

Distr.: Limited
13 July 2015
Arabic
Original: English

الجمعية العامة



لجنة القانون الدولي

الدورة السابعة والستون

جنيف، ٤ أيار/مايو - ٥ حزيران/يونيه

و ٦ تموز/يوليه - ٧ آب/أغسطس ٢٠١٥

مشروع تقرير لجنة القانون الدولي عن أعمال دورتها السابعة والستين

المقرر: السيد مارسيلو فاسكيس - بيرموديس

الفصل الرابع

حماية الغلاف الجوي

المحتويات

الصفحة

- ٢- نص مشاريع المبادئ التوجيهية ومعها فقرات الديباجة والتعليقات عليها، التي اعتمدها اللجنة مؤقتاً في دورتها السابعة والستين

٧



الرجاء إعادة الاستعمال

010715 140715 GE.15-10141 (A)



* 1 5 1 0 1 4 1 *

تابع

تعليق عام

(١) يرد في الديباجة عرض موجز لخلفية مشاريع المبادئ التوجيهية هذه، وكذلك النهج الذي انتهجته لجنة القانون الدولي لوضع مشاريع المبادئ التوجيهية. فهي تضع مشاريع المبادئ التوجيهية في سياق الهاجس الملح الذي عبر عنه المجتمع الدولي برمته بخصوص حالة الغلاف الجوي كنتيجة للأنشطة البشرية، وكذلك في سياق التفاهم الذي توصلت إليه اللجنة عندما أدرجت الموضوع في برنامج عملها.

(٢) وتقر اللجنة بأهمية مشاركتها مشاركة كاملة في التصدي للاحتياجات الحالية للمجتمع الدولي. فثمة إقرار بأن البيئتين البشرية والطبيعية يمكن أن تلحق بهما أضرار بالغة من جراء حدوث تغيرات معينة في حالة الغلاف الجوي، وهي تغيرات تعود بالأساس إلى إدخال مواد ضارة تؤدي إلى تلوث عابر للحدود ونفاذ طبقة الأوزون، وكذلك إلى تغيرات في الأحوال الجوية تفضي إلى تغير المناخ. وتسعى اللجنة، من خلال ما تقوم به من أعمال في مجال التطوير التدريجي للقانون الدولي وتدوينه، إلى تقديم مبادئ توجيهية يمكن أن تساعد المجتمع الدولي في مجابهته لقضايا بالغة الأهمية في مجال حماية الغلاف الجوي عبر الحدود وعلى الصعيد العالمي. وفي أثناء قيامها بذلك، لا ترغب اللجنة في أن تتدخل في المفاوضات السياسية ذات الصلة، بما فيها المفاوضات المتعلقة بالتلوث الجوي بعيد المدى عبر الحدود، ونفاذ الأوزون، والتلوث الجوي البعيد المدى عبر الحدود، كما أنها لا تسعى إلى "سد" الثغرات القائمة في أنظمة المعاهدات ولا تتوخى أن تفرض على أنظمة المعاهدات الحالية قواعد قانونية أو مبادئ قانونية لا تتضمنها هذه الأنظمة بالفعل. فمشاريع المبادئ التوجيهية هي ذات طابع عام وتكميلي.

الديباجة

...

وإذ تدرك أن الغلاف الجوي أساسي لاستمرار الحياة على الأرض، ولصحة البشر ورفاههم، وللنظم الإيكولوجية المائية والبرية،

وإذ تضع في اعتبارها أن انتقال وانتشار المواد المسببة للتلوث والتدهور يتمان في الغلاف الجوي،

وإذ تسلم بالتالي بأن حماية الغلاف الجوي من التلوث الجوي والتدهور الجوي من الشواغل الملحة للمجتمع الدولي ككل،

وإذ تشير إلى أن مشاريع المبادئ التوجيهية هذه لا ينبغي أن تتعارض مع المفاوضات السياسية ذات الصلة، بما فيها المفاوضات المتعلقة بتغير المناخ، ونفاذ الأوزون، والتلوث الجوي البعيد المدى عبر الحدود، وأنها لا تسعى أيضاً إلى "سد"

الثغرات في أنظمة المعاهدات ، أو فرض قواعد أو مبادئ قانونية على أنظمة المعاهدات الحالية لا تتضمنها هذه الأنظمة بالفعل،

...

التعليق

(١) فيما مضى درجت اللجنة على أن تقدم إلى الجمعية العامة تقريراً عن نتائج أعمالها دون مشروع ديباجة، تاركَةً مهمة صياغة الديباجة إلى الدول. ولكن ثمة أيضاً حالات سابقة أعدت فيها اللجنة الديباجة. فقد حدث ذلك، على سبيل المثال، فيما يتصل بمشروع اتفاقية خفض حالات انعدام الجنسية في المستقبل (١٩٥٤)^(١) ومشروع اتفاقية القضاء على حالات انعدام الجنسية في المستقبل (١٩٥٤)^(٢)؛ والقواعد النموذجية المتعلقة بإجراءات التحكيم (١٩٥٨)^(٣)؛ ومشاريع المواد المتعلقة بجنسية الأشخاص الطبيعيين في حالة خلافة الدول (١٩٩٩)^(٤)؛ ومشاريع المواد المتعلقة بمنع الضرر العابر للحدود الناجم عن أنشطة خطيرة (٢٠٠١)^(٥)؛ والمبادئ التوجيهية المنطبقة على الإعلانات الانفرادية للدول التي يمكن أن تنشئ التزامات قانونية (٢٠٠٦)^(٦)؛ ومشاريع المبادئ المتعلقة بتوزيع الخسارة في حالة وقوع ضرر عابر للحدود ناجم عن أنشطة خطيرة (٢٠٠٦)^(٧)؛ ومشاريع المواد المتعلقة بقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود (٢٠٠٨)^(٨)؛

(٢) وفي تلك المناسبات السابقة، أعدت اللجنة الديباجة في كل مرة بعد الانتهاء من عملها على الموضوع المحدد. وفي الحالة الراهنة، قررت اللجنة، في جلستها ٣٢٤٩ المعقودة في ١٢ أيار/مايو ٢٠١٥، أن تحيل مشاريع المبادئ التوجيهية ١ و ٢ و ٣ و ٥، كما ترد في التقرير الثاني المقدم من المقرر الخاص إلى اللجنة، على أساس أن يُنظر في مشروع المبدأ التوجيهي ٣، بشأن الاهتمام المشترك للبشرية، في سياق ديباجة ممكنة. وبناءً عليه، أعدت

(١) حولية ... ١٩٥٤، المجلد الثاني، الوثيقة A/2693، الفقرة ٢٥.

(٢) المرجع نفسه.

(٣) المرجع نفسه، ١٩٥٨، المجلد الثاني، الوثيقة A/3859، الفقرة ٢٢. تعكس الديباجة القواعد الأساسية للالتزام باللجوء إلى التحكيم.

(٤) حولية ... ١٩٩٩، المجلد الثاني، الجزء الثاني، الفقرة ٤٧. أُدرج النص أيضاً في قرار الجمعية العامة ١٥٣/٥٥، المرفق، المؤرخ ١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٠.

(٥) حولية ... ٢٠٠١، المجلد الثاني، الجزء الثاني، الفقرة ٩٧. أُدرج النص أيضاً في قرار الجمعية العامة ٦٢/٦٨، المرفق، المؤرخ ٦ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٧.

(٦) حولية ... ٢٠٠٦، المجلد الثاني، الجزء الثاني، الفقرة ١٧٦. يُقدّم نص المبادئ التوجيهية كنتيجة من النتائج التي توصلت إليها اللجنة. وبناءً عليه، تعدّ الديباجة نتيجة لعمل اللجنة.

(٧) حولية ... ٢٠٠٦، المجلد الثاني، الجزء الثاني، الفقرة ٦٦. أُدرج النص أيضاً في قرار الجمعية العامة ٦١/٣٦، المرفق، المؤرخ ٦ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦.

(٨) انظر الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الثالثة والستون، الملحق رقم ١٠ (A/63/10) الفقرتان ٥٣ و ٥٤.

ديباجة تعكس المرحلة الراهنة من دراسة الموضوع، على أن يكون مفهوماً أنه يمكن إضافة فقرات أخرى في الديباجة مع تقدم العمل.

(٣) وتسعى الديباجة إلى توفير إطار سياقي لمشاريع المبادئ التوجيهية. فالفقرة الأولى من الديباجة هي فقرة جامعة من حيث إنها تعترف بما يتسم به الغلاف الجوي من أهمية أساسية لاستمرار الحياة على الأرض ولصحة البشر ورفاههم، ولحفظ سلامة النظم الإيكولوجية المائية والبرية. فالغلاف الجوي (الكتلة الهوائية) هو أضخم مورد طبيعي في الأرض. وقد أدرجته لجنة الموارد الطبيعية التابعة للأمم المتحدة في قائمة الموارد - إلى جانب الموارد المعدنية وموارد الطاقة والموارد المائية -^(٩)، كما أُدرج في إعلان ستكهولم المتعلق بالبيئة البشرية لعام ١٩٧٢^(١٠) وفي الميثاق العالمي للطبيعة لعام ١٩٨٢^(١١). ويوفر الغلاف الجوي "موارد متدفقة" متجددة ضرورية لبقاء الإنسان والنبات والحيوان على قيد الحياة في كوكب الأرض. وبالإضافة إلى المساهمة في لوازم الإنتاج الاقتصادي الأساسية (مثل الأوكسجين والتهاطلات، على سبيل المثال)، ودوره في امتصاص النفايات (على سبيل المثال، بوصفه مورداً يمتص الغازات المنبعثة من العوادم أو وسيلة لتخفيف هذه الانبعاثات)، يمثل الغلاف الجوي أداة للنقل والاتصالات ("مورد امتداد مكاني")^(١٢). وقد ظل الغلاف الجوي يعتبر لفترة طويلة مورداً غير محدود وغير حصري ومحاميد، لأنه كان هناك اعتقاد سائد بأن كل واحد يمكن أن يستفيد منه دون حرمان الآخرين. ولم يعد هذا الاعتقاد صحيحاً^(١٣). ويجب أن يوضع في الاعتبار أن الغلاف الجوي مورد محدود لديه قدرة استيعاب محدودة.

