



Distr.
GENERAL

FCCC/SBI/2005/18/Add.2
25 October 2005

ARABIC
Original: ENGLISH

الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ



الهيئة الفرعية للتنفيذ
الدورة الثالثة والعشرون
مونتريال، ٢٨ تشرين الثاني/نوفمبر - ٦ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥
البند ٤(ب) من جدول الأعمال المؤقت
البلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية
تجميع وتوليف البلاغات الوطنية الأولية

التقرير التجميعي والتوليقي السادس للبلاغات الوطنية الأولية الواردة من الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية

مذكرة من الأمانة*

إضافة

قوائم جرد الانبعاثات البشرية المنشأ بحسب المصادر وإزالة غازات الدفيئة بالمصارف

ملخص

تجمع هذه الوثيقة وتلخص المعلومات المتعلقة بقوائم الجرد الوطنية للانبعاثات البشرية المنشأ بحسب المصادر وإزالة غازات الدفيئة بالمصارف. وتقدم معلومات عن الطريقة التي أوردت بها الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية تقاريرها عن قوائم جرد غازات الدفيئة التي أعدها. وهي إذ تقوم بذلك إنما تعالج القضايا المنهجية وكذلك البيانات عن الأنشطة وعوامل الانبعاثات وجداول الإبلاغ. كما تتضمن الوثيقة لمحة عامة عن بيانات غازات الدفيئة المقدمة، بما فيها التوزيع الإقليمي لانبعاثات غازات الدفيئة وإزالتها بحسب القطاع والدخل الفردي لعام ١٩٩٤ أو أقرب عام منه. وبلغ مجموع انبعاثات غازات الدفيئة لذلك العام بشأن الأطراف الـ ١٢٢ التي أبلغت عنها ١١,٧ مليار طن من معامل ثاني أكسيد الكربون دون تغير استخدام الأراضي والحراثة و١١,٩ مليار طن من معامل ثاني أكسيد الكربون بتغير استخدام الأراضي والحراثة. وتتضمن الوثيقة أيضاً معلومات عن الاحتياجات والقيود المالية والتقنية المتعلقة بقوائم جرد غازات الدفيئة التي حددها الأطراف في بلاغاتها الوطنية الأولية.

* تقدم هذه الوثيقة بعد الموعد المحدد لها نظراً لعدم توافر جميع المعلومات الضرورية في الوقت اللازم.

المحتويات

الصفحة	الفقرات	
٣	١	مقدمة.....
٣	١٩- ٢	إعداد التقارير.....
٤	٨- ٥	ألف - القضايا المنهجية.....
٥	١٠- ٩	باء - بيانات عن الأنشطة.....
٥	١٢-١١	جيم - عوامل الانبعاثات.....
٦	١٩-١٣	دال - جداول الإبلاغ.....
٧	٣٠-٢٠	ثالثاً - لمحة عامة عن بيانات غازات الدفيئة المقدمة.....
٧	٢٤-٢٠	ألف - لمحة عامة.....
١١	٣٠-٢٥	باء - الموجزات الإقليمية لغازات الدفيئة.....
١٤	٤٧-٣١	رابعاً - الاحتياجات والقيود المالية والتقنية.....
١٤	٣٥-٣٢	ألف - بيانات عن الأنشطة.....
١٤	٣٦	باء - عوامل الانبعاثات.....
١٤	٣٩-٣٧	جيم - دعم استمرار عملية إعداد قوائم الجرد.....
١٥	٤٧-٤٠	دال - المتطلبات المؤسسية والاحتياجات البحثية والقدرة التنفيذية.....
١٦	٥٧-٤٨	خامساً - الخلاصة.....

أولاً - مقدمة

١ - وفقاً للفقرة ١ (أ) من المادة ٤ والفقرة ١ (أ) من المادة ١٢ من الاتفاقية، قدمت الأطراف معلومات عن قوائم جردها الوطنية لانبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ بحسب المصادر وإزالة غازات الدفيئة بالمصارف التي لا يحكمها بروتوكول مونتريال. ويغطي هذا القسم من التقرير التجميعي والتوليقي السادس معلومات عن قوائم الجرد وما يتعلق بها من قضايا منهجية حددها ١٢٢^(١) طرفاً من أصل ١٤٨ طرفاً غير مدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية (الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية) (٨٢ في المائة) التي قدمت بلاغاتها الوطنية الأولية بحلول ١ نيسان/أبريل ٢٠٠٥^(٢). ويمثل ذلك ٨٣ في المائة من منطقة أفريقيا، و٧٧ في المائة من منطقة آسيا والمحيط الهادئ، و٩٤ في المائة من منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي، و٧٠ في المائة من المناطق "الأخرى".

ثانياً - إعداد التقارير

٢ - اتبعت معظم الأطراف المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ على نحو ما يرد في مرفق المقرر ١٠/م-٢. كما أخذت في الاعتبار الاستنتاجات ذات الصلة التي خلصت إليها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية التي شجعت الأطراف على تطبيق المبادئ التوجيهية المنقحة لعام ١٩٩٦ بشأن قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة التي وضعها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (FCCC/SBSTA/1996/20، الفقرتان ٣٠ (ب) و٣١).

٣ - وقدرت جميع الأطراف، لمدة سنة على الأقل، انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز، باستثناء ملديف (التي لم تورد انبعاثات أكسيد النيتروز)، وجزر مارشال (التي لم تقدم أي بيانات)، وسنغافورة (التي لم تبلغ بانبعاثات الميثان)، وجزر سليمان (التي لم تورد سوى انبعاثات ثاني أكسيد الكربون). وقدم ١٢ طرفاً (١٠ في المائة) معلومات عن عام ١٩٩٠، و٩٤ طرفاً (٧٧ في المائة) عن عام ١٩٩٤، وبقية الأطراف (١٣ في المائة) عن سنوات مختلفة. وقدمت ١٠٧ أطراف (٨٨ في المائة) تقديرات لانبعاثات بعض سلائف غازات الدفيئة أو جميعها^(٣). ولم يقدم ١٥ طرفاً (١٢ في المائة) تقديرات لهذه الغازات. وقدم ١٨ طرفاً (١٥ في المائة) تقديرات الهيدروفلوروكربون، والهيدروكربون المشبع بالفلور، و/أو سادس فلوريد الكبريت. وأبلغ ٦٤ طرفاً (٥٢ في المائة) عن تقديرات انبعاث ثاني أكسيد الكبريت.

(١) يتضمن البلاغ الوطني الذي قدمته جزر مارشال فصلاً عن قائمة الجرد الوطنية لغازات الدفيئة، ولكنه لا يتضمن بيانات عن قائمة الجرد.

(٢) يُنظر أيضاً في الإضافات إلى البلاغات الوطنية الأولية المقدمة رسمياً إلى أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. وقد تتاح هذه الوثائق أحياناً على موقع الاتفاقية على الإنترنت، لكن ليس بالضرورة، لأن بعض الوثائق لا تتاح سوى في شكل مطبوع.

(٣) السلائف مركّبات موجودة في الغلاف الجوي ليست في حد ذاتها غازات دفيئة أو أهباء جوية، لكنها تؤثر على تركيزات غاز الدفيئة أو الهباء الجوي بمشاركتها في العمليات الفيزيائية أو الكيميائية التي تنظم معدلات إنتاجها أو تدميرها.

٤- وأبلغ ٦٩ طرفاً (٥٧ في المائة) عن تقديرات انبعاثات وقود الطائرات و/أو السفن الدولية. وقدم ٥٦ طرفاً (٤٦ في المائة)، عند الاقتضاء، معلومات مفصلة عن الخزانات البحرية والجوية. وطبقاً للمبادئ التوجيهية التي وضعها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ^(٤)، لم تدرج هذه الانبعاثات في المجموع الوطني وإنما قُدمت منفصلة.

ألف - القضايا المنهجية

٥- اتبعت جميع الأطراف المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ عند تجميع قوائم جردها الوطنية لغازات الدفيئة. واستعملت معظم الأطراف (٨٩ في المائة) المبادئ التوجيهية المنقحة التي وضعها الفريق الحكومي الدولي في عام ١٩٩٦، واستعملت بعض الأطراف (١١ في المائة) المبادئ التوجيهية التي وضعها الفريق الحكومي الدولي في عام ١٩٩٥ إما بوصفها الإرشادات الوحيدة، أو بالاقتران بالمبادئ التوجيهية المنقحة لعام ١٩٩٦ في حالات نادرة.

٦- وعيّن ٥٠ طرفاً (٤١ في المائة) حدود منهجيات الفريق الحكومي الدولي لتقييم الانبعاثات في بعض القطاعات. وكانت أوجه القلق الرئيسية هي توفر ونوعية ونقص البيانات المصنفة المطلوبة لتطبيق منهجيات الفريق الحكومي الدولي. وبعض المشاكل القطرية المحددة التي صودفت هي: عدم ملاءمة معظم عوامل الانبعاثات الافتراضية في حال عدم وجود بيانات عنها؛ وصعوبة الحصول على البيانات المتعلقة بالأنشطة في شكل مناسب؛ والتباين في الفئات الإحصائية والتعاريف؛ والتصنيف غير الملائم للغابات؛ وضرورة تكيف المنهجية المتعلقة بزراعة الأرز؛ وضرورة وضع منهجية لتقدير الميثان من الخزانات؛ وضرورة تحديد مصارف محتملة أخرى لثاني أكسيد الكربون؛ وصعوبة حساب الانبعاثات من احتراق النفايات؛ ونقص القيم الافتراضية لانبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من التعدين وصناعة الفلزات؛ والتصنيف غير الملائم للمناطق البيئية المناخية.

٧- وطبقت معظم الأطراف كلاً من النهجين المرجعي والقطاعي لتقدير الانبعاثات الناجمة عن احتراق الوقود من قطاع الطاقة. ولم يستخدم النهج المرجعي في تقدير الانبعاثات الناجمة عن احتراق الوقود سوى عدد قليل من الأطراف، ولم يطبق البعض سوى النهج القطاعي. وقارنت معظم الأطراف بين النهجين، كما توصي المبادئ التوجيهية التي وضعها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، وأبلغ بعضها عن الاختلافات المشاهدة. إن هذه المقارنة إجراء مفيد للتحقق الذاتي، إذ إنها تحسن الشفافية كثيراً وتشير إلى مستوى الوثوق في قوائم الجرد بتقديم إشارة إلى مستوى عدم التيقن بخصوص النتائج. ومما يمكن أن يعزز أيضاً فائدة تطبيق كلا النهجين قيام جميع الأطراف بشرح الاختلافات المستحالة عند مقارنة النتائج.

(٤) تشير "المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ" إلى كل من المبادئ التوجيهية التي وضعها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ في عام ١٩٩٥ لإعداد قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة وإلى المبادئ التوجيهية المنقحة التي وضعها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ في عام ١٩٩٦ لإعداد قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة.

٨- وتطلب المبادئ التوجيهية التي وضعها الفريق الحكومي الدولي من الأطراف أن تبذل جهودها للإبلاغ في تقديراتها للانبعاثات، عن مدى عدم التيقن المقدر، عند الاقتضاء. فقد أبلغ نحو نصف عدد الأطراف (٥٥ في المائة) عن أوجه عدم التيقن، وقدمت ١١ منها معلومات كمية، و٣٣ معلومات نوعية، و١١ معلومات كمية ونوعية في نفس الوقت. وفي أكثر الأحيان، كانت القطاعات المشمولة في تقدير مدى عدم التيقن هي الطاقة، والزراعة، وتغير استخدام الأرض والحراجة، وفي بعض الأحيان قطاعا النفايات والصناعة.

باء - بيانات عن الأنشطة

٩- أبلغ نحو نصف عدد الأطراف عن أن بعض البيانات المتعلقة بالأنشطة المهمة كانت إما ناقصة أو ليست في المتناول بسبب عدم كفاية نظم الجمع و/أو الإدارة. وأبلغت معظم الأطراف عموماً عن هذه القضية، لكن بعضها أورد معلومات مفصلة عن احتياجاته المتعلقة أساساً بقطاعي الطاقة والحراجة. وتم تحديد تلك الاحتياجات في كثير من الأحيان بوصفها نقصاً في القدرة المؤسسية على جمع البيانات وحفظها وإدارتها من أجل إعداد قوائم الجرد وتنظيم/توحيد البيانات عن الأنشطة.

١٠- وحدد العديد من الأطراف مصادر البيانات المتعلقة بالأنشطة الوطنية المستخدمة في تقديرات انبعاثات مختلف القطاعات وفئات المصادر مع تفاوت في درجة التفصيل، بالرغم من أن المبادئ التوجيهية لم تطلب صراحة هذه المعلومات. وأوضحت الأطراف أنه تم الحصول على بيانات عن الأنشطة من مصادر وطنية متنوعة، مثل الإحصاءات الوطنية التي قدمتها الوزارات والبلديات والوكالات المعنية، أو من مرافق صناعية. وفي بعض الحالات، لجئ أيضاً إلى تقدير الخبير عندما لم تكن البيانات متاحة.

