الأمم المتحدة

الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ

Distr.
GENERAL

FCCC/CP/1998/11
1 October 1998
ARABIC
Original: ENGLISH

مؤتمر الأطراف
الدورة الرابعة
بوينس آيرس، ٢-١٣ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٨
البند ٤(أ)'١' من جدول الأعمال المؤقت

استعراض تنفيذ الالتزامات والأحكام الأخرى للاتفاقية

البلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول للاتفاقية

عملية التجميع والتوليف الثانية للبلاغات الوطنية الثانية

ملخص

مذكرة من الأمانة

المحتويات

		الفقرات	الصفحة
أولاً-	مقدمة	١ - ٣	٣
	ألف- الخلفية	١ - ٢	٣
	باء- النهج	٣	٣
ثانياً-	قضايا الإبلاغ	٤ - ٥	٣

المحتويات (تابع)

		الفقـــرات	الصفحة
ثالثاً-	اتجاهات انبعاثات غازات الدفيئة	٦ - ٢٧	٤
	ألف- المستويات المبلغ عنها: ١٩٩٠-١٩٩٥	٦ - ١٦	٤
	باء- المستويات المسقطة: عام ٢٠٠٠ وعام ٢٠١٠ .	١٧ - ٢٧	٨
رابعاً-	السياسات والتدابير	٢٨ - ٤٣	١١
خامساً-	توفير الموارد المالية ونقل التكنولوجيا	٤٤ - ٤٨	١٧
سادساً-	التزامات أخرى	٤٩ - ٥١	١٨

أولاً- مقدمة

ألف- الخلفية

١- تقضي المواد ٤-١ و٤-٢ و١٢ من الاتفاقية بأن تقوم الأطراف المدرجة في المرفق الأول للاتفاقية بإبلاغ معلومات بصورة دورية إلى مؤتمر الأطراف. وقد طلب هذا المؤتمر إلى الأطراف، بموجب مقرره ٩/م أ-٢[١]، أن تقدم البلاغات الوطنية الثانية بحلول ١٥ نيسان/أبريل ١٩٩٧ بينما ينبغي للأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية، مبدئياً، أن تقدم بلاغاتها في موعد لا يتجاوز ١٥ نيسان/أبريل ١٩٩٨. وطلب إلى الأطراف، بصدد إعداد هذه البلاغات، أن تستخدم المبادئ التوجيهية الواردة في مرفق المقرر ٩/م أ-٢.

٢- وحسبما طلب مؤتمر الأطراف، وبمقتضى المقرر ٩/م أ-٢، تم إعداد عملية تجميع وتوليف أولى للبلاغات الوطنية الثانية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول لينظر فيها مؤتمر الأطراف في دورته الثالثة. وفي تلك الدورة، طلب مؤتمر الأطراف من الأمانة، بموجب مقرره ٦/م أ-٣[٢]، أن تقوم بإعداد عملية تجميع وتوليف كاملة للبلاغات الوطنية الثانية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول لينظر فيها في دورته الرابعة. وقد أعدت الوثيقة الحالية استجابة لهذا الطلب استناداً إلى المعلومات المقدمة من ٣٦ طرفاً مدرجاً في المرفق الأول للاتفاقية[٣].

باء- النهج

٣- يُركز ملخص التجميع والتوليف في هذه الوثيقة على الاتجاهات الواسعة خلال الفترة الممتدة من عام ١٩٩٠ إلى عام ٢٠١٠. ويرد التجميع والتوليف الكاملان في الوثيقة FCCC/CP/1998/11/Add.1، كما يرد تجميع جداول بيانات قوائم جرد انبعاثات غازات الدفيئة واسقاطاتها في الوثيقة FCCC/CP/1998/11/Add.2. وترد القضايا الرئيسية المتصلة بتنقيح المبادئ التوجيهية المتعلقة بإعداد البلاغات الوطنية في فرع مستقل من الوثيقة الكاملة، ويمكن أن تكون بمثابة مدخلات في عملية مواصلة تنقيح المبادئ التوجيهية المتعلقة بالإبلاغ.

ثانياً- قضايا الإبلاغ

٤- وقدمت تسعة أطراف بلاغاتها الوطنية الثانية بحلول التاريخ المقرر لتقديم البلاغات ولم تقدم خمسة أطراف بلاغاتها الوطنية الثانية بحلول ١٥ أيلول/سبتمبر ١٩٩٨. وقد أدى وصول البلاغات الوطنية بصورة متأخرة وعدم التقيد الكامل بالمبادئ التوجيهية إلا من قبل عدد قليل من الأطراف، ولا سيما بالنسبة لإبلاغ البيانات في شكل جداول، إلى إعاقة عملية التجميع والتوليف وكذلك النظر في الوقت المناسب في المعلومات التي طُلب تقديمها من الأطراف، (انظر الجدول أدناه).

تقديم البلاغات الوطنية الثانية

التأخير في التقديم	الأطراف المدرجة في المرفق الأول	
	المرفق الثاني (١٥ نيسان/أبريل ١٩٩٧)	الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية (١٥ نيسان/أبريل ١٩٩٨)
في الوقت المحدد	ألمانيا، فنلندا، المملكة المتحدة، هولندا، النرويج	استونيا، الجمهورية التشيكية، هنغاريا، سلوفاكيا
شهر واحد	السويد، سويسرا، كندا، موناكو[٤]	بولندا
١-٣ أشهر	آيرلندا، فرنسا، نيوزيلندا	بلغاريا، لاتفيا
٣-٦ أشهر	آيسلندا، بلجيكا، النمسا، الولايات المتحدة	
٦-١٢ شهراً	إسبانيا، استراليا، البرتغال، الدانمرك، اليابان، اليونان	
أكثر من ١٢ شهراً	الاتحاد الأوروبي	
لم يقدم بلاغاً[٥]	ايطاليا، لكسمبرغ	الاتحاد الروسي، رومانيا، ليتوانيا

٥- ووفقاً للمادة ٤-٦ من الاتفاقية، يجوز للأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية أن تلتمس درجة معينة من المرونة فيما يتعلق بتنفيذ التزاماتها. فقد أشارت أوكرانيا وبولندا والجمهورية التشيكية إلى مواجهتها صعوبات في تقديم المعلومات المتصلة بإسقاطات انبعاثات غازات الدفيئة. واتبعت بولندا في إعداد بلاغها الوطني الثاني المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ التي وضعت للبلاغات الوطنية الأولى. كما أن بولندا احتجت بالمرونة فيما يتعلق بتقديم بيانات الجرد على أساس مرة كل سنتين بدلاً من تقديمها على أساس سنوي.

ثالثاً- اتجاهات انبعاثات غازات الدفيئة

ألف- المستويات المبلغ عنها: ١٩٩٠-١٩٩٥

٦- بلغ مقدار انبعاثات مكافئ ثاني أكسيد الكربون في الأطراف المدرجة في المرفق الأول مجتمعة في عام ١٩٩٠، زهاء ٠٠٠ ٥٠٠ ١٧ جيغاغرام من غازات الدفيئة الستة (ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز، ومركبات الهيدروفلوروكربون، ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور، وسادس فلوريد الكبريت)، باستثناء قطاع التغيير في استخدام الأراضي والحراجة. وكانت هذه الانبعاثات في عام ١٩٩٥ أقل من ذلك بنحو ٤,٦ في المائة. وقد شهدت هذه الانبعاثات الكلية انخفاضاً حاداً بين عامي ١٩٩٠ و١٩٩١، وانخفاضاً أقل حدة على مدى الأعوام الثلاثة التالية، وتزايداً منذ عام ١٩٩٤. وأسهمت الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية في هذا الاتجاه العام من حيث إنها أظهرت انخفاضاً في الانبعاثات عما كانت عليه المستويات لعام ١٩٩٠ ثم ابتدأ هذا الاتجاه في اتخاذ مسار معاكس في هذه الأطراف بعد عام ١٩٩٤[٦]. وخلال هذه الفترة، انخفضت الانبعاثات من الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية بنسبة ٢٨

في المائة، ومن المجموعة الأوروبية، حسبما أفادت في بلاغها الوطني بنسبة ٣,٨ في المائة. وأظهرت الأطراف المدرجة في المرفق الثاني ككل نمواً في الانبعاثات الكلية لغازات الدفيئة، وبلغت الزيادة من عام ١٩٩٠ إلى عام ١٩٩٥ ما نسبته ٣,٥ في المائة. ولم تبلغ سوى ألمانيا، ولكسمبرغ، والمملكة المتحدة عن تناقص الانبعاثات خلال هذه الفترة[٧].