(٩) أُشير إلى إدراج "الموارد الجوية" ضمن "الموارد الطبيعية الأخرى" من جانب لجنة الأمم المتحدة السابقة المعنية بالموارد الطبيعية، للمرة الأولى في تقرير اللجنة عن أعمال دورتها الأولى (نيويورك، ١٠ آذار/مارس ١٩٧١)، الفرع ٤ ("الموارد الطبيعية الأخرى")، الفقرة ٩٤(د). ثم نُقلت أعمال اللجنة (التي أصبحت فيما بعد اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية) إلى لجنة التنمية المستدامة.

(١٠) "الموارد الطبيعية للأرض، بما فيها الهواء ... يجب أن تصان لفائدة الأجيال الحالية والمقبلة، من خلال التخطيط الدقيق أو الإدارة المحكمة، حسب الاقتضاء." إعلان مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية، وثيقة الأمم المتحدة A/CONF.48/14/Rev.1، ١٦ حزيران/يونيه ١٩٧٢، المبدأ ٢.

(١١) "... تدار الموارد الجوية التي يستخدمها الإنسان، لتحقيق الإنتاجية المثلى والمستمرة منها والحفاظ عليها،..." الميثاق العالمي للطبيعة، قرار الجمعية العامة ٣٧/٧ المؤرخ ٢٨ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٨٢، مبادئ عامة، الفقرة ٤.

(١٢) انظر المصطلحات التي نحتها زيفريد فون سيرياسي - فانتروب، *Resource Conservation: Economics and Policies*, 3rd edn (University of California Press, 1968), pp. 40-42, and Myers S. McDougal, Harold D. Lasswell & Ivan A. Vlasic, *Law and Public Order in Space*, (Yale University Press, 1963), at 777-779.

(١٣) اعترف فريق التحكيم وهيئة الاستئناف في منظمة التجارة العالمية في قضية *البنزين* لعام ١٩٩٦ بأن الهواء النقي "مورد طبيعي" يمكن "استنفاده". *United States—Standards for Reformulated and Conventional Gasoline* (1996)، تقرير هيئة التحكيم: WT/DS2/AB/R (١٩٩٦).

(٤) وتتناول الفقرة الثانية من الديباجة الجانب الوظيفي للغلاف الجوي بوصفه واسطة تنتقل وتنتشر فيه المواد المسببة للتلوث والتدهور. ومع أن هذا الجانب يمكن أن يشكل جزءاً من تعريف الغلاف الجوي، الذي يتناوله مشروع المبدأ التوجيهي ١ (أ) الذي يقتصر على الجوانب المادية، اعتبرت اللجنة أنه من المستصوب الإشارة إلى هذا الجانب الوظيفي في الديباجة. ويعتبر النقل العابر للقارات للمواد المسببة للتلوث والتدهور واحداً من المشاكل الأساسية التي تهدد بيئة الغلاف الجوي الحالية^(١٤)، حيث أصبحت منطقة القطب الشمالي أشد المناطق تضرراً بوصفها مستودعاً للملوثات الضارة المنتشرة على نطاق العالم^(١٥).

(٥) ويرد في الفقرة الثالثة من الديباجة أنه في ضوء الأهمية المشار إليها أعلاه التي تتسم بها المشاكل المتصلة بالغلاف الجوي، فإن حمايته من التلوث الجوي والتدهور الجوي "من الشواغل

(١٤) انظر J. S. Fuglesvedt, K. P. Shine, T. Berntsen, J. Cook, D. S. Lee, A. Stenke, R. B. Skeie, G. J. M. Velders, I.A. Waitz, "Transport impacts on atmosphere and climate: metrics," *Atmospheric Environment*, vol. 44:37 (2010), pp. 4648-4677; I. Z. Shen, J. Liu, L. W. Horowitz, D.K. Henze, S. Fan, Levy II H., D.L. Mauzerall, J.-T.Lin and S. Tao, "Analysis of Trans-Pacific Transport of Black Carbon during HIPPO-3: Implications for Black Carbon Aging," *Atmospheric Chemistry and Physics*, vol.14 (2014), pp. 6315-6327 ; D. J. Wuebbles, H. Lei and J.-T Lin, "Inter-continental transport of aerosols and photochemical oxidants from Asia and its consequences," *Environmental Pollution*, vol. 150 (2007), pp. 65-84; J.-T Lin, X.-Z Liang and D. J. Wuebbles, "Effects of inter-continental transport on surface ozone over the United States: Present and future assessment with a global model," *Geophysical Research Letters*, vol.35 (2008), L02805

(١٥) انظر اتفاقية ستكهولم المتعلقة بالملوثات العضوية الثابتة لعام ٢٠٠١، الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد ٢٢٥٦ صفحة ١١٩، (حيث يرد في الديباجة أن "الملوثات العضوية ... تنتقل عن طريق الهواء ... عبر الحدود الدولية وتستقر بعيداً عن مكان إطلاقها حيث تتجمع في النظم الإيكولوجية الأرضية والمائية"). ويرد في الفقرة ٣ من ديباجة بروتوكول غوتنبرغ الملحق باتفاقية عام ١٩٧٩ للتلوث الجوي البعيد المدى عبر الحدود المتعلق بالحد من التحمض واتحام المياه بالمغذيات وطبقة الأوزون الأرضية، الأمم المتحدة سلسلة المعاهدات، المجلد ٢٣١٩، صفحة ٨١، ما يلي: "إذ يساورها القلق ... لأن [المواد الكيميائية] المنبعثة تنتقل في الغلاف الجوي لمسافات طويلة ولأنها يمكن أن تتسبب في حدوث آثار ضارة عابرة للحدود". وتقر اتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق (المعتمدة في ١٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٣ في كوماموتو (اليابان) بمناسبة مؤتمر المفوضين المعني باتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق المعقود من ٧ إلى ١١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٣، النص متاح على الرابط التالي: <https://treaties.un.org/doc/Treaties/2013/10/20131010%2011-16%20AM/CTC-XXVII-17.pdf>)، بأن الزئبق "مادة كيميائية تثير انشغالاً عالمياً بسبب انتقالها البعيد المدى في الجو" (الفقرة الأولى من الديباجة). وقد حدد عدد من مخاطر التلوث التي تتهدد بيئة القطب الشمالي، ومن بينها الملوثات العضوية الثابتة والزئبق، التي تتأثر بالأساس من مصادر تقع خارج المنطقة. وتنتقل هذه الملوثات من الجنوب من المناطق الصناعية في أوروبا والقارات الأخرى حتى تصل في نهاية المطاف إلى منطقة القطب الشمالي، تحملها الرياح الشمالية الدائمة ودوران المحيطات. انظر Timo Koivurova, Paula Kankaanpää and Adam Stepien, "Innovative Environmental Protection: Lessons from the Arctic," *Journal of Environmental Law*, vol. 27, (2015), pp. 1-27, at p. 13

<http://jel.oxfordjournals.org/content/early/2015/02/13/jel.equ037.full.pdf?keytype=ref&ijkey=Bjg.zEgqY2lZXodu>

الملحة للمجتمع البشري ككل". وبينما تتضمن الممارسة التعاقدية والأدبيات ذات الصلة ما يؤيد مفهوم "الاهتمام المشترك للبشرية"^(١٦). فإن اللجنة قررت ألا تعتمد هذه اللغة لتوصيف المشكلة معتبرة أن التبعات القانونية لمفهوم الاهتمام المشترك قد لا تكون واضحة بالقدر الكافي في المرحلة الراهنة من تطور القانون الدولي المتعلق بالغلاف الجوي. واعتبرت أنه من الأنسب التعبير عن اهتمام المجتمع الدولي من خلال وصف لواقع خطورة المشاكل الجوية بدلاً من إصدار بيان معياري. ولهذا السبب استُخدمت، في هذا السياق، عبارة "من الشواغل الملحة للمجتمع الدولي ككل". وهي عبارة كثيراً ما استخدمتها اللجنة كمعيار لانتقاء مواضيع جديدة من أجل إدراجها في برنامج عملها في المدى البعيد^(١٧).