جيم - عوامل الانبعاثات

١١- أبلغ ٦٨ طرفاً عن أن عوامل الانبعاثات الافتراضية التي توفرها المبادئ التوجيهية التي أعدها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ لا تعكس جيداً الظروف الوطنية في كثير من الأحيان، وقد أدى استعمالها في حسابات قوائم الجرد إلى ظهور أوجه عدم تيقن في تقديرات قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة. وقد أبلغ عن عدم ملاءمة عوامل الانبعاثات التي حددها الفريق الحكومي الدولي في أكثر الأحيان بشأن قطاعي العمليات الصناعية والنفايات، وبدرجة أقل بشأن الزراعة وتغير استخدام الأراضي والحراجة. وأشارت الأطراف أحياناً إلى أوجه عدم تيقن كثيرة في تقديرات الانبعاثات نتيجة عدم توفر عوامل انبعاثات خاصة بالظروف الوطنية، مثلاً في الدول الجزرية الصغيرة النامية.

١٢- وتشجع المبادئ التوجيهية التي أعدها الفريق على وضع واستخدام عوامل الانبعاثات المحلية التي تلائم الظروف الوطنية. ومع ذلك، لم تستخدم معظم الأطراف سوى الأساليب الافتراضية. وقد لوحظت فقط في البلاغات الوطنية المقدمة مؤخراً (على مدى السنتين الأخيرتين) زيادة عدد الأطراف التي وضعت بنفسها عوامل انبعاثات لقطاع أو أكثر من قوائم جرد وطنية لغازات الدفيئة. ويتعلق ذلك أساساً بقطاعي الطاقة والزراعة، أي بأهم قطاعين تنشأ عنهما انبعاثات.

دال - جداول الإبلاغ

١٣ - استخدم ٦٣ طرفاً (٥٢ في المائة) الجداول الموجزة^(٥) التي وضعها الفريق، وقدم ٣٢ طرفاً (٢٦ في المائة) معلومات مستخدمةً جداول بشكل مشابه. ولم يستخدم ٣ أطراف (٢ في المائة) أيّاً من الشكلين.

١٤ - واستخدم ٩ من الأطراف المبلّغة (٧ في المائة) الجدول الثاني من المبادئ التوجيهية لاتفاقية تغير المناخ استخداماً دقيقاً. واعتمد ١٤ طرفاً (١١ في المائة) صيغة معدلة لذلك الجدول. وأدرجت جميع الأطراف إلا أربعة قطاعات أو فئات مصادر للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ غير تلك التي يقتضيها صراحة الجدول الثاني من الاتفاقية. وفي بعض الحالات، لم يكن واضحاً أنه لم يتم الإبلاغ عن بعض فئات المصادر لأنها لم تكن تعني البلد أو لم تقدّر لأسباب أخرى. وعلى سبيل المقارنة، استخدم عدد أكبر من الأطراف شكل الجدول الملخص الذي وضعه الفريق الحكومي الدولي عن شكل الجدول الثاني المحدد في اتفاقية تغير المناخ.

١٥ - وقدم ٣٣ طرفاً (٢٧ في المائة) جميع ورقات البيانات اللازمة التي أعدها الفريق الحكومي الدولي والتي تقدم حسابات مفصلة لتقدير انبعاثات غازات الدفيئة ومعلومات حسابية بشأن عوامل الانبعاثات الإجمالية وبيانات الأنشطة لقوائم الجرد التي تستخدم الطرائق الافتراضية التي وضعها الفريق الحكومي الدولي. ويساهم توفير ورقات البيانات هذه مساهمة كبيرة في شفافية قوائم الجرد. وقدم ستة أطراف (٩ في المائة) بعض ورقات البيانات التي أعدها الفريق الحكومي الدولي ولم يقدم الباقي أي ورقة بيانات.

١٦ - وكانت درجة الاكتمال في الإبلاغ عن القطاعات والقطاعات الفرعية التي حددها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ مرتفعة. فعلى سبيل المثال، لم يتجاوز عدد الأطراف التي لم تبلغ عن الانبعاثات الناجمة عن الأراضي الزراعية ٢٥ طرفاً (٢٠ في المائة). وأبلغت جميع الأطراف إلا ثمانية عن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن قطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة.

١٧ - واستخدمت بعض الأطراف الرموز الدالة المبيّنة في المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، وهو ما ساعد على الإبلاغ عن مدى الاكتمال مثلاً في حالة عدم انطباق فئة من الفئات مقابل عدم توافر البيانات.

١٨ - ومع أن المبادئ التوجيهية لاتفاقية تغير المناخ تطلب بيانات عن قوائم الجرد إما لعام ١٩٩٠ أو لعام ١٩٩٤، فقد قدم ٢٤ طرفاً (٢٠ في المائة) قوائم جرد وطنية عن غازات الدفيئة لكلتا السنتين. وسمح ذلك بإجراء تحليل أولي لاتجاهات انبعاثات غازات الدفيئة في هذه البلدان. وقدم طرفان (أذربيجان واندونيسيا) قوائم جرد سنوية مفصلة عن غازات الدفيئة عن الفترة الممتدة من عام ١٩٩٠ إلى عام ١٩٩٤؛ وثلاثة أطراف

(٥) تُعدّ الجداول الموجزة وورقات البيانات آلياً عند استخدام برمجيات الفريق بشأن قوائم الجرد. انظر

(جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة وجمهورية مولدوفا وطاجيكستان) عن الفترة من ١٩٩٠ إلى ١٩٩٨؛
وطرفان (قيرغيزستان ومالطة) عن الفترة ١٩٩٠-٢٠٠٠.

١٩- وأشير أيضاً إلى قضايا إبلاغ أخرى في أثناء عملية تجميع المعلومات عن قوائم الجرد. فعلى سبيل المثال، أشير إلى تقديرات مختلفة للانبعاثات لنفس القطاع أو فئات المصادر في مواضع أو جداول مختلفة في البلاغات. كما أن بعض الأطراف غيرت شكل الجداول الموجزة التي وضعها الفريق الحكومي الدولي أو استخدمت إمكانات احتراز عالمي خاطئة.

ثالثاً - لمحة عامة عن بيانات غازات الدفيئة المقدمة

ألف - لمحة عامة

٢٠- لما كان عام ١٩٩٤ هو العام الذي بلغت فيه الأطراف في أغلب الأحوال عن بيانات قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة، فإن الجدول ٢ يلخص بيانات قوائم الجرد من حيث الانبعاثات الإجمالية لغازات الدفيئة وإزالتها المتاحة في عام ١٩٩٤ أو أقرب عام منه^(٦). وطبقاً للمبادئ التوجيهية هذه، يستند التحليل المقدم في هذا القسم إلى بيانات قوائم الجرد لعام ١٩٩٤، قدر الإمكان. ومتى دعت الحاجة، حولت التقديرات المقدمة من الأطراف إلى تقديرات لمعادلات ثاني أكسيد الكربون باستخدام إمكانات الاحتراز العالمي التي وضعها الفريق الحكومي الدولي في عام ١٩٩٥ لتيسير مقارنة نتائج قوائم الجرد (انظر الشكل ١). ويبين هذا الشكل المساهمة النسبية لمختلف غازات الدفيئة ومختلف القطاعات في الانبعاثات الإجمالية للأطراف من غازات الدفيئة. وتجدر الإشارة إلى أن ٨٧ طرفاً (٧١ في المائة) استخدمت إمكانات الاحتراز العالمي لتقدير المساهمة النسبية لكل غاز من غازات الدفيئة أو قطاع من القطاعات بالنسبة لانبعاثاتها الإجمالية لغازات الدفيئة، رغم أن المبادئ التوجيهية لاتفاقية تغير المناخ لا تشترط ذلك.

١- الانبعاثات بحسب المصادر والإزالة بواسطة المصارف^(٧)

٢١- إن معظم الأطراف المبلّغة مصدر صاف لانبعاثات غازات الدفيئة (انظر الجدول ٢). بيد أن ٢٩ طرفاً (٢٤ في المائة) أبلغت عن صافي مصارف غازات الدفيئة الناتجة عن إزالة ثاني أكسيد الكربون بكميات كبيرة نسبياً في قطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة عند مقارنته بالانبعاثات الناجمة عن جميع القطاعات الأخرى. وأظهر ٣٦ طرفاً (٣٠ في المائة) أن إزالة ثاني أكسيد الكربون بواسطة المصارف في قطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة تجاوزت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون^(٨).

(٦) لم تبلغ جميع الأطراف عن عام ١٩٩٤ أو ١٩٩٠ كبديل كما ينص المقرر ١٠/م أ-٢، لكن بعض الأطراف، بسبب ظروفها الوطنية، بلغت فقط عن عام ١٩٩٣ أو ١٩٩٥ أو ١٩٩٦ أو ١٩٩٨.

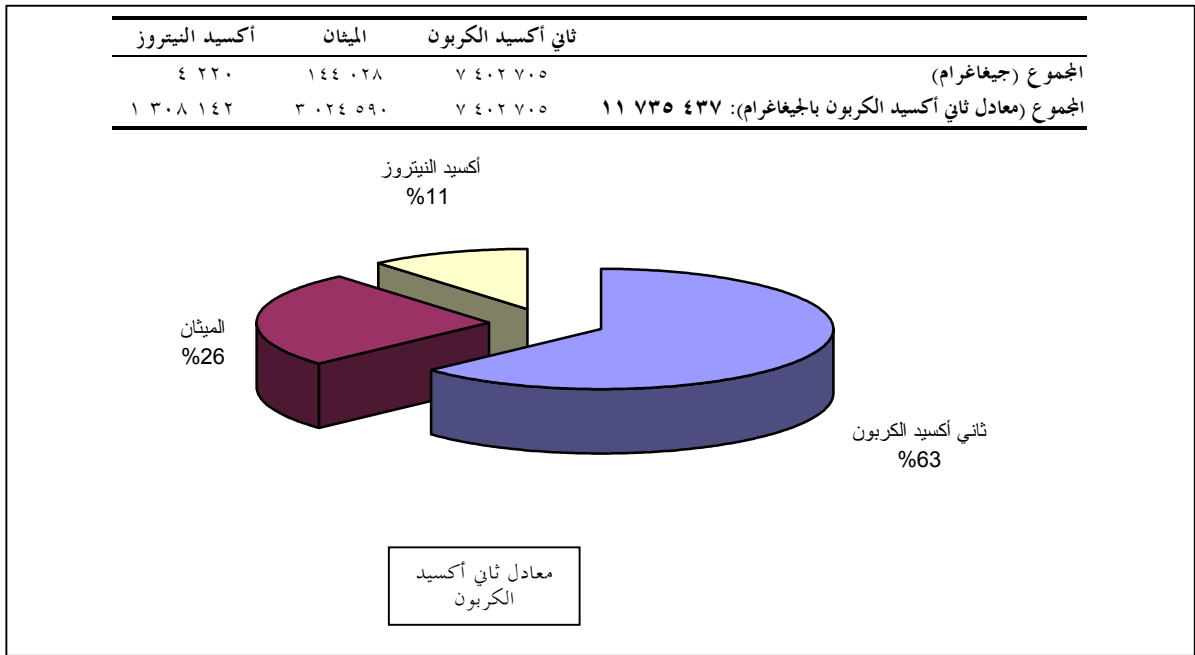
(٧) للاستزادة من المعلومات المفصلة، يرجى الاطلاع على الوثيقة "Key GHG Data - 2005" التي أصدرتها أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ
<http://unfccc.int/essential_background/background_publications_htmlpdf/items/2625.php>.

(٨) تشير عبارة "إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون" في هذه الوثيقة إلى مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من جميع القطاعات باستثناء انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وإزالتها في قطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة. إن هذا يساعد على عرض جميع الأطراف المبلّغة بياناتها على نحو متسق وقابل للمقارنة.

٢- إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة محسوباً على أساس معادلات ثاني أكسيد الكربون^(٩)

٢٢- جاء ثاني أكسيد الكربون، من حيث مجموع انبعاثات غازات الدفيئة محسوباً على أساس معادل ثاني أكسيد الكربون، باستثناء قطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة، في المرتبة الأولى بالنسبة إلى أكثر من نصف عدد الأطراف (٥٥ في المائة). وكان الميثان أهم مصدر للانبعاثات بالنسبة إلى ثلث الأطراف، في حين كان أكسيد النيتروز أهم مصدر بالنسبة إلى ١٤ طرفاً (١٢ في المائة).

الشكل ١- مجموع انبعاثات غازات الدفيئة، باستثناء تغير استخدام الأراضي والحراجة لعام ١٩٩٤ أو أقرب عام إليه



٢٣- وبلغ إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة، باستثناء قطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة، التي أبلغ عنها ١٢٢ من الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول لعام ١٩٩٤ أو أقرب عام إليه، ١١,٧ مليار طن^(١٠) من معادل ثاني أكسيد الكربون (انظر الشكل ١ أعلاه). وأهم الانبعاثات هي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمجموع

(٩) يمثل إجمالي تقديرات انبعاثات غازات الدفيئة الواردة في هذه الوثيقة مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز محسوباً على أساس معادل ثاني أكسيد الكربون، باستعمال قيم إمكانات الاحتراق العالمي التي وضعها الفريق الحكومي الدولي في عام ١٩٩٥.