٧- وكان الانخفاض في "صافي" الانبعاثات الكلية لغازات الدفيئة (بما في ذلك التغيير في استخدام الأراضي والحراجة) بين عامي ١٩٩٠ و١٩٩٥ أكبر مما كان عليه الانخفاض في إجمالي الانبعاثات (باستثناء التغيير في استخدام الأراضي والحراجة)، مما يعكس تزايد عمليات التنحية المبلغ عنها في الأطراف المدرجة في المرفق الأول ككل؛ ويقل "صافي" الانبعاثات بنسبة ٦,٧ في المائة في عام ١٩٩٥ عنه في عام ١٩٩٠ (انظر الشكل ١).

الشكل ١- النسبة المئوية للتغير في الانبعاثات الكلية لغازات الدفيئة في الفترة ١٩٩٠ إلى ١٩٩٥ (باستثناء وبما في ذلك التغيير في استخدام الأراضي والحراجة)

ملاحظة: لم تبلغ كل من آيسلندا وكندا وموناكو واليونان عن تقديرات من فئة التغيير في استخدام الأراضي والحراجة. وأبلغت النمسا عن إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة بما في ذلك التغيير في استخدام الأراضي والحراجة في عام ١٩٩٥ على نفس المستوى لعام ١٩٩٠، وأبلغت سويسرا وفرنسا ونيوزيلندا في عام ١٩٩٥ عن الانبعاثات على نفس المستوى لعام ١٩٩٠، باستثناء فئة التغيير في استخدام الأراضي والحراجة.

٨- وبالنسبة للأطراف المدرجة في المرفق الأول ككل، وعلى أساس مكافئ ثاني أكسيد الكربون، أسهم ثاني أكسيد الكربون في عام ١٩٩٥ بالنصيب الأكبر في إجمالي الانبعاثات الكلية الضخمة لغازات الدفيئة (٨٢ في المائة)، وتلاه الميثان (١٢ في المائة)، وأكسيد النيتروز (٤ في المائة)، في حين أن مركبات الهيدروفلوركربون، ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور، وسادس فلوريد الكبريت أسهمت معاً بنحو ٢ في المائة من إجمالي الانبعاثات. ولم تتغير الأنصبة النسبية للغازات تغيراً ذا أهمية من عام ١٩٩٠ إلى عام ١٩٩٥، باستثناء ما حصل من زيادة في مركبات الهيدروفلوروكربون، ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور، وسادس فلوريد الكبريت، من ١,٥ إلى ٢,١ في المائة على مدى هذه الفترة، مما يعكس تصاعداً حاداً في استخدام هذه المواد وفي انبعاثاتها.

٩- وبلغ إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الأطراف المدرجة في المرفق الأول ككل، في عام ١٩٩٠، زهاء ٠٠٠ ٣٠٠ ١٤ جيغاغرام. وتناقصت هذه الانبعاثات بنسبة ٥ في المائة من عام ١٩٩٠ إلى عام ١٩٩٥. وازدادت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة ٣ في المائة في الأطراف المدرجة في المرفق الثاني كمجموعة، في حين أن هذه الانبعاثات قد تناقصت في الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية بنسبة ٢٩ في المائة.

١٠- وتسهم فئة احتراق الوقود عادة بنحو ٩٥ في المائة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناشئة عن طرف من الأطراف. وفي إطار هذه الفئة، يشكل القطاع الفرعي لصناعات الطاقة والصناعات التحويلية أكبر مصدر لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وهو يسهم بنسبة تقارب ٣٦ في المائة من إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وكانت الانبعاثات من هذا القطاع الفرعي في عام ١٩٩٥ تقل بنسبة ٢ في المائة عنها في عام ١٩٩٠، للأطراف المدرجة في المرفق الأول ككل، في حين أن الانبعاثات من الأطراف المدرجة في المرفق الثاني كمجموعة، بقيت ثابتة.

١١- بيد أنه في القطاع الفرعي للنقل، تنامت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بسرعة، وشهدت انبعاثات النقل تصاعداً من ١٥,٩ إلى ١٩ في المائة من انبعاثات الأطراف المدرجة في المرفق الأول بين عامي ١٩٩٠ و١٩٩٥. وهذا يشكل الارتفاع الأهم لأي قطاع (انظر الشكل ٢). وتظهر جميع الأطراف المدرجة في المرفق الثاني (باستثناء فنلندا وسويسرا) ازدياداً في انبعاثاتها من النقل في عام ١٩٩٥ بمقدار يزيد بنسبة ٢ إلى ٣١ في المائة عما كان عليه في عام ١٩٩٠، ويبلغ هذا الارتفاع نسبة ١٢ في المائة في المتوسط. ويوجد تزايد متسارع في انبعاثات النقل في الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية وفي الأطراف المدرجة في المرفق الثاني، على حد سواء. ومع أن النمو الحاصل في الانبعاثات الصادرة عن مركبات نقل الركاب يسهم في معظم الزيادة، فإن الانبعاثات من الطائرات، وهي أقل من حيث القيمة المطلقة، تتزايد بمعدل أسرع.

الشكل ٢- نصيب انبعاثات غازات الدفيئة حسب المصدر، ١٩٩٠ و١٩٩٥

١٢- بلغ إجمالي انبعاثات الميثان من الأطراف المدرجة في المرفق الأول زهاء ٠٠٠ ١٠٨ جيغاغرام في عام ١٩٩٠ وتناقص بنسبة ٨ في المائة من عام ١٩٩٠ إلى عام ١٩٩٥. ويمكن تفسير النقص ككل بصورة أساسية بتناقص انبعاثات الوقود الهارب، وإلى حد أقل، بتناقص انبعاثات قطاع الزراعة. ونمت الانبعاثات من النفايات في معظم الأطراف، ولكن ليس إلى حد كاف لمعادلة هذا الاتجاه التناقصي.

١٣- وبلغ إجمالي انبعاثات أكسيد النيتروز من الأطراف المدرجة في المرفق الأول زهاء ٢٠٠ ٢ جيغاغرام في عام ١٩٩٠ وتناقص بنسبة ٦ في المائة من عام ١٩٩٠ إلى عام ١٩٩٥. وينطوي هذا الرقم على عدة اتجاهات متعارضة. فالنمو الحاصل في الانبعاثات من قطاعات النقل قابَله انخفاض هام في الانبعاثات من العمليات الصناعية، ويعزى السبب في ذلك، إلى حد كبير، إلى انحدار الانبعاثات من إنتاج حامض الأديبيك (الدهني). ويلاحظ وجود أنماط مختلطة في انبعاثات أكسيد النيتروز من الزراعة.

١٤- وبالنسبة للأطراف المدرجة في المرفق الأول التي أبلغت معلومات من فئة التغيير في استخدام الأراضي والحراجة، فقد بلغت كمية المنحّى من ثاني أكسيد الكربون المتحد نحو ٠٠٠ ٢٥٠ ١ جيغاغرام في عام ١٩٩٠ و٠٠٠ ٤٠٠ ١ جيغاغرام في عام ١٩٩٥[٨]. ويعكس هذا الأمر تزايد الأهمية التي يجري إيلاؤها إلى تعزيز المصارف. ويبلغ المعدل السنوي للتنحية نحو ١٠ في المائة من مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون السنوية من الأطراف المدرجة في المرفق الأول ككل.