(١٦) تقر الفقرة ١ من ديباجة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢، الأمم المتحدة، *سلسلة المعاهدات*، المجلد ١٧٧١، صفحة ١٠٧، بأن "التغير في مناخ الأرض وآثاره الضارة تمثل شأغلاً مشتركاً للبشرية". وبالمثل، تنص ديباجة اتفاقية التنوع البيولوجي لعام ١٩٩٢، الأمم المتحدة، *سلسلة المعاهدات*، المجلد ١٧٦٠، صفحة ٧٩، على أن أطراف الاتفاقية "تدرك ... أهمية التنوع البيولوجي للتطور وللحفاظ على النظم الكفيلة باستمرار الحياة في المحيط الحيوي"، (الفقرة ٢) وتؤكد أن "صيانة التنوع البيولوجي تمثل اهتماماً مشتركاً لجميع الشعوب" (الفقرة ٣). واستخدمت اتفاقية مكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحر، وبخاصة في أفريقيا، المعتمدة في عام ١٩٩٤، الأمم المتحدة، *سلسلة المعاهدات*، المجلد ١٩٥٤، صفحة ٣، عبارات شبيهة بعبارة "الاهتمام المشترك" في ديباجتها، بما في ذلك عبارة "مركز الاهتمام"، وعبارة "القلق الملح للمجتمع الدولي"، وعبارة "مشكلتان ذواتا بعد عالمي" في سياق الحديث عن مكافحة التصحر والجفاف. وتستخدم مفاهيم مماثلة للإشارة إلى الاهتمام المشترك في صكوك أخرى من قبيل اتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق، واتفاقية ستكهولم المتعلقة بالملوثات العضوية الثابتة، وبروتوكول غوتنبورغ الملحق باتفاقية نقل الملوثات الجوية البعيد المدى لعام ١٩٧٩. انظر، Alan E. Boyle، "International Law and the Protection of the Global Atmosphere: Concepts, Categories and Principles," Robin Churchill and David Freestone, eds., *International Law and Global Climate Change*, (Leiden: Kluwer Academic Publishing, 1991), pp. 11-12; Duncan French, "Common Concern, Common Heritage and Other Global(-ising) Concepts: Rhetorical Devices, Legal Principles or a Fundamental Challenge?," p. 13; Alexander Kiss, "The Common Concern of Mankind," *Environmental Policy and Law*, vol. 27, (1997), p. 246; A.A. Cançado-Trindade and D.J. Attard, "The Implication of the "Common Concern of Mankind" Concept on Global Environmental Issues", in Toru Iwama, ed., *Policies and Laws on Global Warming: International and Comparative Analysis* (Tokyo: Environmental Research Center, 1991), pp. 7-13; Jutta Brunnee, "Common Areas, Common Heritage, and Common Concern," *The Oxford Handbook of International Environmental Law*, Daniel Bodansky, Jutta Brunnee and Helen Hey, eds., (Oxford: Oxford University Press, 2007), pp. 565- 566 أيضاً Charlotte Kreuter-Kirchhoff, "Atmosphere, International Protection", *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*, vol. I, Rüdiger Wolfrum, ed., (Oxford: Oxford University Press, 2012), pp. 737-744 (the atmosphere as a "common concern of mankind")

(١٧) حوكية ... ١٩٩٧، المجلد الثاني، الجزء الثاني، الفقرة ٢٣٨؛ المرجع نفسه، ١٩٩٨، المجلد الثاني، الجزء الثاني، الفقرة ٥٥٣. انظر أيضاً الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة التاسعة والستون، الملحق رقم ١٠ (A/69/10)، الفقرة ٢٦٩. واتفقت اللجنة على ضرورة ألا تقصر اهتمامها على المواضيع التقليدية، بل يمكنها أيضاً أن تنظر في المواضيع التي تعكس التطورات الجديدة في القانون الدولي والشواغل الملحة للمجتمع الدولي ككل.

(٦) وتدرج الفقرة الرابعة من الديباجة التفاهم الذي توصلت إليه اللجنة في عام ٢٠١٣ بشأن إدراج الموضوع في برنامج عملها في دورتها الخامسة والستين في عام ٢٠١٣. وأُتفق على أن يعاد النظر في صياغة هذه الفقرة وفي موضعها في مرحلة لاحقة من أعمال اللجنة بشأن هذا الموضوع^(١٨).

(٧) قد تضاف بعض الفقرات الأخرى، وقد يعاد ترتيب الفقرات، في مرحلة لاحقة.

مشروع المبدأ التوجيهي ١ استخدام المصطلحات

لأغراض مشاريع المبادئ التوجيهية هذه:

- (أ) يعني مصطلح "الغلاف الجوي" طبقة الغازات المحيطة بالأرض؛
- (ب) يعني مصطلح "تلوث الغلاف الجوي" إدخال أو إطلاق الإنسان، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، مواد في الغلاف الجوي، تساعد على وقوع آثار ضارة خارج دولة المنشأ، ومن شأنها أن تعرض حياة الإنسان وصحته والبيئة الطبيعية للأرض للخطر؛
- (ج) يعني مصطلح "تدهور الغلاف الجوي" أي تعديلات في الأحوال الجوية يقوم بها الإنسان، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، وتنتج عنها آثار ضارة ذات شأن يمكن أن تعرض حياة الإنسان وصحته والبيئة الطبيعية للأرض للخطر.

التعليق

- (١) اعتبرت اللجنة أن وضع مشروع مبدأ توجيهي بشأن "استخدام المصطلحات"، أمر مرغوب فيه ويشكل ضرورة عملية، وذلك بغية التوصل إلى فهم مشترك للأمر التي ترمي مشاريع المبادئ التوجيهية الحالية إلى تغطيتها. وتقدم المصطلحات المستخدمة فقط "لأغراض مشاريع المبادئ التوجيهية هذه"، ولا يراد بها بأي حال من الأحوال التأثير في أي من التعاريف القائمة أو المقبلة لأي مصطلح من المصطلحات الواردة في القانون الدولي.
- (٢) ولم يُعط تعريف لمصطلح "الغلاف الجوي" في الصكوك الدولية ذات الصلة. ومع ذلك، اعتبرت اللجنة ضرورياً أن تضع تعريفاً عملياً لمشاريع المبادئ التوجيهية هذه. واعتبرت أيضاً أن التعريف المقترح ينبغي أن يقابل ويعكس بشكل معقول خصائص الغلاف الجوي كما هو معرف في الاستنتاجات العلمية. ويرد مثل هذا التعريف في الفقرة (أ) التي تسترشد بالتعريف المقدم من الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ^(١٩).

(١٨) انظر أيضاً الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الثامنة والستون، الملحق رقم ١٠ (A/68/10)، الفقرة ١٦٨.

(١٩) 5th Assessment Report, Working Group III, Annex I. IPCC, Climate Change 2014
التالي: 5th Assessment Report, Working Group III, Annex I. IPCC, Climate Change 2014.

(٣) ويوجد الغلاف الجوي في ما يسمى القشرة الجوية^(٢٠). ويمتد إلى الأعلى من سطح الأرض الذي يشكل حده الأسفل. ويتكون الغلاف الجوي في المتوسط، على ارتفاع يصل إلى ٢٥ كيلومتراً من سطح الأرض، مما يلي: النتروجين (٧٨,٠٨ في المائة)، والأكسجين (٢٠,٩٥ في المائة)، إلى جانب الغازات النزرة من قبيل الأرجون (٠,٩٣ في المائة)، والهيليوم وغازات الدفيئة ذات النشاط الإشعاعي من قبيل ثاني أكسيد الكربون (٠,٠٣٥ في المائة) والأوزون، فضلاً عن بخار الماء الناتج عن أثر الدفيئة بكميات شديدة التباين^(٢١). ويحتوي الغلاف الجوي أيضاً على السحب والهباء الجوي^(٢٢). وينقسم الغلاف الجوي عمودياً إلى أربع طبقات جوية مرتبة بناءً على خصائص درجة حرارتها. وهذه الطبقات، مرتبة من الطبقات السفلى إلى الطبقات العليا، هي: التروبوسفير والستراتوسفير، والميزوسفير، والغلاف الحراري. ويوجد نحو ٨٠ في المائة من الكتلة الهوائية في طبقة التروبوسفير ونحو ٢٠ في المائة منها في طبقة الستراتوسفير. والغلاف الجوي هو ذلك الحزام السديمي الأبيض اللون النحيف (بشمك يقل عن ١ في المائة من قطر كوكب الأرض) والذي يراه المرء عند النظر إلى الأرض من بعد. وفي الاصطلاح العلمي يشار إلى الطبقتين مجتمعتين باسم "الطبقة السفلى من الغلاف الجوي" وهي تمتد إلى ارتفاع يبلغ في المتوسط ٥٠ كيلومتراً، ويمكن التمييز بينهما وبين "الغلاف الجوي العلوي"^(٢٣). وتتغير درجة حرارة الغلاف الجوي بتغير الارتفاع. ففي طبقة التروبوسفير (التي تمتد إلى التروبوبوز، على ارتفاع نحو ١٢ كيلومتراً)، تتناقص درجة الحرارة كلما زاد الارتفاع وذلك

(٢٠) تعرّف الجمعية الأمريكية للأرصاد الجوية "القشرة الجوية" (تسمى أيضاً الطبقة الجوية أو المنطقة الجوية) بأنها "أي شريحة أو طبقة من عدد من الشرائح أو "الطبقات" المكونة للغلاف الجوي للأرض" (<http://amsglossary.allenpress.com/glossary/search?id=atmospheric-shell1>).

(٢١) من الناحية الفيزيائية، بخار الماء، الذي يشكل نحو ٠,٢٥ في المائة من كتلة الغلاف الجوي، هو أحد المكونات الشديدة التباين. أما في علوم الغلاف الجوي، و"نظراً للتباين الشديد لتركيز بخار الماء في الجو، درج العرف على تحديد النسب المئوية لمختلف المكونات بناءً على علاقتها بالهواء الجاف". وتتسم تركيزات طبقة الأوزون بالتباين الشديد أيضاً. وأكثر من ٠,١ جزء في المليون من تركيز الأوزون في الغلاف الجوي يعتبر خطراً على الكائنات البشرية. انظر John M. Wallace and Peter V. Hobbs, *Atmospheric Science: An Introductory Survey*, 2nd ed. (Boston, Elsevier Academic Press, 2006), p. 8.

