق والأشغال الأخرى المتصلة بها بالحماية التي توفرها مبادئ وقواعد القانون الدولي الواجبة التطبيق في النزاعات المسلحة الدولية وغير الدولية، ولا يجوز استخدامها استخداماً ينتهك هذه المبادئ والقواعد.

## الشرح

(١) يُعنى مشروع المادة ١٨ بالحماية التي يتعين توفيرها لطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود وما يتصل بها من منشآت وذلك في أوقات النزاعات المسلحة. وتتضمن اتفاقية المحاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧ مادة تتناول الموضوع نفسه والفكرة الأساسية لهذه المادة هي نفسها. ومشروع المادة هذا الذي لا يُخلّ بالقانون القائم لا ينص على أي قاعدة جديدة. فالوظيفة الرئيسية لمشروع المادة هو تذكير كافة الدول بسريان قانون النزاعات المسلحة على طبقات المياه الجوفية؛ فمبادئ وقواعد القانون الدولي الواجبة التطبيق في النزاعات المسلحة الدولية والداخلية تتضمن أحكاماً هامة بشأن الموارد المائية وما يتصل بها من أشغال. وتدرج هذه الأحكام بصفة عامة في فئتين اثنتين: الأحكام المتعلقة بحماية الموارد المائية وما يتصل بها من أشغال، والأحكام التي تُعنى بالانتفاع بهذه الموارد المائية وما يتصل بها من أشغال. وبالنظر إلى أن التنظيم المفصل لهذا الموضوع يتجاوز نطاق صك إداري، فإن مشروع المادة ١٨ يقتصر على مجرد الإشارة إلى كل فئة من هاتين الفئتين من المبادئ والقواعد.

(٢) ومشروع المادة ١٨ ليس موجهاً فقط إلى دول طبقة المياه الجوفية، وذلك بالنظر إلى أن طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود وما يتصل بها من أشغال يمكن أن تُستخدم أو تُهاجم في أوقات النزاعات المسلحة من قبل دول أخرى غير دول طبقات المياه الجوفية.

(٣) وإن التزم دول طبقة المياه الجوفية بحماية طبقة المياه الجوفية العابرة للحدود وما يتصل بها من أشغال والانتفاع بها وفقاً لمشروع المادة هذا ينبغي أن يظل نافذاً حتى خلال أوقات النزاعات المسلحة. إلا أن العمليات الحربية يمكن أن تؤثر في طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود وكذلك في حمايتها والانتفاع بها من قبل دول طبقات المياه الجوفية. وفي مثل هذه الحالات، يوضح مشروع المادة ١٨ بأن القواعد والمبادئ التي تحكم النزاعات المسلحة هي قواعد ومبادئ واجبة التطبيق، بما في ذلك مختلف أحكام الاتفاقيات المتعلقة بالقانون الدولي الإنساني إذا كانت الدول المعنية ملزمة بها. ومن الأمثلة على ذلك أن تسميم إمدادات المياه محظور بموجب اتفاقية لاهاي لعام ١٩٠٧ المتعلقة بقوانين وأعراف الحرب البرية وبموجب المادة ٥٤ من البروتوكول الإضافي الأول لعام ١٩٧٧ الملحق باتفاقيات جنيف المؤرخة ١٢ آب/أغسطس ١٩٤٩، بينما تنص المادة ٥٦ من هذا البروتوكول على حماية السدود وحواجز وقنوات المياه وغير ذلك من الأشغال من الهجمات التي "يمكن أن تتسبب في انطلاق قوى خطيرة ترتب خسائر فادحة بين السكان المدنيين". وتنطبق أحكام مماثلة على النزاعات المسلحة غير الدولية بموجب المادتين ١٤ و ١٥ من البروتوكول الإضافي الثاني لاتفاقيات جنيف لعام ١٩٤٩. ومن الأحكام ذات الصلة أيضاً بحماية الموارد المائية في أوقات النزاعات المسلحة الحكم الذي ينص عليه البروتوكول الأول والذي يقتضي "تراعى أثناء القتال حماية البيئة الطبيعية من الأضرار البالغة واسعة الانتشار وطويلة الأمد". وفي الحالات التي لا تشملها قاعدة محددة، يوفر "شرط مارتنز" بعض أوجه الحماية الأساسية. وهذا الشرط الذي أُدرج في الأصل في ديباجة اتفاقيتي لاهاي لعام ١٨٩٩ وعام ١٩٠٧ كما أُدرج فيما بعد في عدد من الاتفاقيات والبروتوكولات قد أصبحت له الآن مركز القواعد العامة للقانون الدولي. وينص هذا الشرط أساساً على أنه حتى في الحالات التي لا تشملها اتفاقات دولية محددة، يظل المدنيون والمحاربون مشمولين بحماية وسلطة مبادئ القانون الدولي المنبثقة عن العرف المستقر وعن مبادئ الإنسانية وما يحمله الضمير العام. وتنص الفقرة ٢ من