١٥- وبلغت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناشئة عن ناقلات الوقود الدولية للأطراف المدرجة في المرفق الأول ما نسبته ٣ في المائة تقريباً من إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في عام ١٩٩٠ وما نسبته ٨ في المائة من الانبعاثات الصادرة عن قطاع النقل. وازدادت هذه الانبعاثات بنحو ١٠ في المائة من عام ١٩٩٠ إلى عام ١٩٩٥، وهي إحدى أكبر معدلات الزيادة لأي قطاع من القطاعات. وتشكل هذه الانبعاثات في آيسلندا وهولندا واليونان أكثر من ١٥ في المائة من إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

١٦- وقامت جميع الأطراف بتنقيح بيانات قوائم الجرد لعام ١٩٩٠، ما عدا اثنين من الأطراف[٩]، نتيجة لوجود معلومات إضافية أو حدوث تغيرات في المنهجية المستخدمة. وكانت البيانات المنقحة أعلى وأدنى من البيانات المقدمة أصلاً على حد سواء، وترى بعض الأطراف أن التغيير هام تماماً (انظر الشكل ٣). وتتشابه الأرقام المنقحة لعام ١٩٩٠ بالنسبة للأطراف المدرجة في المرفق الأول عموماً مع التقديرات السابقة تقريباً من حيث القيمة المطلقة.

الشكل ٣- التغيرات في بيانات قوائم جرد انبعاثات غازات الدفيئة لعام ١٩٩٠ (أو سنة الأساس) بين البلاغين الوطنيين الأول والثاني

ملاحظة: لغرضي الاتساق وقابلية المقارنة، لم تُدخل في هذا الشكل الانبعاثات من مركبات الهيدروفلوروكربون، ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور، وسادس فلوريد الكبريت، والانبعاثات/عمليات الإزالة من التغيير في استخدام الأراضي والحراجة.

باء- المستويات المسقطة: عام ٢٠٠٠ وعام ٢٠١٠

١٧- وتشير إسقاطات الانبعاثات الكلية لغازات الدفيئة (باستثناء التغيير في استخدام الأراضي والحراجة)، للأطراف المدرجة في المرفق الأول ككل إلى انخفاض مستوياتها بنسبة تقارب ٣ في المائة في العام ٢٠٠٠ عنها لعام ١٩٩٠ وإلى ارتفاع مستوياتها بنحو ٨ في المائة في العام ٢٠١٠[١٠] عن المستويات لعام ١٩٩٠ (انظر الشكل ٤).

الشكل ٤- النسبة المئوية للتغير في الانبعاثات الكلية لغازات الدفيئة، من عام ١٩٩٠ إلى عام ٢٠٠٠ وإلى عام ٢٠١٠ (باستثناء التغيير في استخدام الأراضي والحراجة)

النسبة المئوية للتغير ١٩٩٠-٢٠١٠

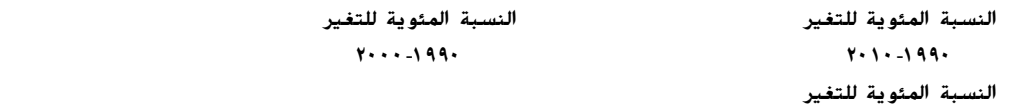
النسبة المئوية للتغير ١٩٩٠-٢٠٠٠

النسبة المئوية للتغير

ملاحظة: لم تبلغ استونيا وبولندا وسلوفينيا وموناكو والنمسا وهنغاريا واليونان عن إسقاطات لجميع الغازات الثلاثة الرئيسية من غازات الدفيئة (ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز)، ولذلك فإن هذه البلدان لم ترد في هذا الشكل. وقد أبلغت بلجيكا عن إسقاطات لجميع غازات الدفيئة حتى عام ٢٠٠٥، بيد أن اليابان لم تبلغ إلا عن إسقاطات لعام ٢٠١٠. وأبلغت الجمهورية التشيكية وفرنسا عن إسقاطات لإجمالي انبعاثات غازات الدفيئة في عام ٢٠١٠ على نفس مستوياتها لعام ١٩٩٠.

١٨- وتشير إسقاطات الانبعاثات الكلية لغازات الدفيئة، بما فيها التغيير في استخدام الأراضي والحراجة[١١]، للأطراف المدرجة في المرفق الأول إلى انخفاض بنسبة تقارب ٥ في المائة في العام ٢٠٠٠ مقارنة بعام ١٩٩٠، وإلى ازدياد بنحو ٧ في المائة في العام ٢٠١٠[١٢] (انظر الشكل ٥).

الشكل ٥- النسبة المئوية للتغير في الانبعاثات الكلية لغازات الدفيئة، من عـــام ١٩٩٠ إلـــى عام ٢٠٠٠ وإلى عام ٢٠١٠ (بما في ذلك التغيير في استخدام الأراضي والحراجة)



ملاحظة: لم يبلغ كل من الاتحاد الروسي وإسبانيا وألمانيا وآيسلندا والبرتغال وبولندا وسلوفينيا وكندا وموناكو والنمسا وهنغاريا واليونان عن إسقاطات من فئة التغيير في استخدام الأراضي والحراجة، ولم تبلغ لاتفيا عن مثل هذه الإسقاطات إلا لعام ٢٠١٠. ولم تبلغ بلجيكا عن إسقاطات لجميع غازات الدفيئة إلا للفترة الممتدة حتى عام ٢٠٠٥، واليابان إلا لعام ٢٠١٠. ومع أن استونيا قد أبلغت عن إسقاطات للتغيير في استخدام الأراضي والحراجة، فإنها لم ترد في هذا الشكل نظراً لأنها لم تُبلغ عن إسقاطات للميثان وأكسيد النيتروز.

١٩- واختلفت التقديرات المبلغ عنها في البلاغات الوطنية الثانية عن القيم المقدمة في البلاغات الوطنية الأولى، بالنسبة لجميع الأطراف المدرجة في المرفق الأول تقريباً. والاختلافات ناشئة بصورة رئيسية عن تغيير الافتراضات فيما يتعلق بالمتغيرات الرئيسية في النماذج أو ناشئة، إلى حد أقل، عن اختلاف معدلات تنفيذ السياسات والتدابير عن المعدلات التي كانت متوقعة، أو نتيجة لتغيرات في اختيار المنهجية.

٢٠- ونُقحت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المسقطة لعام ٢٠٠٠ باتجاه انحداري لمعظم الأطراف؛ ومن بين الأطراف الخمسة التي ينبعث منها معظم ثاني أكسيد الكربون[١٣]، لم تقم سوى الولايات المتحدة بتنقيح اسقاطاتها باتجاه صعودي. وجميع الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية وسبعة أطراف من أصل الـ ٢٤ طرفاً المدرجة في المرفق الثاني[١٤] تتوقع الآن أن يكون إجمالي انبعاثاتها من ثاني أكسيد الكربون في العام ٢٠٠٠ على نفس مستوياته لعام ١٩٩٠ أو أدنى من تلك المستويات. وتشير إسقاطات انبعاثات المجموعة الأوروبية من ثاني أكسيد الكربون إلى أن هذه الانبعاثات سترتفع بنسبة تصل إلى ٥ في المائة عن مستوياتها لعام ١٩٩٠[١٥]. ومن المتوقع أن تكون انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناشئة عن الأطراف المدرجة فـــي المرفق الأول ككل في العام ٢٠٠٠ على مستوى أدنى من مستوياتها لعام ١٩٩٠ بنسبة ١ في المائة تقريباً.

٢١- وإذا ما أُدخلت الانبعاثات من التغيير في استخدام الأراضي والحراجة وعمليات إزالتها، فإن ستة أطراف من تلك المدرجة في المرفق الثاني[١٦] تتوقع أن يكون صافي انبعاثاتها من ثاني أكسيد الكربون في العام ٢٠٠٠ على نفس مستوياتها لعام ١٩٩٠ أو أدنى من تلك المستويات. وكثير من الأطراف التي أبلغت عن عمليات إزالة كبيرة عن طريق المصارف في عام ١٩٩٠ تنبأت أيضاً بازدياد هذه العمليات. ومن المتوقع أن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من الأطراف المدرجة في المرفق الأول ككل، بما في ذلك انبعاثات التغيير في استخدام الأراضي والحراجة، وعمليات إزالتها، ستكون في العام ٢٠٠٠ على مستوى أدنى من مستوياتها للعام ١٩٩٠ بنسبة ٣ في المائة.