(٢٢) المرجع نفسه.

(٢٣) تعرّف الجمعية الأمريكية للأرصاد الجوية "الطبقة السفلى من الغلاف الجوي" بأنها "عموماً وبصفة فضفاضة إلى حد كبير، ذلك الجزء من الغلاف الجوي الذي تحدث فيه معظم الظواهر المناخية (أي التروبوسفير والطبقة السفلى من الستراتوسفير؛ وهو يُستعمل بالتالي خلافاً للمعنى الشائع للطبقة العليا من الغلاف الجوي"، <http://amsglossary.allenpress.com/glossary/search?p=1&query=lower+atmosphere&submit=Search> ويعرّف "الغلاف الجوي العلوي" بأنه ما تبقى من الطبقة الأولى، أي "المصطلح العام الذي ينطبق على طبقة الغلاف الجوي فوق التروبوسفير" (<http://amsglossary.allenpress.com/glossary/search?p=1&query=upper+atmosphere&submit=Search>).

بسبب امتصاص سطح الأرض لطاقة الشمس وإشعاعها^(٢٤). وفي المقابل، تزداد درجة الحرارة في طبقة الستراتوسفير (التي تمتد إلى الستراتوبوز، على ارتفاع نحو ٥٠ كيلومتراً) حسب الارتفاع^(٢٥) بسبب امتصاص طبقة الأوزون للأشعة فوق البنفسجية. وفي طبقة الميزوسفير (التي تمتد إلى الميزوبوز، على ارتفاع نحو ٨٠ كيلومتراً)، تنخفض درجات الحرارة من جديد بتزايد الارتفاع. أما في طبقة الغلاف الحراري، فإن درجات الحرارة ترتفع بسرعة من جديد بفعل الأشعة السينية والأشعة فوق البنفسجية المستمدة من الشمس. ويمتد الغلاف الجوي إلى ما فوق طبقة الميزوبوز و"ليس له حد أعلى معرف تعريفاً جيداً"^(٢٦).

(٤) وإن تعريف الغلاف الجوي بوصفه طبقة الغازات المحيطة بالأرض هو وصف "مادي" للغلاف الجوي. فهناك أيضاً جانب "وظيفي"، يشمل تنقل الهواء على نطاق واسع. ويتحرك الغلاف الجوي بطريقة ديناميكية ومتقلبة. ويتنقل الهواء ويدور حول الأرض في حركة معقدة تسمى "الدورة الجوية".

(٥) ومن الأهمية بمكان الإقرار بوظيفة الغلاف الجوي بوصفه واسطة تحدث فيها حركة مستمرة، حيث إن الغلاف الجوي هو السياق الذي "تنتقل وتنتشر فيه" المواد المسببة للتلوث والتدهور. فالنقل العابر للقارات للمواد الملوثة يمثل فعلاً أحد المشاكل الرئيسية التي تتهدد بيئة الغلاف الجوي، حيث إن القطب الشمالي، بوصفه مستودعاً للملوثات الضارة، أصبح المنطقة الأشد تضرراً نتيجة انتشار تلك الملوثات في مختلف أصقاع العالم. وبالإضافة إلى التلوث العابر للحدود، تتعلق الشواغل الأخرى بنفاذ الأوزون وتغير المناخ. وقد قررت اللجنة، على النحو المشار إليه آنفاً في التعليق على الديباجة، أن تشير إلى الجانب الوظيفي للغلاف الجوي في الفقرة الثانية من الديباجة^(٢٧).

(٦) وتتناول الفقرة (ب) تلوث الهواء العابر للحدود، في حيث تشير الفقرة (ج) إلى المشاكل العالمية التي تتهدد الغلاف الجوي. فمن خلال استخدام عبارة "يقوم بها الإنسان"، يتضح من الفقرتين (ب) و(ج) أن مشاريع المبادئ التوجيهية تتصدى لتلوث الغلاف الجوي وتدهور الغلاف الجوي "الناشئين عن الأنشطة البشرية". وتدرك اللجنة ما هي المواد والعمليات الطبيعية والناشئة عن الأنشطة البشرية التي تؤثر في ميزانية طاقة الأرض وتساهم في تغير المناخ^(٢٨). وهي تدرك أيضاً أن التلوث عبر الحدود ناجم عن مواد وعمليات أخرى غير تلك

(٢٤) لا يتطابق سمك التروبوسفير في كل مكان؛ فذلك يتوقف على الارتفاع والموسم. وتقع قمة التروبوسفير على ارتفاع حوالي ١٧ كيلومتراً فوق خط الاستواء، وإن كانت أدنى من ذلك في القطبين. وفي المتوسط، يبلغ ارتفاع الحد الخارجي للتروبوسفير نحو ١٢ كيلومتراً. انظر Edward J. Tarbuck, Frederick K. Lutgens and Dennis Tasa, *Earth Science*, 13th ed. (Pearson, 2011), p. 466.

(٢٥) بعبارة صرفة، تظل درجة حرارة طبقة الستراتوسفير ثابتة على ارتفاع يتراوح بين ٢٠ و٣٥ كيلومتراً ثم تبدأ في الزيادة تدريجياً.

(٢٦) انظر Tarbuck, Lutgens and Tasa, *Earth Science*, p. 467.

(٢٧) انظر الفقرة ٣ من الفقرة الثانية من الديباجة.

(٢٨) IPCC, *Climate Change 2013: The Physical science basis: Summary for policy makers*, available at: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_SummaryVolume_FINAL.pdf.

الناشئة عن الأنشطة البشرية. في الوقت نفسه، قال العلم كلمته أيضاً بشأن تأثير البشر في النظام المناخي^(٢٩)، وفي التلوث أيضاً. وبناءً عليه، ودون إغفال الروابط القائمة، فإن التركيز على النشاط البشري، سواء أكان مباشراً أم غير مباشر، هو تركيز مقصود لأن المبادئ التوجيهية الحالية تسعى إلى معالجة الإجراءات التي يمكن أن يتخذها المجتمع الدولي ككل من أجل حماية الغلاف الجوي.

(٧) ويُستخدم مصطلح "التلوث الجوي" (أو، تلوث الهواء) أحياناً استخداماً عاماً ليشمل تدهور الأحوال الجوية عموماً مثل نفاذ الأوزون وتغير المناخ^(٣٠)، لكنه في هذا السياق يستخدم بمعناه الضيق، تمثيلاً والممارسة التعاقدية القائمة. وهو بالتالي يستبعد القضايا العالمية من تعريف التلوث الجوي.

(٨) ولتعريف "التلوث الجوي"، تستخدم الفقرة (ب) لغة تستند بالأساس إلى المادة ١(أ) من اتفاقية التلوث الجوي البعيد المدى عبر الحدود لعام ١٩٧٩^(٣١)، التي تنص على ما يلي:

"التلوث الجوي" يعني ما يحدث في الهواء بفعل الإنسان، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، من مواد أو طاقة تنجم عنها آثار ضارة بطبيعتها بما يعرض صحة الإنسان للخطر، ويلحق الخطر بالموارد الحية والنظم الإيكولوجية والممتلكات المادية، ويخل بالمنافع البيئية وغير ذلك من استخدامات البيئة المشروعة أو يحول دون الاستفادة منها، وتُفهم "الملوثات الجوية" تبعاً لذلك".

(٢٩) المرجع نفسه.

(٣٠) على سبيل المثال، تنص المادة ١(١) من قرار القاهرة لعام ١٩٨٧ الصادر عن معهد القانون الدولي بشأن "التلوث الجوي عبر الحدود"، على أنه "الأغراض هذا القرار، يعني "التلوث" أي تغير فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجي في تكوين الغلاف الجوي أو نوعيته ينجم بصورة مباشرة أو غير مباشرة عن فعل الإنسان أو امتناعه عن القيام بفعل، وتترتب عليه آثار مؤذية أو ضارة في بيئة دول أخرى أو مناطق واقعة خارج حدود الولاية الوطنية". (التوكيد مضاف). متاح على الرابط التالي:

http://www.idi-ii.org/idiE/resolutionsE/1987_caire_03_en.PDF

(٣١) الأمم المتحدة، سلسلة المعاهدات، المجلد ١٣٠٢، صفحة ٢١٧. The formulation of LRTAP article 1(a) goes back to the definition of pollution by the Council of the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) in its Recommendation C(74)224 on "Principles concerning Transfrontier Pollution", of 14 November 1974 (*International Legal Materials*, vol. 14, p. 242), which reads as follows: "For the purpose of these principles, pollution means the introduction by man, directly or indirectly, of substances or energy into the environment resulting in deleterious effects of such a nature as to endanger human health, harm living resources and ecosystems, and impair or interfere with amenities and other legitimate uses of the environment". See H. van Edig (ed.), *Legal Aspects of Transfrontier Pollution* (Paris: OECD, 1977), p. 13; see also Patricia Birnie, Alan Boyle, Catherine Redgwell, *International Law and the Environment* (Oxford: Oxford University Press, 2009), pp. 188-189; A. Kiss and D. Shelton, *International Environmental Law* (London: Graham & Trotman, 1991), p. 117 (definition of pollution: "also .forms of energy such as noise, vibrations, heat, radiation are included")

وهذا التعريف مُستخدم على نطاق واسع في الأدبيات ذات الصلة. وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن المادة ١(٤) من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار^(٣٢) تعرّف مصطلح "التلوث" على أنه يعني "إدخال الإنسان في البيئة البحرية، بما في ذلك مصاب الأنهار، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، مواد أو طاقة تنجم عنها أو يحتمل أن تنجم عنها آثار مؤذية، مثل الإضرار بالموارد الحية والحياة البحرية، وتعرض الصحة البشرية للأخطار...^(٣٣) وينبغي أن تكون الآثار المؤذية الناتجة عن إدخال أو إطلاق تلك المواد ذات طابع معين بحيث تعرض حياة البشر وصحته للخطر وتحدد البيئة الطبيعية للأرض.