(١٠) مليار طن يساوي ١٠ أطنان أو ٣١٠ تيراغرامات أو ٦١٠ جيجاغرامات.

٧,٤ مليارات طن (٦٣ في المائة)، يليه الميثان بـ ٣ مليارات طن من معادل ثاني أكسيد الكربون (٢٦ في المائة) ثم أكسيد النيتروز بـ ١,٣ مليار طن من معادل ثاني أكسيد الكربون (١١ في المائة).

٢٤- وتباين مستوى الانبعاثات كثيراً بين الأطراف المبلغة. فإجمالي انبعاثات غازات الدفيئة، باستثناء تغير استخدام الأراضي والحراجة، يتراوح بين ٤,٧ إلى ٣٠٦ ٠٥٧ معادل ثاني أكسيد الكربون، كما يرد في الجدول ٢. ويمثل ذلك مقياساً من ١ إلى ٨٦٣ ٢٥٧. وأبلغ ١٩ طرفاً عن انبعاثات أقل من مليون طن من معادل ثاني أكسيد الكربون؛ وعلى العكس من ذلك، كانت انبعاثات ٢٢ طرفاً تتجاوز ١٠٠ مليون طن من معادل ثاني أكسيد الكربون (انظر الجدول ١).

الجدول ١- إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز بمعادل ثاني أكسيد الكربون وإزالتها، باستثناء قطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة وإدراجه (جيجاغرام)

الطرف	الانبعاثات (مع إدراج تغير استخدام الأراضي والحراجة)	إزالة الكربون (مع إدراج تغير استخدام الأراضي والحراجة)	الطرف	الانبعاثات (مع إدراج تغير استخدام الأراضي والحراجة)	إزالة الكربون (مع إدراج تغير استخدام الأراضي والحراجة)
أفريقيا					
الجزائر	١٠٠ ١٩٤,٢٤	٩١ ٦٠٧,٢٤	موريتانيا	٣ ٦٨٩,٨٨	٤ ٣٢٩,٨٦
بنين	٨ ١٧٥,٧٩-	٣٩ ٣٤٧,٦٢	موريشيوس	١ ٨٣٧,٤٩	٢ ٠٥٨,٨٥
بوتسوانا	٢٩ ٤٤١,٨٦-	٩ ٢٩١,٧٤	المغرب	٣٩ ٨٦٢,٠٠	٤٤ ٣٧٣,٠٠
بوركينافاسو	٦ ٠٦٠,٠٧	٥ ٩٦٨,٢٦	ناميبيا	٣٤,١٨-	٥ ٦٠٢,١٦
بوروندي	١ ٠٠٣,٠٠-	١ ٩٩٥,٤٣	النيجير	١٠ ٩٦٢,٥٥	٤ ٨٥٦,٣١
الكاميرون	١٨٧ ٩١١,٣٩	١٦٥ ٧٢٥,٠٢	نيجيريا	٣٤٧ ٦٣٦,٣٨	٢٤٢ ٦٢٦,٤٠
الرأس الأخضر	٣٢٩,٤١	٢٩٢,٨٩	السنغال	٣ ٣٢٠,٩٤	٩ ٣١٧,٩٠
جمهورية أفريقيا الوسطى	١٠٢ ٥١٣,٦٤-	٣٨ ٣٤٣,٩٠	سيشيل	٥٧٦,٣٦-	٢٥٦,٤١
تشاد	٣٨ ١٧٧,٠٦-	٨ ٠٢١,٠٦	جنوب أفريقيا	٣٦١ ٢٢١,٤٢	٣٧٩ ٨٣٧,٣٨
جزر القمر	٣٧٦,١٨-	٥١٨,٩٤	السودان	٧٢ ٠١٤,٠٠	٥٤ ٢٣٧,٠٠
الكونغو	٦٨ ٤٨٥,٨٠-	١ ٣٧٤,٨٨	سوازيلند	٦١٧,٠٨-	٢ ٦٣٥,٩٨
كوت ديفوار	٤ ٨٧٧,٨٦	٢٤ ٧٢٥,٢٧	توغو	٢٥ ٢٩٢,٩٨	٤ ٩٩٦,٣٢
جمهورية الكونغو الديمقراطية	١٣٢ ٣٠٧,٧٠-	٤٤ ٥٣٢,٥١	تونس	٢٣ ٣٦٨,٢٩	٢٥ ١٤٠,٩٩
جيبوتي	٨٨,٠٦-	٥١١,٤٤	أوغندا	٥٠ ٨٥٦,٩٧	٤٢ ٦٠٤,٢٧
مصر	١٠٧ ٣٦٦,١١	١١٧ ٢٦٦,١١	جمهورية تنزانيا المتحدة	٩٥٢ ٧٩٨,٨٣	٣٩ ٢٣٥,٨٩
إريتريا	٥ ٨١١,٥١	٤ ١٣٥,٢١	زامبيا	٣٦ ٣٢٧,٢٩	٣٢ ٧٦٩,٣٣
إثيوبيا	٣٣ ٠٠٨,٢٠	٤٧ ٤١٤,٩٠	زمبابوي	٣٤ ٦٤٥,٣٠-	٢٧ ٥٩٤,١٤
غابون	٤٩٤ ٣٥١,٣٦-	٦ ٥٢٤,٣٣	مجموع أفريقيا	١ ٢٠١ ٧٩٤,٠٧	١ ٦١٢ ٩٠٤,٢٢
غامبيا	٤٥ ٧٤٠,٦٠-	٤ ٢٤٢,٤٨	آسيا والمحيط الهادئ		
غانا	٦ ٨٩٤,٢٨-	١٢ ٥٧٨,٣٩	بنغلاديش	٥٣ ٧٦٤,١٣	٤٥ ٩٢٦,١٦
غينيا	١٢ ٥٣٨,٩٥-	٥ ٠٥٧,٧٠	بوتان	٢ ٢٥٧,١٤-	١ ٢٩٢,٣٨
كينيا	٦ ٥٣٣,٩٩-	٢١ ٤٦٦,٢٣	كمبوديا	٥ ١٤٥,٣١-	١٢ ٧٦٢,٣٨
ليسوتو	٣ ٠٨٠,٨٧	١ ٨٢٠,٣٠	الصين	٣ ٦٤٩ ٨٢٧,٠٠	٤ ٠٥٧ ٣٠٦,٠٠
مدغشقر	٢١٧ ٠٣٧,٣٤-	٢١ ٩٣٣,٦٦	جزر كوك	٧٤,١٤-	٨٠,٢٩
ملاوي	٢٤ ٥٨٥,٨٨	٧ ٠٧٠,٣٤	جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	١٨٧ ٣٠٨,٨٩	٢٠١ ٩٣٠,٣٥
مالي	١ ٠٨١,٩٤-	٨ ٦٦٦,٢٠	الهند	١ ٢٢٨ ٥٤٠,١٤	١ ٢١٤ ٢٤٨,٠٠
			إندونيسيا	٤٨٧ ٣٨٠,٥٤	٣٢٣ ٢٦٢,٢٢

الطرف	التغير استخدام الأراضي (بإستثناء تغير استخدام الأراضي والحراجة)	التغير استخدام الأراضي (مع إدراج الأراضي والحراجة)	الطرف	التغير استخدام الأراضي (بإستثناء تغير استخدام الأراضي والحراجة)	التغير استخدام الأراضي (مع إدراج الأراضي والحراجة)
إيران (جمهورية - الإسلامية)	٣٨٥ ٤٣٣,٨١	٤١٧ ٠١٢,٠٣	بربادوس	٣ ٧٥٠,٥٠	٣ ٧٣٩,٥٠
إسرائيل	٦٣ ٠٧٥,١٥	٦٢ ٧٠١,١٥	بليز	٦ ٣٣٥,٠١	٢ ٣١٠,٣٢
الأردن	٢١ ٩٤٣,٣٤	٢٠ ٠٣٤,٠٦	بوليفيا	٢٠ ٦٨٥,٠٦	٤٧ ٥٢٩,٦٢
كازاخستان	٢١٩ ٢٣٨,٩٠	٢١٢ ٦١١,٩٠	البرازيل	٦٥٨ ٩٧٦,٠٠	١ ٤٧٧ ٠٥٦,٠٠
كيريباتي	٢٧,٩٧	٢٧,٩٧	شيلي	٥٤ ٦٥٩,١٩	٢٧ ٥٢٦,٥٥
قيرغيزستان	١٨ ١٨٥,٣٠	١٧ ٣٠٦,٩٣	كولومبيا	١٣٧ ٤٨٥,١٤	١٥٢ ٠٨٧,٩٨
جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	٦ ٨٦٦,٥٥	٩٧ ٤٣٧,٢٨-	كوستاريكا	١٠ ٥٠٤,٣٢	٩ ٧٧٩,٥١
لبنان	١٥ ٧٠٢,٣٣	١٥ ٩٠٨,٥٨	كوبا	٣٨ ١٢٢,٣٩	١١ ٦٥٢,٨١
ماليزيا	١٣٦ ٣٦٢,٧٧	٧٥ ٢٨٤,٨١	دومينيكا	١٥٢,١٧	٢١٩,٦٨-
ملديف	٤٨٣,٠٢	٤٨٣,٠٢	الجمهورية الدومينيكية	٢٠ ٤٤١,٠٥	١٣ ٩٣٦,٨٣
جزر مارشال	-	-	إكوادور	٣٠ ٧٧٤,٤٨	٤٥ ٣٧٤,٤٥
ميكرونيزيا (ولايات - الموحدة)	٢٤٦,٠١	٢٤٦,٠١	السلفادور	١١ ٩١٦,٩٨	١٥ ٨٥٩,٦٦
منغوليا	١٥ ١٥٩,٤٠	١٥ ٥٥٩,٤٠	غرينادا	١ ٦٠٦,٤٧	١ ٥١٤,٤٧
ناورو	٣٥,٩٠	٢٦,٨٥	غواتيمالا	١٤ ٧٤٢,١٨	٢٤ ٨٠٣,٦٤-
نيبال	٣١ ١٨٨,٨٧	٣٩ ٣٠٥,٦٣	غيانا	٢ ٧٠٦,٠٥	٢٣ ٧٧٩,٧٥-
نيوي	٤ ٤٢٢,١٦	٤ ٥٠٧,٥١	هايتي	٥ ١٣١,٧٦	٦ ٠٨٧,٢٥
باكستان	١٦٠ ٥٩٩,٧٠	١٦٧ ١٢٦,٨٠	هندوراس	١٠ ٨٢٥,٩٢	١٥ ٤٥٥,٢٠
بالاو	١٢٤,٨١	٢٩٢,٣٨-	جامايكا	١١٦ ٢٢٥,١٠	١١٦ ٠٥٨,١٠
بابوا غينيا الجديدة	٥ ٠١٢,٢٤	٤ ٥٩٩,٢٤	المكسيك	٣٨٣ ٠٧٦,٨٨	٥٢٤ ٦١٥,٢٢
الفلبين	١٠٠ ٨٦٦,٦١	١٠٠ ٧٤٠,١٢	نيكاراغوا	٧ ٦٥١,٨٤	٥ ٤٠٤,٨٢-
جمهورية كوريا	٢٨٩ ٤٥٨,٠٠	٢٦٣ ٢٢٣,٠٠	بنما	١٠ ٦٩٢,٢٨	٣٤ ٤٠٢,٩٩
ساموا	٥٦٠,٨٣	٤٧٨,٨٥	باراغواي	١٤٠ ٤٥٦,١٣	١٥٩ ٩٦٠,٣٩
سنغافورة	٢٦ ٨٥٩,٠٨	٢٦ ٨٥٩,٠٨	بيرو	٥٧ ٥٨٢,٨٩	٩٨ ٨٠٠,٨٦
جزر سليمان	٢٩٤,٣٨	٢٩٤,٣٨	سانت كيتس ونيفس	١٦٤,٤٧	٧٤,٧١
سري لانكا	٢٩ ٤٢٨,٨٥	٥٧ ٣١٣,٤٠	سانت لوسيا	٨٨٦,٤٥	٥٤١,٢٢
طاجيكستان	٨ ٥٠٨,٥٠	٦ ٤٦٠,٥٠	سانت فنسنت وجزر غرينادين	٣٧٩,٥٠	٢٤٧,٤١
تايلند	٢٢٣ ٩٧٧,٤٨	٢٨٥ ٨٣١,٣٠	ترينيداد وتوباغو	١٦ ٣٨٩,٧٩	١٤ ٩١٨,٢٧
تركمستان	٥٢ ٣٠٩,٥٤	٥٢ ٦٩٠,١٤	أوروغواي	٢٩ ٨١٥,٢٠	٢٨ ٩٤٩,٩٨
توفالو	٤,٦٦	٤,٦٦	مجموع أمريكا اللاتينية والكاريبي	٢ ٠٥٨ ٥٩٩,٤٣	٢ ٩٨٦ ٤٦٠,١١
أوزبكستان	١٥٣ ٨٨٨,٠٠	١٥٣ ٤٨٩,٠٠	بلدان أخرى		
فانواتو	٢٩٩,٣٩	٢٩٧,٨٥	ألبانيا	٥ ٥٣٣,٨٧	٧ ٠٥٩,٣٥
فييت نام	٨٤ ٤٤٩,٨٠	١٠٣ ٨٣٤,٥٨	أرمينيا	٢٥ ٣١٢,٢١	٢٤ ٦٩٥,٢١
اليمن	١٧ ٨٦٨,٥٥	٨ ١٩٨,٣٧	أذربيجان	٦٠ ٧٨٦,٥٢	٥٧ ٢٧٧,٥٢
مجموع آسيا والمحيط الهادئ	٧ ٩٢٩ ٦٨٩,٦٩	٧ ٦١٤ ٠٧١,٥٧	جورجيا	١٠ ٦٨٩,٩٠	١١ ٧٢٨,١٠
أمريكا اللاتينية والكاريبي			مالطة	٢ ٦٧٠,٢٤	٢ ٤٣٠,٢٦
أنغيغا وبربودا	٣٨٧,٩٥	٢٩١,١٢	جمهورية مولدوفا	١٥ ٣٥٦,٩٤	١٣ ٨٢١,٣٧
الأرجنتين	٢٦٣ ٨٧٩,١٠	٢٢٩ ٧٠٠,٤٠	جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	١٣ ٨٩٣,٨٧	١٢ ١٥٨,٢٩
جزر البهاما	٢ ١٩٧,٢٠	٢ ١٩٧,٢٠	مجموع البلدان الأخرى	١٣٤ ٢٤٣,٥٦	١٢٩ ١٧٠,١٠
			مجموع الأطراف الـ ١٢٢ غير المدرجة في المرفق الأول	١١ ٧٣٥ ٤٣٦,٩٠	١١ ٩٣١ ٤٩٥,٨٥