٢٢- وفي المديين المتوسط والأطول، تتنبأ جميع الأطراف المدرجة في المرفق الأول تقريباً بازدياد إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بعد عام ٢٠٠٠. والأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية تتوقع نمواً سريعاً يتراوح بين الربع والثلث في الفترة بين عامي ٢٠٠٠ و٢٠١٠. ونتيجة لذلك، تتوقع معظم الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية أن تصبح في عام ٢٠١٠ على مقربة من مستوياتها لعام ١٩٩٠ أو أن تكون قد تجاوزت هذه المستويات. ولا تتوقع إلا ستة أطراف من تلك المدرجة في المرفق الثاني[١٧] أن يمتد أجل الاتجاه الانحداري لفترة أطول. ومن المتوقع أن ترتفع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناشئة عن الأطراف المدرجة في المرفق الأول ككل في العام ٢٠٠٠ بنسبة ١٠ في المائة عن مستوياتها للعام ١٩٩٠. وإذا احتسبت انبعاثات التغيير في استخدام الأراضي والحراجة، فإن من المتوقع أن تصبح انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في عام ٢٠١٠ أعلى بنسبة ٨ في المائة من مستوياتها لعام ١٩٩٠.

٢٣- وتتوقع معظم الأطراف أن تتدنى انبعاثات الميثان في عام ٢٠٠٠ عما كانت عليه في عام ١٩٩٠، بما في ذلك الأطراف الثلاثة التي تنبعث عنها الكمية الأكبر من هذا الغاز[١٨]. ويتوقع أن تنخفض انبعاثات الميثان بالنسبة للأطراف المدرجة في المرفق الأول ككل لتصبح في عام ٢٠٠٠ أدنى بنسبة ١٤ في المائة من مستوياتها لعام ١٩٩٠، وذلك نتيجة لانخفاض الانبعاثات الناشئة عن الزراعة.

٢٤- وتتفاوت الاتجاهات بشأن انبعاثات الميثان حتى عام ٢٠١٠. بيد أن الطرفين اللذين تنبعث عنهما الكمية الأكبر من هذا الغاز، وهما الاتحاد الروسي والولايات المتحدة، يتوقعان ازدياد هذه الانبعاثات على مدى هذه الفترة. وتتوقع اسقاطات انبعاثات الميثان الناشئة عن الأطراف المدرجة في المرفق الأول ككل أن تسجل هذه الانبعاثات انخفاضاً في عام ٢٠٠٠ بنسبة تقل ١٣ في المائة عن مستوياتها لعام ١٩٩٠.

٢٥- ووضع نصف الأطراف المدرجة في المرفق الأول، بما في ذلك الأطراف الخمسة التي ينبعث عنها أكبر قدر من أكسيد النيتروز[١٩]، اسقاطاتها بشأن الانبعاثات الناشئة عن هذا الغاز، وهي تشير إلى أن هذه الانبعاثات ستكون في عام ٢٠٠٠ على نفس المستويات لعام ١٩٩٠ أو أدنى منها. وتتوقع اسقاطات انبعاثات أكسيد النيتروز في عام ٢٠٠٠، بالنسبة للأطراف المدرجة في المرفق الأول ككل، أن تكون هذه الانبعاثات أدنى بنسبة ١٧ في المائة من مستوياتها لعام ١٩٩٠.

٢٦- وتشير اتجاهات انبعاثات أكسيد النيتروز إلى نمو تدريجي في هذه الانبعاثات بعد عام ٢٠٠٠ وحتى عام ٢٠١٠ في جميع الأطراف المدرجة في المرفق الأول تقريباً، بما في ذلك تلك الأطراف التي لها نصيب كبير في مجاميع الانبعاثات الناشئة عن هذا الغاز[٢٠] لجميع الأطراف المدرجة في المرفق الأول. وتتوقع اسقاطات انبعاثات أكسيد النيتروز في عام ٢٠١٠. بالنسبة للأطراف المدرجة في المرفق الأول ككل، أن تكون هذه الانبعاثات أدنى من مستوياتها لعام ١٩٩٠، وذلك نتيجة لتغيرات في عمليات الصناعة التحويلية.

٢٧- وقدم أقل من نصف الأطراف التي قامت بالإبلاغ اسقاطات بشأن مركبات الهيدروفلوروكربون، ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور، وسادس فلوريد الكبريت. وتتوقع الأطراف التي قدمت اسقاطات بشأن مركبات الهيدروفلوروكربون أن يحدث نمو كبير في هذا الغاز لعام ٢٠٠٠. ويلاحظ اتجاه متنوع في اسقاطات مركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور لعام ٢٠٠٠، ويشير الاتجاه العام بشأن سادس فلوريد الكبريت لدى الأطراف التي قدمت المعلومات، إلى تزايد الانبعاثات من هذا الغاز. وفي معظم الحالات ولفترة طويلة الأجل، تدل الاسقاطات على أن انبعاثات جميع هذه الغازات ستزداد ويتوقع أن تتنامى أهميتها بالنسبة لسائر الغازات.

رابعاً- السياسات والتدابير

٢٨- أبلغت الأطراف المدرجة في المرفق الأول قدراً قليلاً من التغيير في السياسات والتدابير بين البلاغات الوطنية الأولى والثانية. والدافع الرئيسي لاتخاذ معظم التدابير هو أهداف أخرى غير التخفيف من آثار المناخ، مثل تحسين الكفاءة الاقتصادية، وإعادة تشكيل قطاعات الطاقة وتحسين كفاءة استخدام الطاقة، وتحسين نوعية الهواء، والحد من ازدحام السير. ويتسم نطاق السياسات والتدابير بالتنوع، وهو يضم طائفة من الأدوات الاقتصادية - ولا سيما الضرائب، واللوائح التنظيمية، وبرامج بحوث وتطوير استخدام الطاقة المتجددة والمعلومات. وفي حين أن بعض التدابير ستكون له آثار طويلة الأجل، فإنه لم يقدم إلا القليل من المعلومات حول تغير الاتجاهات الأطول أجلاً في الانبعاثات البشرية المنشأ.

٢٩- وأبلغت الأطراف عن تعزيز بعض التدابير. فقد أكدت على القيام بتحسينات لكفاءة استخدام الطاقة، سواء في إمدادات الطاقة أم في الاستخدام النهائي للطاقة، كهدف لتحقيق التخفيف من الآثار المترتبة على غازات الدفيئة، عن طريق عدة أمور منها، على سبيل المثال، إعادة هيكلة السوق، وزيادة تمويل البرامج القائمة والمتعلقة بكفاءة استخدام الطاقة، واعتماد قوانين أكثر تشدداً للبناء. وأبلغت الأطراف أيضاً عن مواصلة الجهود لزيادة الترويج للجمع بين استخدام الطاقة الحرارية والطاقة الكهربائية ولزيادة حصة أنواع الوقود المحتوية على نسبة متدنية من الكربون أو غير الكربونية، بما في ذلك المصادر المتجددة. وتشمل أمثلة أخرى فرض زيادات على ضرائب الوقود والطاقة ووضع لوائح تنظيمية محسنة لإدارة النفايات، بما في ذلك، في جملة أمور أخرى، إجراء تخفيضات في كميات النفايات واشتعال الغازات. وتشكل الأهداف الوطنية لتطوير الطاقة المتجددة، لكل من التكنولوجيات والكتلة الأحيائية المتجددة، أحد تدابير السياسة العامة التي تحظى بدعم قوي في ضوء الحاجة إلى التخفيف من آثار تغير المناخ. ويرد تلخيص لأهداف هذه السياسة التي وصفت بأنها ذات أهمية خاصة في الإطار أدناه.