(٩) وبينما تنص المادة ١(أ) من اتفاقية التلوث الجوي البعيد المدى عبر الحدود والفقرة ١(٤) من المادة ١ من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار على "إدخال طاقة" (وكذلك مواد) في الغلاف الجوي كجزء من "التلوث"، فإن اللجنة قررت ألا تدرج ذلك المصطلح في نص الفقرة (ب) من مشروع المبدأ التوجيهي. فهي تعتبر أن لفظة "مواد" تشمل "الطاقة". ويُفهم أن "الطاقة" تشمل الحرارة والضوء والنشاط الإشعاعي التي تُدخل في الغلاف الجوي أو تُطلق فيه من خلال الأنشطة البشرية^(٣٤).

(٣٢) المرجع نفسه، المجلد ١٨٣٣، صفحة ٣.

(٣٣) تنص المادة ٢١٢ من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار على التزام بمنع تلوث البيئة البحرية من الجو، وفي حدود ذلك ينطبق تعريف "التلوث" الوارد في هذه الاتفاقية على التلوث الجوي.

(٣٤) بخصوص الحرارة انظر WMO/IGAC Report: Impact of Megacities on Air Pollution and Climate, GAW Report No. 205, WMO, (September 2012); David Simon and Hayley Leck, "Urban Adaptation to Climate/Environmental Change: Governance, Policy and Planning". Special Issue, Urban Climate, vol. 7, (2014) pp 1-134; John A. Arnfield, "Two decades of urban climate research: a review of turbulence, exchanges of energy and water, and the urban heat island," International Journal of Climatology, vol. 23, pp.1-26; Lisa Gartland, Heat Islands: Understanding and Mitigating Heat in Urban Areas, (London: Earthscan. 2008); See in general, Brian Stone Jr., The City and the Changing Climate: Climate Change in the Places We Live, (Cambridge, MA: Catherine Rich and Travis انظر الضوئي، انظر Cambridge University Press, 2012) Longcore, eds., Ecological Consequences of Artificial Night Lighting, (Washington DC: Island Press, 2006); Pierantonio Cinzano and Fabio Falchi, "The propagation of light pollution in the atmosphere", Monthly Notices of the Royal Astronomic Society, vol. 427 (2012), pp. 3337-3357; Fereshteh Bashiri and Che Rosmani Che Hassan, "Light pollution and its effects on the environment", International Journal of Fundamental Physical Sciences, vol. 4 (2014), pp. 8-12 وفيما يتعلق بانبعاثات النشاط الإشعاعي، أعربت الحكومة النمساوية، في بيان خلال الأعمال التحضيرية للمؤتمر في كانون الثاني/يناير ١٩٧٩ (UN Doc. ECE/ENV/AC.9/CRP.5/Add.3)، الصفحتان ٢ و٣، الفقرة ٣١، عن رأي مفاده أن نطاق الاتفاقية "ينبغي أن يشمل أيضاً دراسة الآثار السلبية الممكنة الناشئة عن الاستخدامات السلمية للطاقة النووية على بيئة دولة أو دول أخرى غير الدولة التي تنفذ فيها تلك الأنشطة"؛ وفي هذا الصدد، انظر أيضاً Dietrich Rauschnig, "Legal Problems of Continuous and Instantaneous Long-Distance Air Pollution: Interim Report," Report of the Sixty-Second Conference of the International Law Association (Seoul, 1986), pp. 198-223, at 219; and IAEA, Environmental Consequences of the Chernobyl Accident and their Remediation: Twenty Years of Experience., Report of the Chernobyl Forum Expert Group 'Environment' (Radiological Assessment Report Series), IAEA, April 2006, STI/PUB/1239.; Philippe J. Sands, Chernobyl – Law and Communication: Transboundary Nuclear Air Pollution – The Legal Materials, (Grotius

١٠) وتبين عبارة "آثار [تتعد] خارج دولة المنشأ" في الفقرة (ب) أن مشاريع المبادئ التوجيهية تنص على الآثار العابرة للحدود بالمفهوم الوارد في المادة ١ (ب) من اتفاقية التلوث الجوي البعيد المدى عبر الحدود لعام ١٩٧٩ التي تعرف "التلوث الجوي البعيد المدى عبر الحدود" على أنه يعني "التلوث الجوي الذي يقع منشأه المادي، كلياً أو جزئياً، داخل منطقة مشمولة بولاية وطنية لدولة ما، وتنجم عنه آثار سلبية في المنطقة المشمولة بولاية دولة أخرى على مسافة يتعذر معها عموماً التمييز بين ما تسهم به مصادر فرعية وجماعية للانبعاثات في ذلك التلوث".

١١) ولما كان "التلوث الجوي" معرّفاً تعريفاً ضيقاً في الفقرة (ب)، لا بد لأغراض مشاريع المبادئ التوجيهية التصدي لقضايا أخرى غير التلوث الجوي. ولهذا الغرض، تقدم الفقرة (ج) تعريفاً لـ "تدهور الغلاف الجوي". ويراد بهذا التعريف أن يشمل مشكلتي نفاذ الأوزون وتغير المناخ. وهو يغطي تغير الأحوال الجوية التي يسببها فعل الإنسان، سواء أكان ذلك بصورة مباشرة أو غير مباشرة. وقد يتخذ ذلك شكل التغيرات التي تطرأ على البيئة الطبيعية أو الحيوية أو شكل تعديلات على تشكيلة الغلاف الجوي العالمي. ويرد في المادة ١ (٢) من اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون لعام ١٩٨٥^(٣٥)، تعريف لـ "الآثار الضارة" التي تعني "التغيرات في البيئة المادية أو في الكائنات الحية، بما في ذلك التغيرات في المناخ، التي لها آثار شديدة الضرر على الصحة البشرية أو على تركيب ومرونة وإنتاجية النظم الإيكولوجية الطبيعية وتلك التي ينظمها الإنسان أو على المواد المفيدة للبشرية". وتعريف المادة ١ (٢) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ مصطلح "تغير المناخ" على أنه يعني "تغيراً في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري الذي يفرض تغييراً في تكوين الغلاف الجوي العالمي والذي يلاحظ، بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ، على مدى فترات زمنية متماثلة".

١٢) ويراد بعبارة "آثار ضارة ذات شأن" تحديد نطاق الأنشطة البشرية التي ينبغي أن تغطيها مشاريع المبادئ التوجيهية. وقد درجت اللجنة على استخدام عبارة [ذو شأن] في أعمالها السابقة^(٣٦). وأعلنت اللجنة أن عبارة "... [ذو شأن] تعني شيئاً أكثر من "يمكن الكشف عنه" ولكن لا يلزم أن يكون على مستوى "خطير" أو "كبير". ويجب أن يؤدي الضرر إلى أثر مؤد

Publications, 1988), p. 162 (LRTAP definition "clearly wide enough to bring radioactive fallout within the scope of the Convention"). انظر أيضاً United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation 2013 Report to the General Assembly, Scientific Annex A: Levels and effects of radiation exposure due to the nuclear accident after the 2011 great east-Japan earthquake and tsunami, 2014, UN Publication Sales No. E14.IX.1 متاح على الرابط التالي: http://www.unscear.org/docs/reports/2013/13-85418_Report_2013_Annex.A.pdf

(٣٥) الأمم المتحدة، سلسلة المعاهدات، المجلد ١٥١٣، صفحة ٢٩٣.

(٣٦) انظر، على سبيل المثال، المادة ٧ من اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية (١٩٩٧)؛ ومشروع المادة ١ من مشروع المواد المتعلقة بمنع الضرر العابر للحدود الناجم عن أنشطة خطيرة (٢٠٠١) (قرار الجمعية العامة ٦٢/٦٨، المرفق)؛ ومشروع المبدأ ٢ من مشاريع المبادئ المتعلقة بتوزيع الخسارة في حالة وقوع ضرر عابر للحدود ناجم عن أنشطة خطيرة (٢٠٠٦) (قرار الجمعية العامة ٦١/٣٦، المرفق)؛ ومشروع المادة ٦ من مشاريع مواد قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود (٢٠٠٨) (قرار الجمعية العامة ٦٣/٢٤).