باء - الموجزات الإقليمية لغازات الدفيئة

٢٥- هناك تباين في التوزيع الإقليمي لإجمالي انبعاثات غازات الدفيئة الناجمة أساساً عن الظروف الوطنية السائدة في كل منطقة. ففي المنطقة الأفريقية، أبلغ معظم الأطراف (٥٦ في المائة) عن أن انبعاثات الميثان هي التي تأتي في المرتبة الأولى؛ أما المناطق الثلاث المتبقية^(١١)، فتحتل فيها انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الصدارة. وتوجد أعلى نسبة لإجمالي انبعاثات غازات الدفيئة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ (٧,٩ مليارات طن من معادل ثاني أكسيد الكربون)، تليها منطقة أمريكا اللاتينية والكاربي (مليارات طن من معادل ثاني أكسيد الكربون)، وأفريقيا (١,٦ مليار طن من معادل ثاني أكسيد الكربون)، والبلدان الأخرى (٠,١ مليار طن من معادل ثاني أكسيد الكربون) (انظر الشكل ٢ والجدول ٢).

٢٦- وأكبر ثلاثة بلدان لمصدر الانبعاثات في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، هي الصين (٥١ في المائة) والهند (١٥ في المائة) وجمهورية إيران الإسلامية (٥ في المائة). وهي في منطقة أمريكا اللاتينية والكاربي والبرازيل (٣٢ في المائة) والمكسيك (١٩ في المائة) والأرجنتين (١٣ في المائة). وهي في منطقة أفريقيا وجنوب أفريقيا (٢٤ في المائة) ونيجيريا (١٥ في المائة) والكاميرون (١٠ في المائة). وفي منطقة "البلدان الأخرى" فإن أذربيجان هي أكبر بلد لمصدر الانبعاثات (٤٥ في المائة). وفي منطقة أمريكا اللاتينية والكاربي، تبدو حصة البرازيل في الانبعاثات ضئيلة نسبياً، كما يرد ذلك موجزاً في الشكل ٢، لأن الانبعاثات من قطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة لم تحسب. فنسبة انبعاثات البرازيل الناجمة عن هذا القطاع تبلغ ٨٨ في المائة من المجموع.

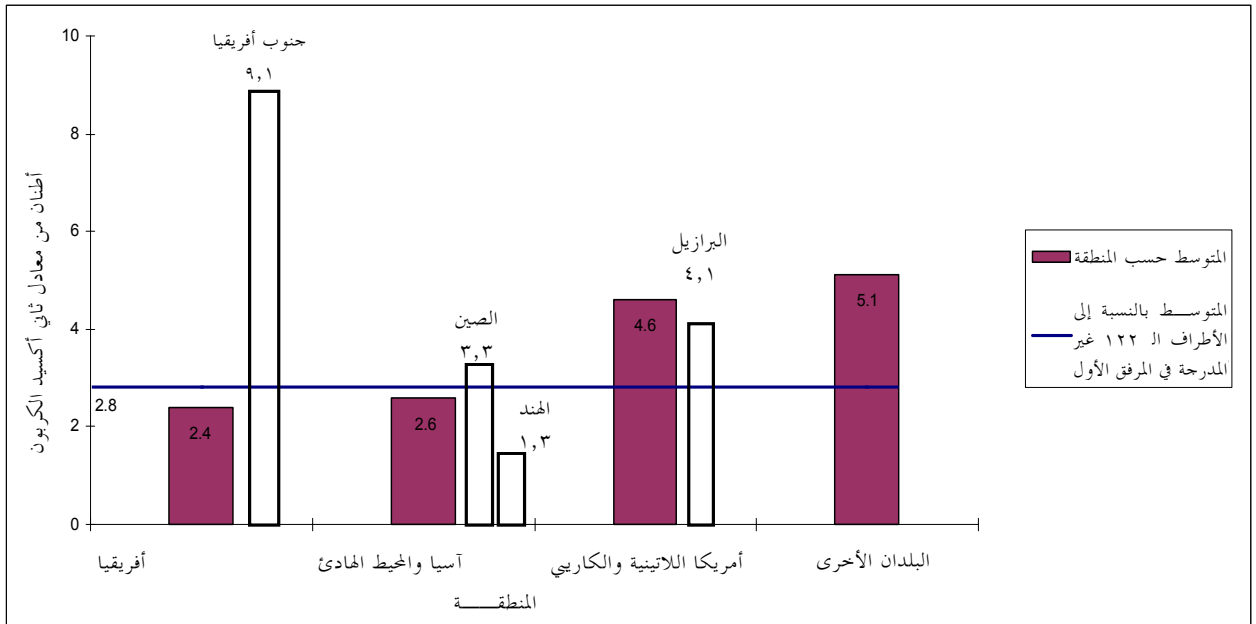
٢٧- وكان قطاع الطاقة المصدر الرئيسي لانبعاثات غازات الدفيئة بالنسبة إلى ٧٠ طرفاً، وقطاع الزراعة بالنسبة إلى ٤٥ طرفاً، وقطاع النفايات بالنسبة إلى ستة أطراف. وكانت الزراعة ثاني مصدر رئيسي للانبعاثات بالنسبة إلى معظم الأطراف، يليها قطاع العمليات الصناعية ثم قطاع النفايات. وفي معظم الأطراف، عوضت عمليات الإزالة بواسطة التغيير في استخدام الأراضي والغابات انبعاثات غازات الدفيئة من نفس هذا القطاع (انظر الجدول ٢).

٢٨- وكان قطاع الطاقة المصدر الرئيسي للانبعاثات في كل المناطق، باستثناء منطقة أمريكا اللاتينية والكاربي حيث كانت الزراعة تحتل الصدارة (انظر الشكل ٣). ويمثل قطاع الزراعة ثاني أكبر مصدر انبعاثات بالنسبة إلى جميع المناطق، باستثناء منطقة أمريكا اللاتينية والكاربي حيث يمثل قطاع الطاقة ثاني أكبر مصدر لها. والمنطقة الوحيدة التي كان فيها قطاع العمليات الصناعية يمثل نسبة كبيرة من الانبعاثات هي آسيا والمحيط الهادئ (٠,٥ مليار طن من معادل ثاني أكسيد الكربون)، رغم أن حصة هذا القطاع النسبية لا تمثل سوى ٦,٤ في المائة من مجموع الانبعاثات من المنطقة، باستثناء قطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة.

(١١) آسيا والمحيط الهادئ، وأمريكا اللاتينية والكاربي، و"البلدان الأخرى".

٢٩- ويعتبر قطاع تغير الأراضي والحراجة مصرفاً صافياً لغازات الدفيئة بالنسبة إلى منطقة أفريقيا (٤١١ مليون طن من معادل ثاني أكسيد الكربون)، ومنطقة آسيا والمحيط الهادئ (٣١٦ مليون طن من معادل ثاني أكسيد الكربون)، ومنطقة البلدان الأخرى (٥ ملايين طن من معادل ثاني أكسيد الكربون). وبالنسبة إلى منطقة أمريكا اللاتينية والكاربي، يعد قطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة مصدراً صافياً للانبعاثات (٩٢٨ مليون طن من معادل ثاني أكسيد الكربون). ومع أن الأطراف أبلغت عن غموض شديد في بيانات قطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة، فإنه يبدو في المجموع الكلي للمناطق أنه لا يوجد سوى فارق ضئيل (١,٧ في المائة) بين مجموع الانبعاثات بدون تغير استخدام الأراضي والحراجة (١١,٧ مليار طن من معادل ثاني أكسيد الكربون) وتغير استخدام الأراضي والحراجة (١١,٩ مليار طن من معادل ثاني أكسيد الكربون).

الشكل ٤- انبعاثات غازات الدفيئة للفرد (بالأطنان من معادل ثاني أكسيد الكربون) (باستثناء تغير استخدام الأراضي والحراجة) بالنسبة إلى عام ١٩٩٤ أو أقرب عام منه مبلغ عنه



٣٠- ويبلغ متوسط الانبعاثات لكل فرد (محسوباً بالأطنان من معادل ثاني أكسيد الكربون) ٢,٨ طن بالنسبة إلى الأطراف الـ ١٢٢ غير المدرجة في المرفق الأول. وتسجل منطقة أفريقيا أدنى متوسط للانبعاثات لكل فرد إذ بلغ ٢,٤ طن، في حين وصل هذا المتوسط إلى ٩,١ أطنان في جنوب أفريقيا. ويبلغ متوسط الانبعاثات لكل فرد في منطقة آسيا والمحيط الهادئ ٢,٦ طن، تمثل الصين فيه ٣,٣ أطنان والهند ١,٣ طن. ويبلغ متوسط الانبعاثات لكل فرد في منطقة أمريكا اللاتينية والكاربي ٤,٦ أطنان. ويمثل هنا المتوسط ٤,١ أطنان للبرازيل، وهو أقل من المتوسط في المنطقة لأن قطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة لم يؤخذ في الحسبان وأن معظم انبعاثات البرازيل يأتي من هذا القطاع. وتسجل منطقة "البلدان الأخرى" أعلى متوسط انبعاثات لكل فرد إذ يبلغ ٥,١ أطنان؛ بيد أن هذا لا يشمل سوى سبعة أطراف عدد سكانها قليل نسبياً.

رابعاً - الاحتياجات والقيود المالية والتقنية

٣١- أبلغت معظم الأطراف عن وجود صعوبات في إعداد قوائم جردها لغازات الدفيئة وأشارت إلى أن قدراتها التقنية والمؤسسية لم تكن تكفي للوفاء بالتزاماتها في مجال الإبلاغ في إطار الاتفاقية بخصوص إعداد قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة وتحديثها.

ألف - بيانات عن الأنشطة

٣٢- وصفت معظم الأطراف المبلغة نقص البيانات عن الأنشطة بأنه القيد الرئيسي لتقدير انبعاثات بعض فئات المصادر في قطاع واحد، على الأقل هو غالباً الطاقة أو تغير استخدام الأراضي والحراجة، وبدرجة أقل الزراعة والعمليات الصناعية والنفايات.

٣٣- وفيما يتعلق باستخدام الطاقة، أبلغت معظم الأطراف بشكل عام أو محدد عن نقص البيانات عن الأنشطة. وأكثر الميادين المحددة كانت الاستهلاك المنزلي للوقود الأحيائي والمركبات وفعالية المعدات في قطاعي النقل والصناعة الفرعيين ووقود سفن النقل الدولية.

٣٤- وأبلغت بعض الأطراف عن وجود صعوبات في الحصول على بيانات عن الأنشطة في السلسلة الزمنية اللازمة لقطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة، وفقاً لما تقتضيه منهجية الفريق الحكومي الدولي. وكثيراً ما كانت البيانات المتعلقة باستخدام الأراضي والغطاء الحرجي قديمة أو لم تكن متاحة في شكل ملائم.

٣٥- وفي قطاع العمليات الصناعية، صادفت بعض الأطراف مشاكل في جمع بيانات عن الأنشطة الوطنية، لا سيما من القطاع الخاص. وأبلغت بعض الأطراف عن أن البيانات المطلوبة كانت تعتبر أحياناً سرية في حين أشارت أطراف أخرى إلى بعض المشاكل المتعلقة بتحقيق الاتساق بين فئات المصادر التي وضعها الفريق الحكومي الدولي وتلك المستخدمة محلياً.