أهداف السياسة العامة المحدَّدة كأهداف هامة أو المؤكد عليها من الأطراف في بلاغاتها الوطنية الثانية

- زيادة الكفاءة في إنتاج الطاقة وتحويلها، بما في ذلك التوليد المشترك
- التحول عن استخدام الوقود من الفحم وزيت الوقود الثقيل إلى الغاز الطبيعي
- البحوث في الطاقة المتجددة، وتطويرها، والانتقال إلى استخدامها
- حفظ مصارف الكربون في الغابات وزيادتها
- زيادة الكفاءة في الاستعمال النهائي للطاقة، وتحسين الأداء الحراري في الأبنية الجديدة، وإدخال تحسينات تقنية على الإضاءة والأدوات والمعدات
- الحد من استخدام المواشي والأسمدة.
- إعادة تدوير النفايات، وحرقها، واستعادة الميثان منها
- تحسين كفاءة حوامض النيتريك والأديبيك وإنتاج الألومنيوم
- تحسين معدل الاقتصاد في استهلاك وقود المركبات

٣٠- ويجري إصلاح سوق الطاقة في كثير من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بدرجات متفاوتة من خصخصة المرافق، والتنافس في إنتاج الكهرباء، وتوليدها ونقلها، بما في ذلك تحديد مدى فصل هذه الأنشطة إلى شركات مختلفة، بالإضافة إلى خصخصة انتاج الغاز والفحم وتوزيعهما. ومن المتوقع أن يكون لهذه التغيرات تأثير كبير على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في العام ٢٠٠٠ وما بعده. ويمكن أن تترافق عمليات الخصخصة وتحرير السوق مع إزالة الاعانات لإنتاج الوقود الاحفوري، الأمر الذي سيؤدي إلى رفع أسعار هذه الأنواع من الوقود، وبالتالي إيجاد حوافز للتحول عن الوقود. ويمكن أيضاً أن تؤدي حوافز الشركات لتخفيض التكاليف إلى تحسينات في كفاءة انتاج الطاقة الأولية، وتوليد الكهرباء، ونقل وتوزيع الطاقة. وبالإضافة إلى ذلك، تجري في بعض البلدان، إلى جانب تحرير السوق، إقامة سوق مكفولة لتوليد الطاقة الكهربائية من المصادر المتجددة و/أو من الجمع بين استخدام الطاقتين الحرارية والكهربائية وذلك من خلال وضع لوائح تنظيمية، وتقديم إعانات، وفرض ضرائب. وهناك دليل في البلاغات الثانية، بما فيها البلاغات المقدمة من الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية، على أن هذه الاصلاحات تسهم بالفعل في تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة. ويترتب على التنافس أثر عام هو تخفيض أسعار الاستهلاك وبالتالي زيادة الطلب على الطاقة، مع أن هذا يمكن أن يقابل بفرض ضرائب أعلى على الطاقة. وليس بالمستطاع التنبؤ على وجه الدقة بالآثار الإجمالية المترتبة على إصلاح السوق في بلدان معينة.

٣١- إن تعزيز التدابير المتعلقة بكفاءة استخدام الطاقة هو مكون هام في جميع الاستراتيجيات المعنية بالتخفيف من آثار أكسيد الكربون. فقد استخدمت سياسات متنوعة، بما في ذلك استخدام أدوات اقتصادية تتمثل في فرض ضرائب على الطاقة، أو تقديم إعانات لإجراء مراجعات للحسابات وعمليات استثمار في مجال كفاءة استخدام الطاقة. وقد حسَّنت بعض الأطراف، ولا سيما الأطراف ذات المناخات الباردة، معايير استخدام المواد العازلة للأبنية الجديدة، وبات من المألوف أكثر أن توضع تقديرات خاصة بالطاقة للبيوت. وتقوم بعض الأطراف بتنفيذ تدابير لتحسين استخدام المواد العازلة للأبنية القائمة. ولما كان لدى الشركات الكبيرة عادة وعي إزاء تكاليف الطاقة، فإن معظم الأطراف تستهدف الشركات الصغيرة والأسر المعيشية

من خلال تدابير تثقيفية من أجل التشجيع على الاقتصاد في استهلاك الطاقة. وقد أصبح وضع العلامات على بعض المعدات والأدوات المنزلية، مثل البرادات والغسالات الكهربائية، مع وضع تقديرات خاصة بالطاقة، أمراً واسع الانتشار، ولكن لا يوجد حتى الآن دليل كبير على أنه كان لهذا أثر هام على خيار الاستهلاك. وفي حين أن حفظ الطاقة يخفض السعر الحقيقي للطاقة فإنه أيضاً يحث على توسيع نطاق الطلب على الطاقة، ومن الصعب التنبؤ بالآثار الاجمالية لذلك.

٣٢- ومع أن جميع البلدان تفرض ضرائب على الوقود والطاقة بدرجات متفاوتة، لأغراض الايرادات بصورة أساسية، فقد اعتمدت خمسة أطراف[٢١] ضرائب موحدة على الكربون/الطاقة يرجح أن يكون لها تأثير أكبر في التخفيف من انبعاثات أكسيد الكربون. غير أنه كثيراً ما تمنح حسومات أو إعفاءات على الصناعة على أسس تنافسية. وبعض الأطراف تتوقع تحقيق انخفاضات كبيرة في الانبعاثات في المستقبل من خلال استعمال هذه الأدوات[٢٢]. وتنظر نيوزيلندا في استحداث نظام داخلي لتبادل حقوق اطلاق الانبعاثات (انظر الشكل ٦).

الشكل ٦- توزيع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون حسب فئات المصادر، ١٩٩٠ و١٩٩٥

٣٣- وتشعر الأطراف، بشكل عام، بالقلق إزاء إلحاقها الأذى بالقدرة التنافسية الدولية لصناعاتها المحلية، الأمر الذي يعوق نوع التدابير المعتمدة وتنفيذ هذه التدابير على السواء. ولهذا السبب، تظهر الاتفاقات الطوعية في كثير من البلاغات الوطنية الثانية. وفي بعض الحالات، تبدو الاتفاقات طوعية حقا إذ توافق معظم الصناعات على أهداف تتضمن التزاما بتخفيض استخدام الطاقة لكل وحدة من الوحدات المنتجة. وفي بلدان أخرى، توجد عناصر إلزامية من قبيل إمكانية تطبيق تدابير بديلة إذا ما أخفقت التدابير الطوعية. وأحيانا، يتسع نطاق الاتفاقات الطوعية ليشمل اعتماد أهداف بشأن تخفيض الانبعاثات من جانب السلطات المحلية. ووضعت الأطراف أيضا أهدافا لتخفيض الانبعاثات في القطاع العام، وغالبا ما يكون ذلك من خلال استثمارات في تدابير كفاءة استخدام الطاقة في الأبنية. وتنجح هذه التدابير في تسريع استحداث ونشر التكنولوجيا الأقل كثافة من حيث الطاقة، مع أنه من الصعب تقدير هذه الآثار بالمقارنة مع ما كان يمكن أن يحدث في وضع خلاف ذلك.

٣٤- وبسبب الشواغل المتعلقة بالمعوقات التي تواجه القدرة التنافسية للشركات وميزانيات الأُسر، يبدو أن معظم التدابير تؤثر في شراء معدات جديدة ولكنها لا تسهم في زيادة معدل دوران إجمالي رأس المال زيادة كبيرة. وبالمثل، يشهد مستوى كفاءة استخدام الطاقة في الأبنية الجديدة تحسنا أكثر مما هو في الأبنية القائمة. ولهذه الأسباب، ربما يكون هناك قدر كبير من التأخر بين تنفيذ التدابير والأثر المترتب عليها من حيث خفض الانبعاثات. وبالإضافة إلى ذلك، بما أن قطاعي الصناعة والتجارة لكثير من الأطراف يحققان نموا و/أو الأبنية السكنية في تزايد، فإن الانبعاثات من هذه المصادر تواصل نموها على الرغم من التحسينات التي طرأت على كفاءة استخدام الطاقة.

٣٥- ويدعم كثير من الأطراف البحوث في مجال تكنولوجيات استغلال الطاقة المتجددة وتطويرها، فضلا عن تقديمها دعما إضافيا لتمكين هذه التكنولوجيات من اختراق الأسواق. وتختلف الطاقات التقنية للأطراف اختلافا كبيرا باختلاف أنواع الطاقة المتجددة؛ فالكتلة الأحيائية تشكل تقريبا نصف إمدادات الطاقة المتجددة غير المائية[٢٣]. والأطراف التي تملك قوة كهرمائية غالبا ما استغلت هذا المصدر بالفعل استغلالاً يكاد يكون كاملاً. وفي كثير من البلدان، يبدو أن القوة الريحية مرشحة لأن تكون أكبر طاقة تقنية كامنة وبات توليد الكهرباء من هذا المصدر ينافس بصورة متزايدة توليد الكهرباء بالطريقة التقليدية[٢٤].