حقيقي [و] ... يجب أن يكون من الممكن قياس هذه الآثار المؤذية بالمقاييس الوقائية والموضوعية. وعلاوة على ذلك، فإذا كانت عبارة "ذو شأن" تتحدد بمعايير وقائية وموضوعية، فإنها تنطوي كذلك على تحديد للقيمة يتوقف على ظروف كل حالة وعلى الفترة التي يجري فيها هذا التحديد. فمثلاً، ربما يُعتبر نوع معين من أنواع الحرمان غير "ذو شأن" في وقت معين لأن المعرفة العلمية أو التقدير البشري في ذلك الوقت لم يسندا قيمة كبيرة لهذا المورد بالذات. فمسألة تعريف ما يشكل شيئاً "ذا شأن" تستلزم تحديداً وقائياً ولا تتوقف على تحديد قانوني^(٣٧).

(١٣) وفي حالة "تلوث الغلاف الجوي" ينبغي أن يساهم إدخال أو إطلاق المواد في وقوع آثار "ضارة". أما في حالة "تدهور الغلاف الجوي"، فإن تغير الأحوال الجوية يجب أن يحدث "آثاراً ضارة ذات شأن". وكما يتبين من مشروع المبدأ التوجيهي ٢، بشأن نطاق المبادئ التوجيهية، تعني هذه المبادئ التوجيهية بمسألة حماية الغلاف الجوي من تلوث الغلاف الجوي ومن تدهور الغلاف الجوي على حد سواء. ونظراً لطبيعة الغلاف الجوي، فإن الاختلاف بين عبارة "آثار ضارة" و"آثار ضارة ذات شأن" قد يكون ذا دلالة بسيطة من الناحية العملية. وكما وردت الإشارة في الفقرة (١١) أعلاه، فإن عبارة "الآثار الضارة" (adverse effects) في اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون^(٣٨) تشير إلى التغيرات التي يكون لها آثار شديدة الضرر. وتشير عبارة "ضارة" [في هذه المبادئ التوجيهية] (deleterious) إلى شيء مؤذٍ، غالباً بشكل متسّتر أو غير متوقع.

مشروع المبدأ التوجيهي ٢

نطاق المبادئ التوجيهية

(أ) [تتضمن] [تتناول] مشاريع المبادئ التوجيهية هذه [مبادئ توجيهية بشأن] حماية الغلاف الجوي من تلوث الغلاف الجوي وتدهور الغلاف الجوي؛

(ب) لا تتناول مشاريع المبادئ التوجيهية هذه المسائل المتعلقة بمبدأ تغريم الملوّث، ومبدأ التحوط، والمسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة، ومسؤولية الدول ورعاياها، ونقل الأموال والتكنولوجيا إلى البلدان النامية، بما في ذلك حقوق الملكية، ولكنها لا تخل بها؛

(ج) لا تتناول مشاريع المبادئ التوجيهية هذه مواد معينة مثل الكربون الأسود، والأوزون في طبقة التروبوسفير، ومواد أخرى ثنائية التأثير، هي موضع مفاوضات بين الدول؛

(٣٧) انظر، على سبيل المثال، التعليق على مشاريع المواد المتعلقة بمنع الضرر العابر للحدود الناجم عن أنشطة خطيرة، (التعليق على المادة ٢، الفقرتان ٤ و ٧). انظر أيضاً التعليق على مشاريع المبادئ المتعلقة بتوزيع الخسارة في حالة وقوع ضرر عابر للحدود ناجم عن أنشطة خطيرة (التعليق على مشروع المبدأ ٢، الفقرات من ١ إلى ٣).

(٣٨) الأمم المتحدة، سلسلة المعاهدات، المجلد ١٥١٣، صفحة ٢٩٣.

(د) ليس في مشاريع المبادئ التوجيهية هذه ما يؤثر على المركز القانوني للمجال الجوي بموجب القانون الدولي أو بالمسائل المتعلقة بالفضاء الخارجي، بما في ذلك بتحديد حدوده.

التعليق

(١) يحدد مشروع المبدأ التوجيهي ٢ نطاق مشاريع المبادئ التوجيهية فيما يتعلق بحماية الغلاف الجوي. وتعرض الفقرة ١ النطاق بطريقة إيجابية، إذ تشير إلى الأمور التي تتناولها المبادئ التوجيهية، في حين تحدد الفقرتان ٢ و ٣ النطاق نفسه بطريقة سلبية، إذ إنهما تشيران إلى الأمور التي لا تغطيها مشاريع المبادئ التوجيهية هذه. وتتضمن الفقرة (د) شرطاً وقائياً يتعلق بالمجال الجوي والفضاء الخارجي.

(٢) وتعرّف الفقرة ١ نطاق مشاريع المبادئ التوجيهية بالاستناد إلى التعريفين الواردين في الفقرتين (ب) و(ج) من مشروع المبدأ التوجيهي ١ وهي تتناول المسائل المتعلقة بحماية الغلاف الجوي في مجالين اثنين، هما تلوث الغلاف الجوي العابر للحدود وتدهور الغلاف الجوي على نطاق العالم. وتتناول مشاريع المبادئ التوجيهية الأسباب البشرية المصدر ولا تمتد إلى الأسباب الطبيعية المصدر، من قبيل الانفجارات البركانية وحالات تصادم النيازك بالأرض. ويعكس التركيز على حالات التلوث العابر للحدود وتدهور الغلاف الجوي على نطاق العالم التي تسببها الأنشطة البشرية الأحوال السائدة في الوقت الراهن، والتي تؤكد الاستنتاجات العلمية^(٣٩). فالعلم يكشف بنسبة يقين تصل إلى ٩٥ في المائة أن النشاط البشري هو السبب المهيمن الكامن وراء الاحترار الملاحظ منذ منتصف القرن العشرين. وتلاحظ الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ أن تأثير الإنسان في النظام المناخي تأثير واضح. ويرشح هذا التأثير من احترار الجو والمحيط، ومن نقصان الجليد والثلج، وزيادة متوسط ارتفاع مستوى البحار، والتغير في بعض الظواهر المناخية القصوى^(٤٠). وتلاحظ الهيئة الحكومية الدولية كذلك أنه من المرجح للغاية أن تكون زيادة انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ وسائر العوامل الضاغطة البشرية المنشأ مجتمعة، قد ساهمت بأكثر من نصف الزيادة الملحوظة في المتوسط العالمي لدرجة حرارة سطح الأرض في الفترة من عام ١٩٥١ إلى عام ٢٠١٠^(٤١). ولن تتناول المبادئ التوجيهية أيضاً التلوث الداخلي أو المحلي. وقد تجدر الملاحظة مع ذلك أن ما يحدث على الصعيد المحلي له تأثيره في الإطار عبر الحدودي والعالمي، لا سيما عندما يتعلق الأمر بحماية الغلاف الجوي. وعلاوة على ذلك، تؤثر الحوادث الطبيعية في قدرة البيئة الأرضية على المقاومة والتكيف، ومن ثم

(٣٩) انظر عموماً، IPCC Climate Change 2013: The Physical Science Basis", Summary for Policy makers، متاح على الرابط التالي:

http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_SummaryVolume_FINAL.pdf

(٤٠) المرجع نفسه.

(٤١) المرجع نفسه.

ضرورة الاعتراف بالأبعاد المحلي والوطني والعالمي للتكيف. وبناءً عليه، فإن أية إجراءات بشرية تحسينية، سواء أكانت إجراءات فردية أم جماعية، ينبغي أن تأخذ في الحسبان الغلاف الجوي والغلاف المائي والغلاف الحيوي والغلاف الأرضي جميعاً، وكذلك التفاعلات بينها.

(٣) ويشكل ثاني أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين المصدرين الرئيسيين للتلوث الجوي العابر للحدود في الوقت المعاصر^(٤٢)، في حين يمثل تغير المناخ ونفاذ طبقة الأوزون العاملين الرئيسيين المسببين لتدهور الغلاف الجوي^(٤٣). وتساهم مواد معينة مستنفدة للأوزون أيضاً في الاحترار العالمي^(٤٤).

(٤) وسواء أكانت مشاريع المبادئ التوجيهية "تتضمن" مبادئ توجيهية بشأن حماية الغلاف الجوي من تلوث الغلاف الجوي وتدهور الغلاف الجوي أو "تناول" مثل تلك المبادئ التوجيهية أم لا، هي مسألة يجب مواصلة النظر فيها مع تقدم أعمال اللجنة.

(٥) وتعكس الفقرتان ٢ و ٣، وكذلك الفقرة الرابعة من الديباجة، التفاهم الذي توصلت إليه اللجنة في عام ٢٠١٣ عندما أدرج الموضوع في برنامج عمل اللجنة في دورتها الخامسة والستين في عام ٢٠١٣^(٤٥).

(٦) أما الفقرة الرابعة، فهي تتضمن شرطاً وقائياً يكفل أن مشاريع المبادئ التوجيهية لا تؤثر في المركز القانوني للمجال الجوي بموجب القانون الدولي. ويُلاحظ أن القضايا القانونية المعقدة كثرت، وأن اللجنة لا ترغب في أن تقصّر في تناولها. أولاً، إن الغلاف الجوي والمجال الجوي هما مفهومان مختلفان تماماً ينبغي التمييز بينهما. فالمجال الجوي هو منطقة مؤسسية ثابتة تمارس عليها الدولة "سيادة كاملة وحصرية". فعلى سبيل المثال، تنص المادة ١ من اتفاقية الطيران المدني الدولي^(٤٦)، على ما يلي: "... لكل دولة السيادة الكاملة والمطلقة على 'المجال الجوي' الذي يعلو إقليمها". أما المادة ٢ من الاتفاقية نفسها فتعرّف إقليم الدولة بأنه المناطق البرية والمياه الإقليمية المتاخمة لها والتي تخضع لسيادة تلك الدولة أو سلطانها أو حمايتها أو ولايتها. أما المجال الجوي الذي يقع خارج حدود المياه الإقليمية، فيُعتبر خارجاً عن نطاق سيادة أي دولة وهو مفتوح للاستخدام أمام جميع الدول، شأنه في ذلك شأن أعالي البحار. وفي المقابل، فإن الغلاف الجوي، الذي يتكون من طبقة من الغازات المحيطة بالأرض، هو مادة نشطة متقلبة تتحرك الغازات فيها باستمرار دون اعتبار للحدود الإقليمية^(٤٧). والغلاف الجوي غير مرئي وغير ملموس وغير قابل للفصل، رغم أنه من الممكن أن يوجد تداخل مع السيادة الإقليمية.