باء - عوامل الانبعاثات

٣٦- اعتبرت بعض الأطراف عوامل الانبعاثات الافتراضية التي حددها الفريق الحكومي الدولي بالنسبة إلى العديد من فئات المصادر أنها غير ملائمة وأعربت عن الحاجة إلى وضع عوامل انبعاثات ملائمة للقطاعات المعنية بغية تحسين تقديرات الانبعاثات الوطنية لغازات الدفيئة. فقد شددت الأطراف على سبيل المثال على القيود المرتبطة بتطبيق عوامل انبعاثات غير ثاني أكسيد الكربون التي حددها الفريق الحكومي الدولي والحاجة إلى دراسة تركيبة أنواع الوقود المحلية، ووضع بيانات لعوامل انبعاثات محددة للغازات المتسربة من حقول النفط والأراضي الزراعية والعمليات المتعلقة بإنتاج الإسمنت.

جيم - دعم استمرار عملية إعداد قوائم الجرد

٣٧- أعربت معظم الأطراف عن احتياجاتها المالية والتكنولوجية لجمع البيانات وحفظها بشكل مستمر قصد تحسين قوائم الجرد مستقبلاً. وهذا ما يبرر إنشاء مؤسسات وطنية ثابتة وأفرقة معنية بإعداد قوائم الجرد والحفاظ عليها. ومن شأن تحسين البنى التحتية، إضافة إلى زيادة كفاءة المعدات وتحسين مرافق، أن يتيح باستحداث

و/أو تعزيز النظم الإحصائية لإدارة المعلومات الأساسية المتعلقة بانبعاثات غازات الدفيئة باستمرار. كما أعربت الأطراف عن الحاجة إلى وضع نظام موثوق وفعال لقاعدة بيانات قوائم جرد غازات الدفيئة.

٣٨ - وتدعو الحاجة أيضاً إلى توفير المساعدة المالية والتقنية لتحسين نوعية البيانات (التوافر والدقة والموثوقية) في مختلف القطاعات الاجتماعية الاقتصادية الرئيسية، لا سيما في قطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة. فالبيانات في العديد من الأطراف إما ناقصة أو مشكوك في صحتها إلى حد كبير. وتتعلق الاحتياجات التقنية المحددة بوضع آليات منهجية لجمع البيانات، وإجراء دراسات ميدانية والتحقق من عوامل الانبعاثات، وإجراء المزيد من الاستقصاءات لتقليص أوجه عدم التيقن في البيانات المتعلقة بالأنشطة، وتحسين استعمال المنهجيات لتحديد المناطق الحرجية، وتحسين القدرة المؤسسية على جمع البيانات الحرجية، وتحسين دراسات احتباس الكربون وتوسيع نطاقها.

٣٩ - كما أعربت الأطراف عن الحاجة إلى تحسين توفر البيانات وموثوقيتها بواسطة التعاون الفعال مع الإدارات والوكالات الحكومية والصناعة والمنظمات غير الحكومية وغير ذلك من المؤسسات المعنية التي توفر البيانات ذات الصلة وتجمعها وتديرها. ورئي أيضاً أن توفير دراسة تدريبية كافية تمثل عنصراً مهماً لتعزيز القدرة والخبرة التقنيتين على الصعيد المحلي في مجال جمع البيانات وإدارتها ونشرها.

دال - المتطلبات المؤسسية والاحتياجات البحثية والقدرة التنفيذية

٤٠ - أشارت الأطراف أيضاً إلى ضرورة تعزيز قدرة المؤسسات المشاركة في إعداد قوائم جرد غازات الدفيئة، بما في ذلك تدريب الموظفين.

٤١ - وطلبت بعض الأطراف المساعدة على توسيع نطاق قوائم جردها الأصلية بإدراج غازات أخرى.

٤٢ - وشددت بعض الأطراف على ضرورة وضع ميزان شامل للطاقة للمساعدة على إحصاء انبعاثات غازات الدفيئة باستمرار في قطاع الطاقة، ونبه عدد قليل من الأطراف إلى ضرورة ربط ميزان الطاقة بمنهجيات انبعاثات غازات الدفيئة بحيث ينعكس تغير البيانات في ميزان الطاقة تلقائياً في قيم انبعاثات غازات الدفيئة.

٤٣ - وشددت بعض الأطراف على نقص البيانات عن الاستهلاك المتزلي للوقود الأحثائي، وطلبت توفير الأموال لإجراء دراسات وتحديثها باستمرار لجمع البيانات عن استهلاك الوقود المألوف وغير المألوف.

٤٤ - وبينت بعض الأطراف الصعوبات التكنولوجية والمالية التي واجهتها في جمع البيانات في قطاع النقل لوضع تقديرات دقيقة لانبعاثات المركبات وفي قياس القيم الافتراضية لمجموعات البيانات وتطبيقها.

٤٥ - وأشار العديد من الأطراف إلى ضرورة إجراء بحوث عن احتراق السفانا وضرورة إنتاج بيانات عن فضلات الحاصيل للمساعدة على تقدير الانبعاثات الناجمة عن احتراق النفايات الزراعية.

٤٦ - وأعرب العديد من الأطراف عن الحاجة إلى تدريب الموظفين على جمع قوائم جرد غازات الدفيئة وتحليلها ولسايرة التحسينات التي تدخل على منهجيات الفريق الحكومي الدولي.

٤٧- وعموماً، فإن بعض الأطراف أعربت عن الحاجة إلى دعم البحث في مجال عوامل الانبعاثات ودعم الحصول على بيانات ذات صلة عن الأنشطة، كما أشير إلى الحاجة إلى تنظيم حلقات عمل خاصة بقوائم جرد غازات الدفيئة للمساعدة على تحسين خبرة الخبراء الوطنيين.

خامساً - الخلاصة

٤٨- امتثلت الأطراف للفقرة ١ (أ) من المادة ٤ والفقرة ١ (أ) من المادة ١٢ من الاتفاقية واتبعت المبادئ التوجيهية الواردة في اتفاقية تغير المناخ بشأن إعداد البلاغات الوطنية (المقرر ١٠/أ-٢)، وقدمت أحياناً معلومات أكثر من المطلوب.

٤٩- وقدرت جميع الأطراف إلا أربعة، على الأقل لمدة سنة، انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز. وقدمت ١٠٧ أطراف (٨٨ في المائة) تقديرات للانبعاثات لبعض سوائف غازات الدفيئة أو جميعها. وقدم ١٨ طرفاً (١٥ في المائة) تقديرات لمركبات الهيدروفلوروكربون و/أو الهيدروكربون المشبعة بالفلور و/أو سادس فلوريد الكبريت. وقدم ٦٤ طرفاً تقديرات لانبعاثات ثاني أكسيد الكبريت.

٥٠- ومن حيث إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة، محسوباً بمعادل ثاني أكسيد الكربون، باستثناء قطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة، كان ثاني أكسيد الكربون غاز الدفيئة الرئيسي بالنسبة إلى أكثر من نصف عدد الأطراف (٥٥ في المائة). وبالنسبة لثلث الأطراف، كان الميثان غاز الدفيئة الرئيسي، وبالنسبة إلى ١٤ طرفاً (١٢ في المائة) كان أكسيد النيتروز هو الغاز الرئيسي.

٥١- وبلغ مجموع انبعاثات غازات الدفيئة، باستثناء قطاع تغير استخدام الأراضي والحراجة، التي أبلغ عنها ١٢٢ طرفاً ليست مدرجة في المرفق الأول، في عام ١٩٩٤ أو أقرب عام منه، ١١,٧ مليار طن من معادل ثاني أكسيد الكربون. وهذا الغاز هو أهم الغازات المنبعثة إذ بلغ مجموعه ٧,٤ مليارات طن (٦٣ في المائة)، يليه الميثان، وقدره ٣ مليارات طن من معادل ثاني أكسيد الكربون (٢٦ في المائة)، وأكسيد النيتروز وقدره ١,٣ مليار طن من معادل ثاني أكسيد الكربون (١١ في المائة).

٥٢- وتباين مستوى الانبعاثات تبايناً شديداً بين الأطراف المبلغة. فقد تراوح مجموع انبعاثات غازات الدفيئة، محسوباً بمعادل ثاني أكسيد الكربون، باستثناء تغير استخدام الأراضي والحراجة، بين ٤,٧ و ٣٠٦ ٠٥٧ ٤ جيغرام، وهذا يمثل مقياساً من ١ إلى ٢٥٧ ٨٦٣. وأبلغ ١٩ طرفاً عن انبعاثات تقل عن مليون طن من معادل ثاني أكسيد الكربون؛ وعلى العكس من ذلك، كانت انبعاثات ٢٢ طرفاً تتجاوز ١٠٠ مليون طن من معادل ثاني أكسيد الكربون.

٥٣- وهناك اختلافات في التوزيع الإقليمي لإجمالي انبعاثات غازات الدفيئة الناجمة أساساً عن الظروف الوطنية السائدة في كل منطقة. ففي منطقة أفريقيا، أبلغ معظم الأطراف (٥٦ في المائة) عن أن انبعاثات الميثان هي التي تأتي في المرتبة الأولى؛ أما المناطق الثلاث المتبقية، فتحتمل فيها انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الصادرة. وتوجد أعلى نسبة لإجمالي انبعاثات غازات الدفيئة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ (٧,٩ مليارات طن من معادل ثاني أكسيد الكربون)، تليها منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي (مليارات طن من معادل ثاني أكسيد الكربون)، وأفريقيا

(١,٦ مليار طن من معادل ثاني أكسيد الكربون)، والبلدان الأخرى (١,٠ مليار طن من معادل ثاني أكسيد الكربون).

٥٤- وكان قطاع الطاقة المصدر الرئيسي لانبعاثات غازات الدفيئة بالنسبة إلى ٧٠ طرفاً، وقطاع الزراعة بالنسبة إلى ٤٥ طرفاً، وقطاع النفايات بالنسبة إلى ٦ أطراف. وكانت الزراعة ثاني مصدر رئيسي للانبعاثات بالنسبة إلى معظم الأطراف، يليها قطاع العمليات الصناعية ثم قطاع النفايات. وفي معظم الأطراف، عوضت عمليات الإزالة بواسطة التغير في استخدام الأراضي والغابات انبعاثات غازات الدفيئة من نفس هذا القطاع.

٥٥- ويمثل قطاع تغير الأراضي والحراثة مصرفاً صافياً لغازات الدفيئة بالنسبة إلى منطقة أفريقيا ومنطقة آسيا والمحيط الهادئ ومنطقة البلدان الأخرى. وبالنسبة إلى منطقة أمريكا اللاتينية والكاربي، يعد قطاع تغير استخدام الأراضي والحراثة مصدراً صافياً للانبعاثات. ومع أن الأطراف أبلغت عن غموض شديد في بيانات قطاع تغير استخدام الأراضي والحراثة، فإنه يبدو في المجموع الكلي للمناطق أنه لا يوجد سوى فارق ضئيل (١,٧ في المائة) بين مجموع الانبعاثات بدون تغير استخدام الأراضي والحراثة (١١,٧ مليار طن من معادل ثاني أكسيد الكربون) وبتغير استخدام الأراضي والحراثة (١١,٩ مليار طن من معادل ثاني أكسيد الكربون).

٥٦- ويبلغ متوسط الانبعاثات لكل فرد (محسوباً بالأطنان من معادل ثاني أكسيد الكربون) ٢,٨ طن بالنسبة إلى الأطراف الـ ١٢٢ غير المدرجة في المرفق الأول. وتسجل منطقة أفريقيا أدنى متوسط انبعاثات لكل فرد إذ بلغ ٢,٤ طن. ويبلغ المتوسط في منطقة آسيا والمحيط الهادئ ٢,٦ طن. ويبلغ المتوسط في منطقة أمريكا اللاتينية والكاربي ٤,٦ أطنان. وتشمل منطقة "البلدان الأخرى" أعلى متوسط انبعاثات لكل فرد إذ إنه يبلغ ٥,١ أطنان.

٥٧- وقُدمت البلاغات الوطنية الأولية المشار إليها أعلاه والبالغ عددها ١٢٢ طبقاً للمبادئ التوجيهية لاتفاقية تغير المناخ الواردة في المقرر ١٠/م-٢، ولكن تم اعتماد مبادئ توجيهية جديدة في مؤتمر الأطراف الثامن (المقرر ١٧/م-٨). ويمثل هذا تحدياً آخر للأطراف غير المدرجة في المرفق الأول. ولمساعدة الأطراف على التغلب على هذا التحدي، أصدرت الأمانة "دليل استخدام"^(١٢) من أجل استخدام المبادئ التوجيهية لاتفاقية تغير المناخ بفعالية وكفاءة على نحو ما يرد في مرفق المقرر ١٧/م-٨.