٣٦- وأبلغت الأطراف عن نجاح ضئيل في التغلب على مشكلة الحد من تصاعد الانبعاثات من النقل (انظر الشكل ٧). وتجري متابعة الأهداف لتحسين الكفاءة الإجمالية في استخدام الطاقة من جانب نظم النقل العام وزيادة كفاءة استخدام الوقود من جانب المركبات وذلك، وبشكل رئيسي، من خلال فرض الضرائب على شراء وحركة الوقود والمركبات، ووضع لوائح تنظيمية و/أو نهج طوعية، بالإضافة إلى التثقيف والبحث والتطوير برعاية الحكومة. غير أن المؤشرات تدل على أن الانبعاثات ستواصل تصاعدها بشكل عام، بما في ذلك في الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية. وترمي هذه الأخيرة إلى الإبقاء على نصيب النقل العام عن طريق تقديم إعانات والسماح بفترات انقطاع ضريبية للنقل العام في المناطق الحضرية[٢٥]. ولكن الأطراف لم تحدد بعد مجموعات من التدابير المتكاملة التي تتناول التفاعلات المعقدة فيما بين العوامل الأساسية التي تحدد استخدام الطاقة في نقل الركاب وفي الشحن.

الشكل ٧- اتجاهات الانبعاثات من النقل للأطراف المدرجة في المرفق الأول، ١٩٩٠ إلى ١٩٩٥

النسبة المئوية للتغير

أكسيد النيتروز ثاني أكسيد الكربون

٣٧- وظهر تعزيز قدرات المصارف على أنه مكمل هام لاعتماد تدابير للتخفيف من الآثار المترتبة على الانبعاثات. فقد تم الاضطلاع بشكل عام، في سياق سياسات واستراتيجيات الحراجة الوطنية، بتدابير أسفرت عن مزيد من التنحية. وتتضمن هذه التدابير ممارسات إدارة الحراج، والتحريج وإعادة التحريج. وفي الأطراف التي تسودها تقاليد قوية من التأجيم (زراعة الغابات والعناية بها)، فإن ممارسات الإدارة يمكن أن تزيد من التنحية حتى لو كان هناك قطع أشجار بصورة كثيفة. وأبلغت أطراف أخرى عن تدابير لزيادة المصارف من خلال التحريج وإعادة التحريج. وأبلغت الأطراف أيضا أن إعادة الأراضي الصالحة للزراعة إلى الحراجة وإلى المروج الطبيعية في إطار إصلاح السياسة الزراعية المشتركة للاتحاد الأوروبي، وتحويل التربة الخثية والأراضي الرطبة يمكن أيضا أن يخفضا الانبعاثات و/أو أن يزيدا من عمليات إزالتها.

٣٨- ومن المتوقع أن تسهم إصلاحات السياسة الزراعية المشتركة للاتحاد الأوروبي وإزالة الإعانات في التقليل من انبعاثات الميثان الناشئة عن الزراعة عن طريق تخفيض أعداد المواشي. ويمكن أن تؤدي إزالة الإعانات المتعلقة بالفحم أو تخفيضها إلى خفض إنتاج الفحم وبالتالي التقليل من الانبعاثات. وإن من شأن الاستعاضة عن شبكات توزيع الغاز القديمة بشبكات توزيع جديدة أن يخفض من معدلات التسرب. لكن، من المتوقع أن تنجم أكبر تخفيضات في انبعاثات الميثان عن إحراز تحسينات في أنشطة إدارة النفايات وهي تشمل، في جملة أمور أخرى، تخفيضا في حجم النفايات التي يتم التخلص منها في مدافن القمامة عن طريق مخططات إعادة تدوير النفايات، وفرض الضرائب، وفرض رسوم على استعمال مدافن القمامة، وحرق النفايات، وجمع الغاز من مدافن القمامة ومرافق معالجة مياه المجارير ليصار إلى إشعاله أو توليد الكهرباء (انظر الشكل ٨).

الشكل ٨- توزيع انبعاثات الميثان حسب فئات المصادر، ١٩٩٠ و١٩٩٥

٣٩- وترمي التدابير التي يجري تنفيذها للتقليل من انبعاثات أكسيد النيتروز إلى هدفين رئيسيين هما: تحسين كفاءة استخدام الأسمدة النيتروجينية وتغيير عمليات الصناعة التحويلية لإنتاج أحماض النيتريك والأديبيك (الدهنية)، أو أحجام إنتاجها. وتشمل هذه التدابير، بشكل عام، عقد اتفاقات طوعية مع قطاع الصناعة؛ ووضع لوائح تنظيمية تقضي باستخدام أفضل تكنولوجيا متاحة ولا تستلزم تكاليف باهظة؛ واستحداث ممارسات الزراعة المستدامة، مثل الترويج للزراعة القائمة على استخدام أسمدة طبيعية؛ وإصلاح نظام الإعانات؛ وتنفيذ توجيهات الاتحاد الأوروبي في قطاع الزراعة (انظر الشكل ٩).

الشكل ٩- توزيع انبعاثات أكسيد النيتروز حسب فئات المصادر، ١٩٩٠ و١٩٩٥

٤٠- والانبعاثات الحالية من مركبات الهيدروفلوروكربون ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور وسادس فلوريد الكبريت متدنية، لكن إسقاطاتها تشير إلى أنها ستنمو. وقليل من الأطراف لديها استراتيجيات للتصدي للانبعاثات، لكن بعض الأطراف تنفذ تدابير، مثل عقد اتفاقات طوعية مع قطاع الصناعة، وإجراء بحوث بشأن الاستعاضة عن مركبات الهيدروفلوروكربون أو استردادها، وبشأن مواد أو تكنولوجيات بديلة ملائمة، وسن قوانين خاصة بنوعية الهواء.

٤١- وبالنسبة لمعظم الأطراف الأوروبية، يخضع تنظيم مستويات انبعاثات غازات السلائف لتوجيهات الاتحاد الأوروبي، فيما يخضع تنظيم مستويات الانبعاثات من المركبات العضوية المتطايرة غير الميثانية وأكسيد النيتروجين لبروتوكولات اتفاقية التلوث الجوي بعيد المدى عبر الحدود التابعة للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا. وتشمل هذه التدابير فرض ضرائب تتعلق بأكسيد النيتروجين، وأول أكسيد الكربون، والمركبات العضوية المتطايرة غير الميثانية، وثنائي أكسيد الكبريت، أو فرض ضرائب على المركبات المصدرة للغازات، ومكافحة الانبعاثات الناجمة عن تخزين وتوزيع المنتجات النفطية. وثمة أيضا لوائح تنظيمية وطنية واتفاقات طوعية للتقليل من الانبعاثات الناشئة عن قطاع البتروكيميائيات وتوليد الكهرباء، وعن صناعات لب الخشب والاسمنت والصلب؛ وتشمل تدابير مكافحة الانبعاثات من المركبات العضوية المتطايرة غير الميثانية الناشئة عن استخدام المذيبات، وضع لوائح تنظيمية وفرض قيود على استخدام الدهانات المائية والترويج لها.

٤٢- وأكدت جميع الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية أن عملية الانتقال إلى اقتصاد السوق قد تميزت بانخفاضات شديدة في الناتج الصناعي والاستهلاك المحلي، قابلها انخفاضات في الناتج المحلي الإجمالي وفي انبعاثات غازات الدفيئة. وابتدأ الانتعاش الاقتصادي في الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية بين عامي ١٩٩٣ و١٩٩٥، ولكن لا يتوقع لهذه الاقتصادات مباشرة النمو حتى نهاية هذا العقد. وتفيد الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية عن مواجهتها معوقات مالية تحد من قدراتها على استحداث تدابير للتصدي للآثار المترتبة على تغير المناخ، ولا سيما في ضوء أولويات أخرى تضطلع بها. وتوجد في الواقع سبل تآزر ممكنة بين الأهداف ذات الصلة بتغير المناخ. وبعض الأهداف العريضة للسياسات الأخرى مثل الخصخصة وتحرير الأسعار، وإنشاء أسواق رأس المال. وقد وفر الإصلاح خلال الفترة الانتقالية أيضا الفرصة لتنفيذ تشريعات جديدة، ووضع لوائح تنظيمية وصكوك اقتصادية جديدة لها تأثير مباشر أو غير مباشر على انبعاثات غازات الدفيئة. وكثير من الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية تلتمس العضوية في الاتحاد الأوروبي، مما أدى إلى استحداث استراتيجيات تتوافق مع اللوائح التنظيمية للاتحاد الأوروبي وتشمل، في جملة أمور أخرى، طائفة متنوعة من التدابير البيئية؛ كتلك التدابير التي تمس تغير المناخ والتي تتناول قطاعات الطاقة والنقل بصفة أساسية (انظر الشكل ١٠).