(٤٢) Patricia Birnie, Alan Boyle, Catherine Redgwell, *International Law and the Environment* (Oxford: Oxford University Press, 2009), p. 342.

(٤٣) المرجع نفسه، صفحة ٣٣٦.

(٤٤) المرجع نفسه.

(٤٥) الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الثامنة والستون، الملحق رقم ١٠ (A/68/10) الفقرة ١٦٨.

(٤٦) الأمم المتحدة، سلسلة المعاهدات، المجلد ١٥، صفحة ٢٩٥.

(٤٧) انظر عموماً Birnie, Boyle, Redgwell، الفصل ٦.

(٦) وعلاوة على ذلك، فبينما تنقسم منطقة الغلاف الجوي إلى مجالات على أساس خصائص درجات الحرارة، لا يوجد حدٌ علميٌ فاصل بين الغلاف الجوي والفضاء الخارجي. فعلى مسافة تزيد على ١٠٠ كيلومتر، تختلط آثار الغلاف الجوي تدريجياً بالهواء الفضائي^(٤٨). وتجدر الملاحظة أن معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، لم تأت بتعريف لمفهوم "الفضاء الخارجي"^(٤٩). وتتواصل منذ عام ١٩٥٩ مناقشة المسألة في إطار اللجنة الفرعية القانونية التابعة للجنة الأمم المتحدة لاستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، التي بحثت النهجين المكاني والوظيفي إزاء مسائل تحديد الحدود^(٥٠).

(٧) وبناءً عليه، اختارت اللجنة ألا تؤثر في المركز القانوني للمجال الجوي وألا تتناول المسائل المتعلقة بالفضاء الخارجي. زد على ذلك أن الإشارة إلى الفضاء الخارجي تعكس التفاهم الذي توصلت إليه اللجنة في عام ٢٠١٣.

مشروع المبدأ التوجيهي ٥ التعاون الدولي

(أ) الدول ملزمة بالتعاون، حسب الاقتضاء، فيما بينها ومع المنظمات الدولية ذات الصلة، من أجل حماية الغلاف الجوي من تلوث الغلاف الجوي وتدهور الغلاف الجوي؛

(ب) تتعاون الدول على زيادة تعزيز المعارف العلمية المتصلة بأسباب وآثار تلوث الغلاف الجوي وتدهور الغلاف الجوي. وقد يشمل التعاون تبادل المعلومات والرصد المشترك.

التعليق

(١) يندرج التعاون الدولي في صميم المجموعة الكاملة لمشاريع المبادئ التوجيهية المتعلقة بحماية الغلاف الجوي. وقد شهد مفهوم التعاون الدولي تغييراً كبيراً في القانون الدولي^(٥١). فلم

(٤٨) Tarbuck, Lutgens and Tasa, pp. 465 and 466.

(٤٩) الأمم المتحدة، سلسلة المعاهدات، المجلد ٦١٠، رقم ٨٨٤٣.

(٥٠) انظر عموماً Bhupendra Jasani (ed), *Peaceful and Non-Peaceful uses of Space: Problems of Definition for the Prevention of an Arms Race*, United Nations Institute for Disarmament Research, (New York, Philadelphia, Washington DC, London, Taylor and Francis, 1991), especially Chap.2 and 3.

(٥١) W. Friedmann, *The Changing Structure of International Law* (London: Stevens & Sons, 1964), pp. 60-71; Charles Leben, "The Changing Structure of International Law Revisited by Way of Introduction", *European Journal of International Law*, vol. 3 (1997), pp. 399-408. See also, Jost Delbrück, "The International Obligation to Cooperate — An Empty Shell or a Hard Law Principle of International Law? — A Critical Look at a Much Debated Paradigm of Modern International Law", H. P. Hestermeyer, et al., eds., *Coexistence, Cooperation and Solidarity* (Liber Amicorum Rüdiger Wolfrum), vol.1 (Leiden: Martinus Nijhoff, 2012), pp. 3-16.

يعد يُنظر إلى التعاون الدولي فقط بوصفه "الحساب الإجمالي" لعلاقات التعاون الثنائي في "مجتمع الدول" التقليدي، بل أصبح مفهوم التعاون الدولي يستند أيضاً بدرجة كبيرة إلى فكرة المصالح المشتركة التي تخص "المجتمع الدولي ككل"^(٥٢). وتسلم الفقرة الثالثة من ديباجة مشاريع المبادئ التوجيهية هذه بأن حماية الغلاف الجوي من تلوث الغلاف الجوي ومن تدهور الغلاف الجوي "من الشواغل الملحة للمجتمع البشري ككل". وفي هذا السياق، ينص مشروع المبدأ التوجيهي ٥ على التزام الدول بأن تتعاون، حسب الاقتضاء، ويشدد على أهمية أمور منها بوجه الخصوص تبادل المعلومات العلمية والقيام بالرصد المشترك في إطار حماية الغلاف الجوي. وبصورة محددة، يكون هذا التعاون مع الدول ومع المنظمات الدولية ذات الصلة. وتعني عبارة "حسب الاقتضاء" أن الدول تتمتع بنوع من المرونة وبحيز من السلطة التقديرية في تنفيذ التزامها بالتعاون حسب طبيعة التعاون المطلوب وموضوع التعاون. وقد تختلف الأشكال التي يمكن أن يتخذها هذا التعاون حسب مصالح الدول. وبالتالي، يمكن أن يتخذ شكل تعاون ثنائي أو إقليمي أو عالمي. ويمكن للدول أيضاً أن تتخذ بشكل انفرادي الإجراءات التي تراها ملائمة.

(٢) ويرد التعاون الدولي في عدة صكوك متعددة الأطراف ذات صلة بحماية البيئة. فإعلان ستكهولم بشأن البيئة البشرية لعام ١٩٧٢ وإعلان ريو بشأن البيئة والتنمية يشددان على أهمية التعاون، في المبدأ ٢٤ والمبدأ ٢٧، على التوالي^(٥٣).

(٣) ومن بين بعض المعاهدات القائمة، تنص اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون (١٩٨٥)، في ديباجتها، على أن الأطراف في هذه الاتفاقية "تدرك أن تدابير حماية طبقة الأوزون من التعديلات الناجمة عن الأنشطة البشرية تتطلب تعاوناً وعملاً دوليين". وعلاوة على ذلك،

(٥٢) Naoya Okuwaki, "On Compliance with the Obligation to Cooperate: New Developments of 'International Law for Cooperation'", in Jun'ichi Eto, ed., *Aspects of International Law Studies* (Festschrift for Shinya Murase) (Tokyo: Shinzansha, 2015), pp. 5-46; pp. 16-17 (in Japanese).

(٥٣) ينص المبدأ ٢٧ من إعلان ستكهولم على ما يلي:

ينبغي تناول المسائل الدولية المتعلقة بحماية وتحسين البيئة بروح التعاون من جانب جميع البلدان، كبيرة كانت أم صغيرة، على قدم المساواة. والتعاون من خلال الترتيبات الثنائية أو المتعددة الأطراف أو بأي وسيلة أخرى مناسبة ضروري لفعالية مكافحة الآثار البيئية الضارة الناجمة عن الأنشطة المنفذة في جميع المجالات، ومنع تلك الآثار والحد منها والقضاء عليها، على نحو تراعى فيه على النحو الواجب سيادة جميع الدول ومصالحها.

تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية، وثيقة الأمم المتحدة (1972) A/CONF.48/14, at 2 and Corr.1.

وينص المبدأ ٢٤ من إعلان ريو على ما يلي:

"تتعاون الدول والشعوب بحسن نية وبروح من المشاركة في تحقيق المبادئ الواردة في هذا الإعلان وفي زيادة تطوير القانون الدولي في ميدان التنمية المستدامة".

تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية، ستكهولم، ٥-١٦ حزيران/يونيه ١٩٧٢ (منشور الأمم المتحدة، رقم البيع E.73.II.A.14 والتصويب)، الفصل الأول.

تقر ديباجة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (١٩٩٢) بأن "الطابع العالمي لتغير المناخ يتطلب أقصى ما يمكن من التعاون من جانب جميع البلدان ومشاركتها في استجابة دولية فعالة وملائمة..."، وفي الوقت نفسه تؤكد من جديد "مبدأ سيادة الدول في التعاون الدولي لتناول تغير المناخ".

(٤) وتنص المادة ٨ من اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية، المتعلقة بالالتزام العام بالتعاون، على ما يلي:

"تتعاون دول المجرى المائي على أساس المساواة في السيادة، والسلامة الإقليمية، والفائدة المتبادلة من أجل الحصول على أمثل انتفاع بالمجرى المائي الدولي وتوفير الحماية الكافية له".