مشروع المادة ٥ من مشاريع المواد هذه التي تنص على أنه عند التوفيق بين حالات التنازع في الانتفاع بطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، ينبغي إيلاء اعتبار خاص لمقتضيات حاجات الإنسان الحيوية.

## المادة ١٩

### البيانات والمعلومات الحيوية للدفاع الوطني أو الأمن الوطني

ليس في مشاريع المواد هذه ما يُلزم الدولة بتقديم بيانات أو معلومات حيوية لدفاعها الوطني أو أمنها الوطني. ومع ذلك، تتعاون تلك الدولة بحسن نية مع الدول الأخرى بقصد تقديم أكبر قدر ممكن من المعلومات التي تسمح الظروف بتقديمها.

### الشرح

(١) ينشئ مشروع المادة استثناء ذا نطاق ضيق جداً من شرط مشاريع المواد الذي يقتضي توفير المعلومات. وترد القاعدة نفسها في اتفاقية المجاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧. وخلال القراءة الأولى، ركز على جوانب السرية باستخدام عبارة "ضرورية" لوصف سرية تلك البيانات والمعلومات وصفاً ملائماً بدل التركيز على ما إذا كانت تلك البيانات والمعلومات حيوية للدفاع الوطني أو الأمن الوطني، دون أن ينصرف القصد إلى تغيير جوهر النص. وبعد المزيد من المراجعة خلال القراءة الثانية، قررت اللجنة أنه لا يوجد أي سبب قاهر للحيد عن صيغة اتفاقية المجاري المائية لعام ١٩٩٧.

(٢) إذ لا يمكن، من الناحية الواقعية، أن يُتوقع من الدول أن توافق على الإفراج عن المعلومات التي تكون حيوية بالنسبة لدفاعها الوطني أو أمنها الوطني. إلا أن دولة طبقة المياه الجوفية التي يمكن أن تتعرض لآثار سلبية قد تنشأ عن تدابير مخطط لها ينبغي ألا تُترك بالكامل بدون أي معلومات فيما يتعلق بهذه الآثار المحتملة. ولذلك فإن مشروع المادة ١٩ يقتضي من الدولة التي تحتفظ بالمعلومات أن "تتعاون بحسن نية مع الدول الأخرى بقصد تقديم أكبر قدر ممكن من المعلومات التي تسمح الظروف بتقديمها". وكما هو الحال دائماً، فإن الاستثناء الناشئ عن مشروع المادة ١٩ لا يُخل بالالتزامات التي تقع على عاتق الدولة المخططة بموجب مشروع المادتين ٤ و ٦.

(٣) ونظر في مسألة حماية الأسرار الصناعية والتجارية، وحقوق الملكية الفكرية والحق في الحياة الشخصية، والكرّ الثقافي أو الطبيعي. وكان من المفهوم أن تبادل البيانات والمعلومات الذي تقتضيه مشاريع المواد هذه يمكن أن يتم فعلاً دون المس بتلك الحقوق.

— — — —