الشكل ١٠- اتجاهات الناتج المحلي الإجمالي وانبعاثات غازات الدفيئة للأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية، من ١٩٩٠ إلى ١٩٩٥

ملاحظة: يتضمن بيانات من الاتحاد الروسي واستونيا وبلغاريا وبولندا والجمهورية التشيكية وسلوفاكيا ولاتفيا وهنغاريا. وبيانات الناتج المحلي الإجمالي مستقاة من "مؤشرات التنمية العالمية لعام ١٩٩٧"، البنك الدولي.

٤٣- إن إتمام مشاريع الطاقة النووية الجديدة كما يتوقع، سوف يؤثر في اتجاهات الانبعاثات في المستقبل في عدد قليل من الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية[٢٦]، شأنه شأن القرارات المتعلقة بمعرفة ما إذا كان ينبغي وقف استعمال المصانع التي تقترب من نهاية أجلها أو تمديد أجلها عوضاً عن ذلك بعد إجراء تعديلات تقنية عليها. ولا يعتقد أن تحديد مجموعات من التدابير في الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية من أجل تعزيز النقل العام، وتشجيع تجديد الأعداد الكبيرة من المركبات، من شأنه أن يكبح معدلات النمو العالية المتوقعة للانبعاثات في قطاع النقل في المستقبل. وقد أسفرت سياسة تحرير أسعار الطاقة وإزالة المعونات بصورة تدريجية في هذه الأطراف إلى ارتفاع أسعار الطاقة وإيجاد حوافز للاقتصاد في استهلاك الطاقة والتحول عن الوقود في اتجاه خيارات أقل تكلفة، مثل الغاز الطبيعي. غير أنه لا يتوقع أن تـُزال المعونات بقدر كبير قبل حلول عام ٢٠٠٠. ويعتقد أنه يوجد هناك إمكانية لكسب أرباح كبيرة من خلال تحسينات في كفاءة استخدام الطاقة، وقد تم تحديد مثل هذه المشاريع من جانب الأطراف المعنية. ومع ذلك، لم تشر البلاغات إلى مدى ما تحقق بالفعل من تخفيضات في الانبعاثات على الرغم من أن ما تحقق من تخفيضات يمكن أن يكون ذا أهمية.

خامساً - توفير الموارد المالية ونقل التكنولوجيا

٤٤- أبلغ عن معلومات حول نقل الموارد المالية والتكنولوجيا في البلاغات الوطنية الثانية أكثر مما أبلغ عنه في البلاغات الوطنية الأولى، على الرغم من استمرار التباين الشاسع من حيث درجة تفصيل المعلومات والشكل الذي تم به الإبلاغ. فبعض الأطراف قدمت معلومات مفصلة نسبيا حول أنشطة متصلة بتوفير الموارد المالية ونقل التكنولوجيا، ولو أنها لم تتبع الشكل المجدول حسبما طلب في المبادئ التمهيدية. ومن الصعب، نتيجة لذلك، تحديد الاتجاهات في تدفق الموارد المالية ونقل التكنولوجيا.

٤٥- وتركزت المعلومات المقدمة على الإسهامات المالية إلى المؤسسات المتعددة الأطراف وللتعاون الثنائي والإقليمي. وعلى الرغم مما طُلب في المبادئ التوجيهية، فقد قدم القليل من المعلومات عن أنشطة القطاع الخاص والمشاريع المتصلة بنقل التكنولوجيا، ولم يجر تمييز بين التكنولوجيا الملائمة بيئيا والتكنولوجيا غير الملائمة بيئيا، ولم تفسر إلا قلة من الأطراف الكيفية التي حددت بها أن بعض المصادر جديد وبعضها الآخر إضافي.

٤٦- واستنادا إلى البيانات المحدودة المقدمة، يبدو أن معظم الموارد المالية يتم الحصول عليها من خلال المؤسسات المتعددة الأطراف، وبصفة أساسية من خلال كيان التشغيل المؤقت التابع للآلية المالية والمناطق التي تتلقى النصيب الأكبر من الموارد المالية الثنائية هي آسيا والمحيط الهادئ وأفريقيا. وقطاعا الطاقة والحراجة هما المجالان الرئيسيان اللذان تقدم لهما المساعدة الثنائية، سواء للبلدان النامية أم للبلدان ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية. وفي قطاع الطاقة، تستهدف المساعدة الثنائية بصورة رئيسية تحسين كفاءة استخدام الطاقة، والتخطيط والإدارة، وإصلاح السوق، واستخدام موارد الطاقة المتجددة. ويجري تقديم المساعدة أيضا من أجل إعداد البلاغات الوطنية الأولية من الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول.

٤٧- وأبلغ أن المشاريع والبرامج الثنائية سوف تساعد البلدان في التكيف مع تغير المناخ، من خلال تحسين إدارة المناطق الساحلية، والاحتفاظ بنظم إيكولوجية على حافات الصحارى، وتحسين إدارة المياه في المناطق الجافة، وتطوير محطات الأرصاد الجوية ونظم الإنذار المبكر بشأن المجاعة.

٤٨- ولم تقدم إلا قلة من الأطراف معلومات بصورة منفصلة حول نقل التكنولوجيا. وتوحي المعلومات المحدودة المقدمة أن قطاع الطاقة قد استأثر بالنصيب الأكبر من التركيز، تبعه قطاعا الحراجة والزراعة. وتشمل الآليات المعتمدة تبادل المعلومات، وتقديم المساعدة المالية والتقنية.

سادساً - التزامات أخرى

٤٩- تم توثيق جهود التعزيز والتعاون في البحوث والمراقبة المنهجية ذات الصلة بتغير المناخ، على كلا الصعيدين الوطني والدولي، توثيقاً حسناً في البلاغات الوطنية الثانية. ومنذ تقديم البلاغات الوطنية الأولى، بدأت عدة أطراف بتضمين برامجها بحوثاً في تأثيرات تغير المناخ. غير أنه لم تقدم سوى معلومات قليلة عن التعاون بشأن تحسين الطاقات والقدرات المحلية للبلدان النامية لتتمكن من الاشتراك في البرامج وشبكات الاتصال الدولية، أو لتعزيز قدراتها الوطنية على البحث العلمي والتقني.

٥٠- والأنشطة المتصلة بالتأثيرات المتوقعة لتغير المناخ وتقييم سرعة التأثر تنحصر بدرجة كبيرة في البحوث، وهي تستخدم بشكل عام تحليل السيناريوهات في تقييم التأثيرات وأوجه قابلية التأثر الممكنة. وفي حين أن بعض الأطراف قد أبلغ عن تأثيرات إيجابية في الزراعة (الدانمرك، على سبيل المثال)، فمن المتوقع بالإجمال أن يكون تأثير تغير المناخ متفاوتاً، وإلى حد كبير سلبيا في المناطق الساحلية والجبلية. وفيما عدا استثناءات قليلة - بما في ذلك استحداث آليات دفاع ساحلية وبرامج بشأن إدارة المياه ومراقبة التآكل - فإن الأطراف لم تبلغ عن تنفيذ تدابير التكيف. بيد أن البحوث في برامج التكيف الممكنة يتسع

نطاقها والأطراف تنظر في مجالات جديدة للعمل، بما في ذلك الإدارة الحضرية، وبرامج إضافية في إدارة المناطق الساحلية وفي الأقاليم الجبلية، والحفاظ على مواد جينية مهددة بالخطر.