الجدول ٢ - الانبعاثات الإجمالية لغازات ثاني أكسيد الكربون، والميثان وأكسيد النيتروز وعمليات إزالتها بمعادل ثاني أكسيد الكربون حسب الفئات الرئيسية للمصادر/المصارف، بما يشمل أو لا يشمل تغير استخدام الأرض والحراثة (بالجيجاغرام والنسبة المئوية من المجموع لكل طرف)

الطرف	السنة	الطاقة		العمليات الصناعية		الزراعة		النفائات		المجموع (لا يشمل)		المجموع (يشمل)	
		في المائة	(جيجاغرام)	في المائة	(جيجاغرام)	في المائة	(جيجاغرام)	في المائة	(جيجاغرام)	تغير استخدام الأرض والحراثة	تغير استخدام الأرض والحراثة	تغير استخدام الأرض والحراثة	النسبة المئوية لتغير استخدام الأرض والحراثة في مجموع غازات الدفيئة
أفريقيا													
الجزائر	١٩٩٤	٧٦,٥	٧٠٠٨١,٧٤	٥,٢	٤٧٦٨,٠٠	١٣,١	١٢٠٣٧,٥٠	٥,٢	٤٧٢٠,٠٠	٩١٦٠٧,٢٤	٨٥٨٧,٠٠	١٠٠١٩٤,٢٤	٩,٤
بنين	١٩٩٥	٢,٥	٩٩٧,٨٥	٠,٢	٩٦,٤٣	٩٦,٥	٣٧٩٥٧,٥٣	٠,٨	٢٩٥,٨١	٣٩٣٤٧,٦٢	٤٧٥٢٣,٤١	٨١٧٥,٧٩	١٢٠,٨
بوتسوانا	١٩٩٤	٤١,٤	٣٨٤٢,٥٣	٢,٣	٢١٠,٨٠	٥٤,٥	٥٠٦٦,٦١	١,٨	١٧١,٨٠	٩٢٩١,٧٤	٣٨٧٣٣,٦٠	٢٩٤٤١,٨٦	٤١٦,٩
بوركينافاسو	١٩٩٤	١٥,٢	٩٠٨,٢٥	-	-	٧٨,٩	٤٧٠٨,٤٢	٥,٩	٣٥١,٥٩	٥٩٦٨,٢٦	٩١,٨٢	٦٠٦٠,٠٧	١,٥
بوروندي	١٩٩٨	٤٠,١	٧٩٩,٧٤	٠,٠	٠,١٣	٥٤,٧	١٠٩١,٦٠	٥,٢	١٠٣,٩٦	١٩٩٥,٤٣	٢٩٩٨,٤٣	١٠٠٣,٠٠	١٥٠,٣
الكامبيون	١٩٩٤	٢,٠	٣٢٣٩,٥٩	٣٥,٣	٥٨٥٢٣,٤٥	٦١,٧	١٠٢٢٣١,٨٠	١,٠	١٧٣٠,١٩	١٦٥٧٢٥,٠٢	٢٢١٨٦,٣٧	١٨٧٩١١,٣٩	١٣,٤
المراس الأخضر	١٩٩٥	٧٥,٠	٢١٩,٧٨	-	-	١٣,٥	٣٩,٤٠	١١,٥	٣٣,٧١	٢٩٢,٨٩	٣٦,٥٢	٣٢٩,٤١	١٢,٥
جمهورية أفريقيا الوسطى	١٩٩٤	٤٩,٤	١٨٩٢٨,٠٠	-	-	٤٣,٩	١٦٨٥٠,٦٤	٦,٧	٢٥٦٥,٢٦	٣٨٣٤٣,٩٠	١٤٠٨٥٧,٥٤	١٠٢٥١٣,٦٤	٣٦٧,٤
تشاد	١٩٩٣	٣,٩	٣٠٩,٥٦	-	-	٩١,٠	٧٢٩٨,٩٨	٥,١	٤١٢,٤٣	٨٠٢١,٠٦	٤٦١٩٨,١٢	٣٨١٧٧,٠٦	٥٧٦,١
جزر القمر	١٩٩٤	١٣,٦	٧٠,٥٣	-	-	٨٤,٥	٤٣٨,٤٤	١,٩	٩,٩٦	٥١٨,٩٤	٨٩٥,١١	٣٧٦,١٨	١٧٢,٥
الكونغو	١٩٩٤	٦١,٥	٨٤٦,١٣	٣,٢	٤٣,٣٧	٢٤,٦	٣٣٨,٠٠	١٠,٧	١٤٧,٣٨	١٣٧٤,٨٨	٦٩٨٦٠,٦٨	٦٨٤٨٥,٨٠	٥٠٨١,٢
كوت ديفوار	١٩٩٤	٥٠,٣	١٢٤٣٨,٠٧	٠,٠	٠,٧٧	١٣,٩	٣٤٤٨,٨٥	٣٥,٧	٨٨٣٧,٥٨	٢٤٧٢٥,٢٧	١٩٨٤٧,٤١	٤٨٧٧,٨٦	٨٠,٣
جمهورية الكونغو الديمقراطية	١٩٩٤	٨,١	٣٥٩٩,٤٣	٠,٠	٢١,٩٤	٧٨,٣	٣٤٨٥٤,٥٠	١٣,٦	٦٠٥٦,٦٤	٤٤٥٣٢,٥١	١٧٦٨٤٠,٢١	١٣٢٣٠٧,٧٠	٣٩٧,١
جيبوتي	١٩٩٤	٥٣,٩	٢٧٥,٥٨	-	-	٤٠,٣	٢٠٦,٢٩	٥,٨	٢٩,٥٧	٥١١,٤٤	٥٩٩,٥٠	٨٨,٠٦	١١٠,٢
مصر	١٩٩٠	٧١,٠	٨٣٢٨٩,٧٥	٨,٨	١٠٢٧٦,٠٠	١٥,٤	١٨٠١٢,٣٠	٤,٩	٥٦٨٨,٠٦	١١٧٢٦٦,١١	٩٩٠٠,٠٠	١٠٧٣٦٦,١١	٨,٤
إريتريا	١٩٩٤	٦٤,٨	٢٦٧٧,٧٠	٠,٨	٣٢,٣٤	٣٣,٢	١٣٧١,٢٠	١,٣	٥٣,٩٧	٤١٣٥,٢١	١٦٧٦,٣٠	٥٨١١,٥١	٤٠,٥
إثيوبيا	١٩٩٤	١٥,٢	٧٢٢٩,٠٠	٠,٧	٣١٠,٠٠	٨١,١	٣٨٤٤٧,٠٠	٣,٠	١٤٢٨,٩٠	٤٧٤١٤,٩٠	١٤٤٠٦,٧٠	٣٣٠٠٨,٢٠	٣٠,٤
غابون	١٩٩٤	٩٧,٦	٦٣٦٤,٥٤	١,٠	٦٥,٢٠	٩٤,٥٩	٩٤,٥٩	١,٤	٩٤,٥٩	٦٥٢٤,٣٣	٥٠٠٨٧٥,٦٩	٤٩٤٣٥١,٣٦	٧٦٧٧,١
غامبيا	١٩٩٣	٦,٠	٢٥٤,٥٧	-	-	٢١,١	٨٩٣,٢٥	٧٢,٩	٣٠٩٤,٦٦	٤٢٤٢,٤٨	٤٩٩٨٣,٠٨	٤٥٧٤٠,٦٠	١١٧٨,٢
غانا	١٩٩٤	٥٢,٢	٦٥٦٧,٨٠	٢,٢	٢٨١,٨٠	٤١,٨	٥٢٥٥,٧٠	٣,٨	٤٧٣,٠٩	١٢٥٧٨,٣٩	١٩٤٧٢,٦٧	٦٨٩٤,٢٨	١٥٤,٨
غينيا	١٩٩٤	٤٠,٤	٢٠٤٣,١٩	٢,٨	١٤٣,٤٢	٥٠,٠	٢٥٢٩,٧١	٦,٧	٣٤١,٣٨	٥٠٥٧,٧٠	١٧٥٩٦,٦٥	١٢٥٣٨,٩٥	٣٤٧,٩
كينيا	١٩٩٤	٣٧,٥	٨٠٥٨,١٦	٤,٦	٩٨٩,٥١	٥٦,٤	١٢٠٩٩,٦٦	١,٥	٣١٨,٨٩	٢١٤٦٦,٢٣	٢٨٠٠٠,٢٢	٦٥٣٣,٩٩	١٣٠,٤
ليسوتو	١٩٩٤	٤٥,٤	٨٢٧,٢٢	-	-	٥١,٦	٩٣٨,٥١	٣,٠	٥٤,٥٧	١٨٢٠,٣٠	١٢٦٠,٥٧	٣٠٨٠,٨٧	٦٩,٣
مدغشقر	١٩٩٤	٨,٨	١٩٣٢,٩٢	٠,٠	٥,٠٠	٩٠,٢	١٩٧٩٤,٧٤	١,٠	٢١٠,٠٠	٢١٩٣٣,٦٦	٢٣٨٩٧١,٠٠	٢١٧٠٣٧,٣٤	١٠٨٩,٥
ملاوي	١٩٩٤	٥٢,٦	٣٧١٧,٨٧	٠,٨	٥٨,٣٨	٤٥,٣	٣٢٠٤,٠٠	١,٣	٩٠,٠٩	٧٠٧٠,٣٤	١٧٥١٥,٥٤	٢٤٥٨٥,٨٨	٢٤٧,٧
مالي	١٩٩٥	١١,٢	٩٦٨,٤١	٠,١	٩,٥٨	٨٧,٤	٧٥٧٢,٦٧	١,٣	١١٥,٥٣	٨٦٦٦,٢٠	٩٧٤٨,١٤	١٠٨١,٩٤	١١٢,٥

الطرف	السنة	الطاقة		العمليات الصناعية		الزراعة		النفائات		المجموع (لا يشمل تغير استخدام الأرض والحراثة)	المجموع (يشمل تغير استخدام الأرض والحراثة)	النسبة المئوية لتغير استخدام الأرض والحراثة في مجموع غازات الدفيئة
		(جيغافرام) في المائة	في المائة	(جيغافرام) في المائة	في المائة	(جيغافرام) في المائة	في المائة	(جيغافرام)	(جيغافرام)			
موريتانيا	١٩٩٥	١٥٣,٦٩	٢٦,٦	٢,٤٣	٠,١	٢٩٤٤,٣٨	٦٨,٠	٢٢٩,٣٥	٥,٣	٣٢٩,٨٦	٦٣٩,٩٨-	١٤,٨-
موريشوس	١٩٩٥	١٧٥٩,٩٨	٨٥,٥	٨٨,٠٧	٤,٣	١٣٩,٢٧	٦,٨	٧١,٥٣	٣,٥	٢٠٨,٨٥	٢٢١,٣٦-	١٠,٨-
المغرب	١٩٩٤	٢٦٨٣٩,٠٠	٦٠,٥	٣١٥٨,٠٠	٧,١	١٢٠٩٢,٠٠	٢٧,٣	٢٢٨٤,٠٠	٥,١	٤٤٣٧٣,٠٠	٤٥١١,٠٠-	١٠,٢-
ناميبيا	١٩٩٤	١٩١٧,٦٨	٣٤,٢	٥,٤٦	٠,١	٣٦٠٧,٤١	٦٤,٤	٧١,٦١	١,٣	٦٠٢,١٦	٥٦٣٦,٣٤-	١٠٠,٦-
النيجر	١٩٩٠	٩٢٨,٤٧	١٩,١	٩,٥٦	٠,٢	٣٨٩٠,٢١	٨٠,١	٢٨,٠٧	٠,٦	٤٨٥٦,٣١	٦١٠٦,٢٣	١٢٥,٧
نيجيريا	١٩٩٤	١٤٦٣٦١,٦١	٦٠,٣	١٧٦١,٨٧	٠,٧	٥٠٤٩٨,٥٥	٢٠,٨	٤٤٠٠٤,٣٧	١٨,١	٢٤٢٦٦٦,٤٠	١٠٥٠٠٩,٩٨	٤٣,٣
السنغال	١٩٩٤	٣٧٨٨,٥٧	٤٠,٧	٣٤٥,٥٠	٣,٧	٢٩٥٧,٦٢	٣١,٧	٢٢٢٦,٢١	٢٣,٩	٩٣١٧,٩٠	٥٩٩٦,٩٦-	٦٤,٤-
سيشل	١٩٩٥	١٧٩,٥٦	٧٠,٠	-	-	٢٧,٤٩	١٠,٧	٤٩,٣٥	١,٩	٢٥٦,٤١	٨٣٢,٧٧-	٣٢٤,٨-
جنوب أفريقيا	١٩٩٤	٢٩٧٥٦٦,٥٧	٧٨,٣	٣٠٣٨٦,٢٢	٨,٠	٣٥٤٥٥,٥٢	٩,٣	١٦٤٢٩,٠٧	٤,٣	٣٧٩٨٣٧,٣٨	١٨٦١٥,٩٦-	٤,٩-
السودان	١٩٩٥	٧٧٨٨,٠٠	١٤,٤	١٧٣,٠٠	٠,٣	٤٥٢٧٣,٠٠	٨٣,٥	١٠٠٣,٠٠	١,٨	٥٤٢٣٧,٠٠	١٧٧٧٧,٠٠	٣٢,٨
سوازيلند	١٩٩٤	١٠٥٥,٩٥	٤٠,١	-	-	١٢٣٣,٤٩	٤٦,٨	٣٤٦,٥٤	١٣,١	٢٦٣٥,٩٨	٣٢٥٣,٠٦-	١٢٣,٤-
توغو	١٩٩٥	١٣٠٧,١٧	٢٦,٢	٤٠٣,٥٣	٨,١	٣٢٧٨,٨٧	٦٥,٦	٦,٧٥	٠,١	٤٩٩٦,٣٢	٢٠٢٩٦,٦٦	٤٠٦,٢
تونس	١٩٩٤	١٥٢٥١,١٢	٦٠,٧	٢٨٣٩,٤٧	١١,٣	٦٠١٨,٢٧	٢٣,٩	١٠٣٢,١٣	٤,١	٢٥١٤٠,٩٩	١٧٧٢,٧٠-	٧,١-
أوغندا	١٩٩٤	٤٩٦٢,٢٢	١١,٦	٤٣,٥٠	٠,١	٣٧٥٠٣,٥١	٨٨,٠	٩٥,٠٥	٠,٢	٤٢٦٠٤,٢٧	٨٢٥٦,٧٠	١٩,٤
جمهورية تنزانيا المتحدة	١٩٩٤	٦٨٨٧,٧٩	١٧,٦	٣٧٠,٤٦	٠,٩	٢٩٧٣٠,١٦	٧٥,٨	٢٢٤٧,٤٨	٥,٧	٣٩٢٣٥,٨٩	٩١٣٥٦٢,٩٤	٢٣٢٨,٤
زامبيا	١٩٩٤	١٧٤٠٩,٥١	٥٣,١	٣٢٦,٥١	١,٠	١٣٦١٨,١٣	٤١,٦	١٤١٥,١٩	٤,٣	٣٢٧٦٩,٣٣	٣٥٥٧,٩٦	١٠,٩
زيمبابوي	١٩٩٤	١٦٧٥٨,٩٢	٦٠,٧	٤٥٩٢,٥٣	١٦,٦	٥٧١٤,٥٤	٢٠,٧	٥٢٨,١٥	١,٩	٢٧٥٩٤,١٤	٦٢٢٣٩,٤٤-	٢٢٥,٦-
مجموع أفريقيا		٧٩٢٣٩٤,٨٢	٤٩,١	١٢٠٣٤٢,٢٣	٧,٥	٥٩٠٦٦٩,٧٢	٣٦,٦	١٠٩٤٩٧,٤٥	٦,٨	١٦١٢٩٠٤,٢٢	٤١١١١٠,١٦-	٢٥,٥-