(٥) وأقرت اللجنة أيضاً، في أعمالها، بأهمية الالتزام بالتعاون. فالمواد المتعلقة بمنع الضرر العابر للحدود الناجم عن أنشطة خطيرة (٢٠٠١) تنص في مشروع المادة ٤ بشأن التعاون على ما يلي:

"تتعاون الدول المعنية بحسن نية وتسعى، عند الاقتضاء، للحصول على مساعدة من واحدة أو أكثر من المنظمات الدولية المختصة في منع وقوع ضرر جسيم عابر للحدود، أو، على أي حال، في التقليل من مخاطره على أدنى حد".

وعلاوة على ذلك، تنص المواد المتعلقة بقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود في مشروع المادة ٧ المتعلق بالالتزام العام بالتعاون، على ما يلي:

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

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

(٦) وفي الختام، تنص مشاريع المواد المتعلقة بحماية الأشخاص في حالات الكوارث، التي اعتُمدت بصفة مؤقتة في القراءة الأولى في عام ٢٠١٤، في مشروع المادة ٨، على واجب التعاون^(٥٤).

(٥٤) وفقاً لمشاريع المواد هذه، تتعاون الدول، كما هو مناسب، فيما بينها ومع الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات الحكومية الدولية المختصة، والاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، واللجنة الدولية للصليب الأحمر، ومع المنظمات غير الحكومية المعنية".

(٧) وتشير الفقرة (ب) من مشاريع المبادئ التوجيهية إلى أشكال التعاون التي يُعتبر فيها تعزيز المعارف العلمية المتصلة بأسباب وآثار تلوث الغلاف الجوي وتدهور الغلاف الجوي أمراً ذا أهمية بالغة. ويمكن أن يتخذ التعاون أشكالاً متنوعة. فالفقرة (ب) أيضاً تلقي الأضواء على تبادل المعلومات والرصد المشترك.

(٨) وتنص اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون، في ديباجتها، على أن التعاون والعمل الدوليين ينبغي أن "[ينبغي] على الاعتبار العلمية والتقنية ذات الصلة"، كما تنص الاتفاقية في مادتها ٤(١) بشأن التعاون في المجالات العلمية والتقنية والقانونية على ما يلي:

"عمل الأطراف على تسهيل وتشجيع تبادل المعلومات العلمية والتقنية والاجتماعية - الاقتصادية والتجارية والقانونية ذات الصلة بهذه الاتفاقية، وذلك على النحو المبين تفصيلاً في المرفق الثاني. وتقدم هذه المعلومات إلى الهيئات التي تتفق عليها الأطراف".

ويورد المرفق الثاني للاتفاقية قائمة مفصلة بأنواع المعلومات الواجب تبادلها. وتنص الفقرة ٢ من المادة ٤ على التعاون في المجالات التقنية، مع مراعاة احتياجات البلدان النامية.

(٩) وتنص الفقرة ١ من المادة ٤ من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، المتعلقة بالالتزامات، على ما يلي:

"يقوم جميع الأطراف ... [بما يلي] (هـ) التعاون على الإعداد للتكيف مع آثار تغير المناخ؛ ... (ز) العمل والتعاون على إجراء البحوث العلمية والتكنولوجية والفنية والاجتماعية - الاقتصادية وغيرها، والرصد المنتظم وتطوير محفوظات البيانات المتصلة بالنظام المناخي والرامية إلى زيادة الفهم وتخفيض أو إزالة الشكوك المتبقية فيما يتعلق بأسباب وآثار ومدى وتوقيت تغير المناخ وفيما يتعلق بالنتائج الاقتصادية والاجتماعية لاستراتيجيات الاستجابة المختلفة؛ (ح) العمل والتعاون على التبادل الكامل والمفتوح والعاجل للمعلومات العلمية والتكنولوجية والفنية والاجتماعية - الاقتصادية والقانونية ذات الصلة المتعلقة بالنظام المناخي وتغير المناخ، وبالنتائج الاقتصادية والاجتماعية لاستراتيجيات الاستجابة المختلفة؛ (ط) العمل والتعاون على التعليم والتدريب والتوعية العامة فيما يتصل بتغير المناخ وتشجيع المشاركة على أوسع نطاق في هذه العملية، بما في ذلك المشاركة من جانب المنظمات غير الحكومية، ..."

(١٠) ومما يجدر ذكره أيضاً أن المادة ٩ من اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية تورد مجموعة مفصلة من الأحكام المتعلقة بتبادل البيانات والمعلومات. ثم إن اتفاقية التلوث الجوي البعيد المدى عبر الحدود تنص في مادتها ٤ على أن تقوم الأطراف المتعاقدة بتبادل المعلومات المتعلقة بسياساتها وأنشطتها العلمية وتدابيرها التقنية التي تستهدف، لأقصى قدر ممكن، مكافحة تصريف الملوثات الجوية التي قد تكون لها آثار ضارة، كما تقوم باستعراض هذه السياسات والأنشطة والتدابير، مما يسهم في خفض التلوث الجوي، بما في ذلك التلوث الجوي البعيد المدى العابر للحدود. وتتضمن الاتفاقية أيضاً أحكاماً مفصلة بشأن

التعاون في مجالي البحث والتطوير، المادة ٧؛ وتبادل المعلومات، المادة ٨؛ وتنفيذ ومواصلة تطوير البرنامج التعاوني لرصد وتقييم الانتقال البعيد المدى للملوثات الجو في أوروبا، المادة ٩. وبالمثل، يتضمن الاتفاق الإطاري الإقليمي لمنطقة شرق أفريقيا بشأن التلوث الجوي (اتفاق نيروبي، ٢٠٠٨)^(٥٥) والاتفاق الإطاري الإقليمي لمنطقتي غرب ووسط أفريقيا بشأن التلوث الجوي (اتفاق أبيدجان، ٢٠٠٩)^(٥٦) أحكاماً متطابقة بشأن التعاون الدولي. ففي الاتفاقين الإطاريين، تتفق الأطراف على ما يلي:

"١-٢ النظر في أوجه التآزر والفوائد المشتركة التي ينطوي عليها اتخاذ تدابير مشتركة لمكافحة انبعاث الملوثات الجوية وغازات الدفيئة؛ و ١-٤ تعزيز تبادل المعلومات التعليمية والبحثية المتعلقة بإدارة نوعية الهواء؛ و ١-٥ النهوض بالتعاون الإقليمي من أجل تعزيز المؤسسات التنظيمية..."

(١١) وتنص مشاريع المواد المتعلقة بقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، في الجملة الثانية من الفقرة ٤ من مشروع المادة ١٧، على ما يلي: "يمكن أن يشمل التعاون تنسيق الإجراءات والاتصالات الدولية في حالات الطوارئ، وإتاحة العاملين في مجال الاستجابة لحالات الطوارئ، والمعدات والإمدادات اللازمة للاستجابة لهذه الحالات، والخبرة العلمية والتقنية، والمساعدة الإنسانية". وتنص مشاريع المواد المتعلقة بحماية الأشخاص في حالات الكوارث، بدورها، في مشروع المادة ٩ على ما يلي: "لأغراض مشاريع المواد هذه، يشمل التعاون المساعدة الإنسانية وتنسيق أعمال واتصالات الإغاثة الدولية، وتوفير موظفي الإغاثة، ومعدات وسلع الإغاثة، والموارد العلمية والطبية والتقنية". وعلاوة على ذلك، ينص مشروع المادة ١٠ (التعاون للحد من مخاطر الكوارث) على ما يلي: "يشمل التعاون اتخاذ التدابير الرامية إلى الحد من مخاطر الكوارث".

(١٢) وفي سياق حماية الغلاف الجوي، تعتبر اللجنة أن تعزيز المعارف العلمية المتصلة بأسباب وآثار تلوث الغلاف الجوي وتدهور الغلاف الجوي أمرٌ أساسي. ففي قضية طاحونتي الباب، شددت محكمة العدل الدولية على الروابط بين الالتزام بالإبلاغ، والتعاون بين الأطراف، والالتزام بالمنع. ولاحظت المحكمة أن "التعاون هو السبيل التي تتمكن من خلاله الدول المعنية من أن تدير بصورة مشتركة مخاطر إلحاق الضرر بالبيئة... وذلك لمنع الأضرار ذات الصلة"^(٥٧).

(٥٥) وافق على هذا الاتفاق الإطاري ١١ بلداً، هي إثيوبيا، وإريتريا، وأوغندا، وبوروندي، وتنزانيا، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، وجيبوتي، ورواندا، والسودان، والصومال، وكينيا، متاح على الرابط التالي: http://www.unep.org/urban_environment/PDFs/EABAQ2008-AirPollutionAgreement.pdf

(٥٦) وافق على هذا الاتفاق ٢١ بلداً، هي أنغولا، وبنين، وبوركينا فاسو، وتشاد، وتوغو، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، والسنغال، وسيراليون، وغامبيا، وغانا، وغينيا، وغينيا الاستوائية، وغينيا - بيساو، وكابو فيردي، والكاميرون، وكوت ديفوار، والكونغو برازافيل، وليبيريا، ومالي، والنيجر، ونيجيريا، متاح على الرابط التالي: http://www.unep.org/urban_environment/PDFs/BAQ09_AgreementEn.Pdf

(٥٧) الحكم الصادر في قضية طاحونتي الباب على نهر أوروغواي، (الأرجنتين ضد أوروغواي)، *Judgment, I.C.J.* Reports 2010, p. 49, para. 77.