٥١- وتشدد الأطراف على الدور الذي يؤديه كل من التعليم والتدريب والتوعية العامة في استراتيجيات إجاباتها. وتتنوع المخططات في هذا الشأن من حملات للتوعية العامة حول الاقتصاد في استهلاك الطاقة تستهدف الجماهير عامة، إلى برامج أكثر تحديداً تستهدف فئة مختارة. ويستعان في هذه المخططات بطائفة متنوعة من وسائل الإعلام. وقد أدخلت عناصر عن تغير المناخ في المناهج الدراسية على المستويين المدرسيين الابتدائي والثانوي، وعلى المستوى الجامعي. ولم يبلغ عن برامج التدريب إلا لماماً، وهي، على سبيل المثال، البرامج المعدة لتشجيع الممارسات التي تسفر عن نتائج تحد من انبعاثات غازات الدفيئة بين فئات متخصصة، مثل المهندسين المدنيين والمعماريين. ولم يذكر إلا القليل عن جهود التعاون على المستوى الدولي بشأن استحداث وتبادل مواد تعليمية وذات صلة بالتوعية العامة، أو عن تنفيذ البرامج.

الحواشي

(١) FCCC/CP/1996/15/Add.1.

(٢) FCCC/CP/1997/7/Add.1.

(٣) تتضمن الوثيقة معلومات من جميع الأطراف المدرجة في المرفق الأول، باستثناء رومانيا. وقد أخذت في الاعتبار المعلومات المقدمة في ٣٠ بلاغاً وطنياً ثانياً، ومشروع البلاغات الوطنية الثانية من الاتحاد الروسي، ومقتطفات من البلاغ الوطني الثاني لكل من إيطاليا ولكسمبرغ. وأخذت في الاعتبار أيضاً المعلومات الواردة في البلاغ الوطني الأول لكل من ليتوانيا وأوكرانيا، ومقتطفات من البلاغ الوطني الأول لسلوفينيا حيث إنها لم تؤخذ في الاعتبار في إعداد التقارير التجميعية والتوليفية السابقة للبلاغات الوطنية الأولى.

(٤) أبلغت موناكو الجهة الوديعة في ٢٤ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٢ بنيتها الالتزام بالفقرتين الفرعيتين (أ) و(ب) من المادة ٤-٢ من الاتفاقية.

(٥) لم تقدم أوكرانيا بلاغها الوطني الثاني نظراً لأن بلاغها الوطني الأول قد قُدم في شباط/فبراير ١٩٩٨ في الموعد المقرر.

(٦) شكلت الانبعاثات من الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية ٢٤ في المائة من انبعاثات غازات الدفيئة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول ككل في عام ١٩٩٥.

(٧) يرجع السبب في ذلك إلى التحول من الفحم إلى الغاز في ألمانيا (وإلى آثار إعادة توحيد البلاد) وإلى التحول من الفحم إلى الغاز في المملكة المتحدة وإلى تحويل أفران الصهر العالي إلى أفران لحام بالقوس الكهربائي في لكسمبرغ.

الحواشي (تابع)

(٨) كان نصيب الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية من التنحية حوالي ٤٠ في المائة في عام ١٩٩٠ و٥٠ في المائة في عام ١٩٩٥.

(٩) لم تُنقح بلغاريا قوائم جردها لسنة الأساس (١٩٨٨)، ولكنها نقحت بالفعل قوائم جردها لعام ١٩٩٠، ولم تقدم هنغاريا قوائم جرد سواء لسنة أساس (١٩٨٥-١٩٨٧) أم لعام ١٩٩٠ في بلاغها الوطني الثاني.

(١٠) يُقدر بأن انبعاثات الأطراف المدرجة في المرفق الثاني ستزداد بما يقرب من ٥ في المائة و١٣ في المائة في عامي ٢٠٠٠ و٢٠١٠، على التوالي، عن مستوياتها لعام ١٩٩٠؛ وأن الانبعاثات من الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية ستقل بما يقرب من ٢٤ في المائة و٧ في المائة في عامي ٢٠٠٠ و٢٠١٠، على التوالي، عن مستوياتها لعام ١٩٩٠.

(١١) التقديرات الواردة في هذه الوثيقة فيما يتعلق بالتغيير في استخدام الأراضي والحراجة تقريبية، وهي مشتقة من الإسقاطات أو من آخر بيانات قوائم الجرد المبلغ عنها.

(١٢) يُقدر بأن انبعاثات الأطراف المدرجة في المرفق الثاني ستزداد بما يقرب من ٦ في المائة و١٤ في المائة في عامي ٢٠٠٠ و٢٠١٠ على التوالي، عن مستوياتها لعام ١٩٩٠؛ وأن الانبعاثات من الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية ستقل بما يقرب من ٣١ في المائة و١١ في المائة في عامي ٢٠٠٠ و٢٠١٠ على التوالي، عن مستوياتها لعام ١٩٩٠.

(١٣) يشكل مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لعام ١٩٩٥ من الاتحاد الروسي وألمانيا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية واليابان ٧١ في المائة من انبعاثات الأطراف المدرجة في المرفق الأول.

(١٤) يشكل مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لعام ١٩٩٥ من ألمانيا والدانمرك وسويسرا وفرنسا ولكسمبرغ والمملكة المتحدة وهولندا ١٦ في المائة من انبعاثات الأطراف المدرجة في المرفق الأول.

(١٥) يشير البلاغ الوطني الثاني للمجموعة الأوروبية إلى أنه في حين أن تجميع مسارات الدول الأعضاء يبين ثباتاً في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحلول عام ٢٠٠٠، فإن المسارات البديلة تبين ازدياداً محتملاً في هذه الانبعاثات بما نسبته ٣-٥ في المائة.

(١٦) تشكل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لعام ١٩٩٥ من الدانمرك وسويسرا وفرنسا ولكسمبرغ والمملكة المتحدة وهولندا ٩ في المائة من انبعاثات الأطراف المدرجة في المرفق الأول. وكانت الانبعاثات من الدانمرك وهولندا في عام ١٩٩٥ أعلى مما كانت عليه في عام ١٩٩٠.

(١٧) تشكل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لعام ١٩٩٥ من ألمانيا وإيطاليا والدانمرك وسويسرا ولكسمبرغ والنمسا زهاء ١١ في المائة من انبعاثات الأطراف المدرجة في المرفق الأول.

الحواشي (تابع)

(١٨) مثل الاتحاد الروسي وأوكرانيا والولايات المتحدة الأمريكية ٦٠ في المائة من انبعاثات الميثان في عام ١٩٩٥ للأطراف المدرجة في المرفق الأول.

(١٩) أسهم الاتحاد الروسي وألمانيا وإيطاليا وفرنسا والولايات المتحدة الأمريكية بما نسبته ٥٥ في المائة من انبعاثات أكسيد النيتروز لعام ١٩٩٥.

(٢٠) بلغت انبعاثات أكسيد النيتروز من الأطراف ذات الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية ١٤ في المائة من إجمالي انبعاثات الأطراف المدرجة في المرفق الأول ككل.

(٢١) الدانمرك والسويد وفنلندا والنرويج وهولندا.

(٢٢) السويد، على سبيل المثال.

(٢٣) تشكل مصادر الطاقة المتجددة، في عام ١٩٩٥، زهاء ٦ في المائة من إجمالي إمدادات الطاقة للأطراف المدرجة في المرفق الثاني. ومن المتوقع أن تسهم الطاقتان الشمسية والريحية، في عام ٢٠١٠، بما نسبته ٢ في المائة من إجمالي إمدادات الطاقة للأطراف المدرجة في المرفق الثاني.

(٢٤) على سبيل المثال، إسبانيا وألمانيا والبرتغال والدانمرك والسويد وكندا والمملكة المتحدة وهولندا والولايات المتحدة الأمريكية.

(٢٥) على سبيل المثال، الجمهورية التشيكية وسلوفاكيا ولاتفيا وهنغاريا.

(٢٦) على سبيل المثال، الاتحاد الروسي وأوكرانيا وبلغاريا والجمهورية التشيكية وسلوفاكيا.

- - - - -