الطرف	السنة	الطاقة		العمليات الصناعية		الزراعة		النفائات		المجموع (لا يشمل تغير استخدام الأرض والحراثة)	المجموع (يشمل تغير استخدام الأرض والحراثة)	النسبة المئوية لتغير استخدام الأرض والحراثة في مجموع غازات الدفيئة
		(جيغافرام) في المائة	في المائة	(جيغافرام) في المائة	في المائة	(جيغافرام) في المائة	في المائة	(جيغافرام)	(جيغافرام)			
آسيا والمحيط الهادئ												
بنغلاديش	١٩٩٤	١٥٢١٠,٠١	٣٣,١	١٢٨١,٤٨	٢,٨	٢٨١٢٢,٣٩	٦١,٢	١٣١٢,٢٩	٢,٩	٤٥٩٢٦,١٦	٧٨٣٧,٩٧	١٧,١
بوتان	١٩٩٤	٩٥,٨٢	٧,٤	١٣٣,٦٩	١٠,٣	١٠٦٢,٨٧	٨٢,٢	-	-	١٢٩٢,٣٨	٣٥٤٩,٥٢-	٢٧٤,٦-
كمبوديا	١٩٩٤	١٨٨١,١١	١٤,٧	٤٩,٨٥	٠,٤	١٠٥٥٩,٠٥	٨٢,٧	٢٧٢,٣٧	٢,١	١٢٧٦٢,٣٨	١٧٩٠٧,٦٩-	١٤٠,٣-
الصين	١٩٩٤	٣٠٠٧٨٠,٠٠	٧٤,١	٢٨٢٦٣,٠٠	٧,٠	٦٠٤٧٧٦,٠٠	١٤,٩	١٦٢١٢٠,٠٠	٤,٠	٤٠٥٧٣٠٦,٠٠	٤٠٧٤٧٩,٠٠-	١٠,٠-
جزر كوك	١٩٩٤	٣٢,٥٦	٤٠,٦	-	-	١٠,٣٢	١٢,٩	٣٧,٤١	٤٦,٦	٨٠,٢٩	١٥٤,٤٤-	١٩٢,٣-

الطرف	السنة	الطاقة (جيجاغرام)	العمليات الصناعية في المائة (جيجاغرام)	الزراعة في المائة (جيجاغرام)	النفائات في المائة (جيجاغرام)	المجموع (لا يشمل		النسبة المئوية لتغير استخدام الأرض والحراثة في مجموع غازات الدفيئة
						تغير استخدام الأرض والحراثة (جيجاغرام)	تغير استخدام الأرض والحراثة (جيجاغرام)	
جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية	١٩٩٠	١٧٨ ٩٤٥,٤٥	٨٨,٦	٤,٩	١١ ٦٤٨,١٥	٥,٨	١ ٤٨١,٥٥	٠,٧
الهند	١٩٩٤	٧٤٣ ٨٢٠,٠٠	٦١,٣	٨,٥	٣٤٤ ٤٨٥,٠٠	٢٨,٤	٢٣ ٢٣٣,٠٠	١,٩
إندونيسيا	١٩٩٤	٢٢٢ ١٠٢,٣٧	٦٨,٧	٢,٥	٨٤ ٥٠٦,٦١	٢٦,١	٨ ٤٤٠,٣٢	٢,٦
إيران (جمهورية - الإسلامية)	١٩٩٤	٣٢١ ٣٥٥,٨٦	٨٣,٤	٦,٦	٣٠ ٣٠٣,٧٩	٧,٩	٨ ٢٩٩,٣١	٢,٢
إسرائيل	١٩٩٦	٥٠ ٥٩٨,٣٥	٨٠,٢	٣,٨	٢ ٠٧١,٥٠	٣,٣	٧ ٩٨٠,٠٠	١٢,٧
الأردن	١٩٩٤	١١ ٧٩٩,١٥	٥٣,٨	٧,٨	٥٥٥,٩٣	٢,٥	٧ ٨٨٧,٢٥	٣٥,٩
كازاخستان	١٩٩٤	١٩٦ ٠٢٥,٨٠	٨٩,٤	٠,٥	١٧ ٣٨٨,٠٠	٧,٩	٤ ٨١١,١٠	٢,٢
كيريباس	١٩٩٤	١٨,٥٦	٦٦,٣	-	٠,٤٩	١,٨	٨,٩٣	٣١,٩
قيرغيزستان	١٩٩٤	١٤ ٤٨٤,٥٠	٧٩,٦	١,٣	٢ ٣٦٠,٨٠	١٣,٠	١ ١١٢,٠٠	٦,١
جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	١٩٩٠	٩٢٩,٨٥	١٣,٥	-	٥ ٦٩٦,٦٧	٨٣,٠	٢٤٠,٠٣	٣,٥
لبنان	١٩٩٤	١١ ٧٧٧,٢٣	٧٥,٠	١٢,٣	١ ١٠٢,١٥	٧,٠	٨٩٨,٨٨	٥,٧
ماليزيا	١٩٩٤	٩٧ ٨٦١,٢٣	٧١,٨	٣,٦	٦ ٩٣٢,٠٤	٥,١	٢٦ ٥٩٦,٥٠	١٩,٥
ملديف	١٩٩٤	١٢٩,٠٠	٢٦,٧	-	-	-	٤٨٣,٠٢	٧٣,٣
جزر مارشال	-	-	-	-	-	-	-	-
ميكرونيزيا (ولايات - الموحدة)	١٩٩٤	٢٤٠,٩٨	٩٨,٠	٠,٠٢	٠,٨٤	٠,٣	٤,١٦	١,٧
منغوليا	١٩٩٤	٩ ٧٩١,٣٠	٦٤,٦	٠,٦	٥ ١٨٤,٩٠	٣٤,٢	٨٨,٢٠	٠,٦
ناورو	١٩٩٤	٢٨,٣٢	٧٨,٩	-	٤,٩١	١٣,٧	٢,٦٧	٧,٤
نيبال	١٩٩٤	٣ ٢٦٦,٠٠	١٠,٥	١,٦٥,٠٠	٢٧ ١٩٧,٠٠	٨٧,٢	٥٦٠,٨٧	١,٨
نيوي	١٩٩٤	٤ ٤١٩,٦٥	٩٩,٩	٠,٠٠	١,٠٩	٠,٠	١,٤٣	٠,٠
باكستان	١٩٩٤	٨٣ ٢٦٧,٢٧	٥١,٨	١١ ٢٦٩,٦٠	٦١ ٩٤٠,١٧	٣٨,٦	٤ ١٢٢,٦٦	٢,٦
بالاو	١٩٩٤	٨٢,١١	٦٥,٨	-	٣٠,٦٠	-	١٢,١١	٩,٧
باوا غينيا الجديدة	١٩٩٤	٩٤٧,٥٧	١٨,٩	١٩٣,٠٠	٣ ٨٧١,٦٧	٣,٩	-	-
الفلبين	١٩٩٤	٥٠ ٠٤٠,٣٣	٤٩,٦	١٠ ٦٠٢,٩٣	٣٣ ١٢٨,٥٧	٣٢,٨	٧ ٠٩٤,٧٨	٧,٠

الطرف	السنة	الطاقة (جيجاغرام)	العمليات الصناعية في المائة (جيجاغرام)	الزراعة في المائة (جيجاغرام)	النفائات في المائة (جيجاغرام)	المجموع (لا يشمل		النسبة المئوية لتغير استخدام الأرض والحراثة في مجموع غازات الدفيئة					
						تغير استخدام الأرض والحراثة (جيجاغرام)	تغير استخدام الأرض والحراثة (جيجاغرام)						
جمهورية كوريا	١٩٩٠	٢٤٨ ٥٤٦,٠٠	٨٥,٩	١٧ ٦١٧,٠٠	٦,١	١٢ ٨٨٩,٠٠	٤,٥	١٠ ٤٠٦,٠٠	٣,٦	٢٨٩ ٤٥٨,٠٠	٢٦ ٢٣٥,٠٠-	٢٦٣ ٢٢٣,٠٠	٩,١-
ساموا	١٩٩٤	١٠٢,٨٣	١٨,٣	-	-	٤٣٠,٦٨	٧٦,٨	٢٧,٣٢	٤,٩	٥٦٠,٨٣	٨١,٩٨-	٤٧٨,٨٥	١٤,٦-
سنغافورة	١٩٩٤	٢٦ ٦٤٧,٩٢	٩٩,٢	-	-	-	-	٢١١,١٦	٠,٨	٢٦ ٨٥٩,٠٨	-	٢٦ ٨٥٩,٠٨	-
جزر سليمان	١٩٩٤	٢٩٤,٣٨	١٠٠,٠	-	-	-	-	-	-	٢٩٤,٣٨	-	٢٩٤,٣٨	-
سري لانكا	١٩٩٤	٦ ٧٤٩,٠٠	٢٢,٩	٣٠٠,٥٥	١,٠	١١ ٩٢٤,٢٠	٤٠,٥	١٠ ٤٥٥,١٠	٣٥,٥	٢٩ ٤٢٨,٨٥	٢٧ ٨٨٤,٥٥	٥٧ ٣١٣,٤٠	٩٤,٨
طاجيكستان	١٩٩٤	٥ ٤٣٤,٩٠	٦٣,٩	٤٩٧,٥٠	٥,٨	٢ ٤٣٧,٥٠	٢٨,٦	١٣٨,٦٠	١,٦	٨ ٥٠٨,٥٠	٢ ٠٤٨,٠٠-	٦ ٤٦٠,٥٠	٢٤,١-
تايلند	١٩٩٤	١٢٩ ٨٦٧,٦٥	٥٨,٠	١٥ ٩٧٦,٩١	٧,١	٧٧ ٣٩٣,٣٠	٣٤,٦	٧٣٩,٦٢	٠,٣	٢٢٣ ٩٧٧,٤٨	٦١ ٨٥٣,٨٢	٢٨٥ ٨٣١,٣٠	٢٧,٦
تركمانستان	١٩٩٤	٤٨ ٩١٦,٤٦	٩٣,٥	٨٤٠,٠٥	١,٦	٢ ٣٣٤,٠٢	٤,٥	٢١٩,٠١	٠,٤	٥٢ ٣٠٩,٥٤	٣٨٠,٦٠	٥٢ ٦٩٠,١٤	٠,٧
توفالو	١٩٩٤	٤,٦٥	٩٩,٧	-	-	٠,٠١	٠,٣	-	-	٤,٦٦	-	٤,٦٦	-
أوزبكستان	١٩٩٤	١٢٧ ٨٥٤,٠٠	٨٣,١	٤ ٩٤٢,٠٠	٣,٢	١٧ ٨٣٧,٠٠	١١,٦	٣ ٢٥٥,٠٠	٢,١	١٥٣ ٨٨٨,٠٠	٣٩٩,٠٠-	١٥٣ ٤٨٩,٠٠	٠,٣-
فانواتو	١٩٩٤	٦٤,٢٣	٢١,٥	-	-	٢٣٥,١٦	٧٨,٥	-	-	٢٩٩,٣٩	١,٥٣-	٢٩٧,٨٥	٠,٥-
فييت نام	١٩٩٤	٢٥ ٦٣٢,٦٩	٣٠,٤	٣ ٨٠٧,١٩	٤,٥	٥٢ ٤٤٤,٩٠	٦٢,١	٢ ٥٦٥,٠٢	٣,٠	٨٤ ٤٤٩,٨٠	١٩ ٣٨٤,٧٨	١٠٣ ٨٣٤,٥٨	٢٣,٠
اليمن	١٩٩٥	١٠ ١٣١,٩٠	٥٦,٧	٥٤٦,٦٧	٣,١	٦ ٢٩٥,٩٢	٣٥,٢	٨٩٤,٠٦	٥,٠	١٧ ٨٦٨,٥٥	٩ ٦٧٠,١٨-	٨ ١٩٨,٣٧	٥٤,١-
مجموع آسيا والمحيط الهادئ		٥ ٦٥٧ ١٧٦,٩٨	٧١,٣	٥٠٩ ٤٦٦,٧٨	٦,٤	١٤ ٦٧ ١٦٣,٢١	١٨,٥	٢٩٥ ٨٨٢,٧٢	٣,٧	٧ ٩٢٩ ٦٨٩,٦٩	٣١٥ ٦١٨,١٢-	٧ ٦١٤ ٠٧١,٥٧	٤,٠-

الطرف	السنة	الطاقة (جيجاغرام)	العمليات الصناعية في المائة (جيجاغرام)	الزراعة في المائة (جيجاغرام)	النفائات في المائة (جيجاغرام)	المجموع (لا يشمل		النسبة المئوية لتغير استخدام الأرض والحراثة في مجموع غازات الدفيئة					
						تغير استخدام الأرض والحراثة (جيجاغرام)	تغير استخدام الأرض والحراثة (جيجاغرام)						
أمريكا اللاتينية والكاريبي													
أنتيغوا وبربودا	١٩٩٠	٢٨٨,٣٠	٧٤,٣	-	-	٢٢,٢٦	٥,٧	٧٧,٣٩	١٩,٩	٣٨٧,٩٥	٩٦,٨٣-	٢٩١,١٢	٢٥,٠-
الأرجنتين	١٩٩٤	١٢٧ ١٢٥,٢٠	٤٨,٢	٦ ٥٢٩,٩٠	٢,٥	١١٥ ٤٤٩,٨٠	٤٣,٨	١٤ ٧٧٤,٢٠	٥,٦	٢٦٣ ٨٧٩,١٠	٣٤ ١٧٨,٧٠-	٢٢٣ ٧٠٠,٤٠	١٣,٠-
جزر البهاما	١٩٩٤	٢ ١٧٦,٢٠	٩٩,٠	-	-	٢١,٠٠	١,٠	-	-	٢ ١٩٧,٢٠	-	٢ ١٩٧,٢٠	-
بربادوس	١٩٩٤	١ ٨٧٥,٣٨	٥٠,٠	٣٨,٠٠	١,٠	٦٦,٩٢	١,٨	١ ٧٧٠,٢٠	٤٧,٢	٣ ٧٥٠,٥٠	١١,٠٠-	٣ ٧٣٩,٥٠	٠,٣-
بليز	١٩٩٤	٦٠٦,٨٥	٩,٦	٠,٢٩	٠,٠	٢٧٠,٣٧	٤,٣	٥ ٤٥٧,٤٨	٨٦,١	٦ ٣٣٥,٠١	٤ ٠٢٤,٦٩-	٢ ٣١٠,٣٢	٦٣,٥-

الطرف	السنة	الطاقة	العمليات الصناعية			الزراعة		النفائات		الاجموع (لا يشمل		الاجموع (يشمل	النسبة المئوية لتغير
			في المائة	(جيجاغرام)	في المائة	(جيجاغرام)	في المائة	(جيجاغرام)	تغير استخدام	تغير استخدام	تغير استخدام		
			في المائة	(جيجاغرام)	في المائة	(جيجاغرام)	في المائة	(جيجاغرام)	في المائة	(جيجاغرام)	في المائة	في المائة	في مجموع غازات الدفيئة
بوليفيسا	١٩٩٤	٩ ٧٤٣,١٤	٤٧,١	٤٦٣,٥٠	٢,٢	٩ ٩٤١,٣٦	٤٨,١	٥٣٧,٠٦	٢,٦	٢٠ ٦٨٥,٠٦	٢٦ ٨٤٤,٥٦	٤٧ ٥٢٩,٦٢	١٢٩,٨
البرازيل	١٩٩٤	٢٤٧ ٧١٦,٠٠	٣٧,٦	٢١ ٢٧٣,٠٠	٣,٢	٣٦٩ ٣١١,٠٠	٥٦,٠	٢٠ ٦٧٦,٠٠	٣,١	٦٥٨ ٩٧٦,٠٠	٨١٨ ٠٨٠,٠٠	١ ٤٧٧ ٠٥٦,٠٠	١٢٤,١
شيلي	١٩٩٤	٣٧ ٣٦٠,١٠	٦٨,٤	٢ ١٦٢,١٠	٤,٠	١٣ ١٥٥,٩٩	٢٤,١	١ ٩٨١,٠٠	٣,٦	٥٤ ٦٥٩,١٩	٢٧ ١٣٢,٦٤	٢٧ ٥٢٦,٥٥	٤٩,٦
كولومبيا	١٩٩٤	٦٢ ٢٦٠,٤٠	٤٥,٣	٥ ٢٩٧,٩٩	٣,٩	٦١ ٤٤٤,٣٥	٤٤,٧	٨ ٤٨٢,٤٠	٦,٢	١٣٧ ٤٨٥,١٤	١٤ ٦٠٢,٨٤	١٥٢ ٠٨٧,٩٨	١٠,٦
كوستاريكا	١٩٩٦	٤ ١٧٩,١٠	٣٩,٨	٥٧١,٤٨	٥,٤	٤ ٨٨٣,٥٠	٤٦,٥	٨٧٠,٢٤	٨,٣	١٠ ٥٠٤,٣٢	٧٢٤,٨١	٩ ٧٧٩,٥١	٦,٩
كوبا	١٩٩٤	٢٢ ٩١٢,١٤	٦٠,١	٩٧٨,٨٨	٢,٦	١٢ ٣٩٥,٣٤	٣٢,٥	١ ٨٣٦,٠٣	٤,٨	٣٨ ١٢٢,٣٩	٢٦ ٤٦٩,٥٨	١١ ٦٥٢,٨١	٦٩,٤
دومينيكا	١٩٩٤	٧٧,٠١	٥٠,٦	-	-	١٤,٧٣	٩,٧	٦٠,٤٣	٣٩,٧	١٥٢,١٧	٣٧١,٨٥	٢١٩,٦٨	٢٤٤,٤
الجمهورية الدومينيكية	١٩٩٤	١٤ ٧٨٨,٧٨	٧٢,٣	٦٤٣,٨٠	٣,١	٢ ٤٨٩,١٠	١٢,٢	٢ ٥١٩,٣٧	١٢,٣	٢٠ ٤٤١,٠٥	٦ ٥٠٤,٢٢	١٣ ٩٣٦,٨٣	٣١,٨
إكوادور	١٩٩٠	١٩ ٨٩٢,١٧	٦٤,٦	١ ١٥٠,٠٠	٣,٧	٨ ٣٨٧,٨٩	٢٧,٣	١ ٣٤٤,٤٢	٤,٤	٣٠ ٧٧٤,٤٨	١٤ ٥٩٩,٩٧	٤٥ ٣٧٤,٤٥	٤٧,٤
السلفادور	١٩٩٤	٤ ٧٦٥,٢٧	٤٠,٠	٤٩٠,١٢	٤,١	٥ ٧٨٤,٨٤	٤٨,٥	٨٧٦,٧٥	٧,٤	١١ ٩١٦,٩٨	٣ ٩٤٢,٦٨	١٥ ٨٥٩,٦٦	٣٣,١
غرينادا	١٩٩٤	١٣٦,٠٤	٨,٥	-	-	٠,٤٣	٠,٠	١ ٤٧٠,٠٠	٩١,٥	١ ٦٠٦,٤٧	٩٢,٠٠	١ ٥١٤,٤٧	٥,٧
غواتيمالا	١٩٩٠	٤ ٥٨٤,٠٢	٣١,١	٥٤٤,٦٦	٣,٧	٨ ٨٣١,٥٢	٥٩,٩	٧٨١,٩٧	٥,٣	١٤ ٧٤٢,١٨	٣٩ ٥٤٥,٨٢	٢٤ ٨٠٣,٦٤	٢٦٨,٢
غيانا	١٩٩٤	١ ٤٤٥,٨٠	٥٣,٤	-	-	١ ٢١٩,٥٥	٤٥,١	٤٠,٧٠	١,٥	٢ ٧٠٦,٠٥	٢٦ ٤٨٥,٨٠	٢٣ ٧٧٩,٧٥	٩٧٨,٨
هايتي	١٩٩٤	٦٤٢,٤٥	١٢,٥	-	-	٤ ٠٨٧,٠٣	٧٩,٦	٤٠٢,٢٨	٧,٨	٥ ١٣١,٧٦	٩٥٥,٤٩	٦ ٠٨٧,٢٥	١٨,٦
هندوراس	١٩٩٥	٣ ٩٨٥,٠٨	٣٦,٨	٥١٤,٧٩	٤,٨	٣ ٣٨١,١٧	٣١,٢	٢ ٩٤٤,٨٨	٢٧,٢	١٠ ٨٢٥,٩٢	٤ ٦٢٩,٢٨	١٥ ٤٥٥,٢٠	٤٢,٨
جامايكا	١٩٩٤	٨ ٢٣١,١٠	٧,١	٣٧٩,٠٠	٠,٣	١٠٧ ٢٣٣,٠٠	٩٢,٣	٣٨٢,٠٠	٠,٣	١١٦ ٢٢٥,١٠	١٦٧,٠٠	١١٦ ٠٥٨,١٠	٠,١
المكسيك	١٩٩٠	٣٢٠ ٩٤٧,٣٨	٨٣,٨	١١ ٦٢١,٠٠	٣,٠	٣٩ ٤٦٢,٥١	١٠,٣	١١ ٠٤٦,٠٠	٢,٩	٣٨٣ ٠٧٦,٨٨	٣٨٣ ٠٧٦,٨٨	٥٢٤ ٦١٥,٢٢	٣٦,٩
نيكاراغوا	١٩٩٤	٢ ٦٨٩,٦٤	٣٥,٢	٣٥٤,٨٤	٤,٦	٤ ٢٧٠,٥٨	٥٥,٨	٣٣٦,٧٨	٤,٤	٧ ٦٥١,٨٤	١٣ ٠٥٦,٦٦	٥ ٤٠٤,٨٢	١٧٠,٦
بنما	١٩٩٤	٣ ٩٠٣,٠١	٣٦,٥	٤١٢,٩٤	٣,٩	٤ ٧٢٥,٥٩	٤٤,٢	١ ٦٥٠,٧٤	١٥,٤	١٠ ٦٩٢,٢٨	٢٣ ٧١٠,٧١	٣٤ ٤٠٢,٩٩	٢٢١,٨
باراغواي	١٩٩٤	٣ ٢٦٤,٥٢	٢,٣	٧٣٣,٦٥	٠,٥	١٣٦ ٢٩٧,٣٣	٩٧,٠	١٦٠,٦٣	٠,١	١٤٠ ٤٥٦,١٣	١٩ ٥٠٤,٢٦	١٥٩ ٩٦٠,٣٩	١٣,٩
بيرو	١٩٩٤	٢٢ ١٥٣,٩١	٣٨,٥	٩ ٨٩٩,٢٤	١٧,٢	٢٢ ٨٠٩,٠٦	٣٩,٦	٢ ٧٢٠,٦٨	٤,٧	٥٧ ٥٨٢,٨٩	٤١ ٢١٧,٩٧	٩٨ ٨٠٠,٨٦	٧١,٦
سانت كيتس ونيفيس	١٩٩٤	٧٣,٩٩	٤٥,٠	-	-	٤٢,٣٩	٢٥,٨	٤٨,٠٩	٢٩,٢	١٦٤,٤٧	٨٩,٧٥	٧٤,٧١	٥٤,٦
سانت لوسيا	١٩٩٤	٢٧١,٠٦	٣٠,٦	-	-	٢٦,٠٥	٢,٩	٥٨٩,٣٤	٦٦,٥	٨٨٦,٤٥	٣٤٥,٢٤	٥٤١,٢٢	٣٨,٩
سانت فنسنت وجزر غرينادين	١٩٩٤	٩٥,٤٩	٢٥,٢	-	-	٢٤٥,٣٢	٦٤,٦	٣٨,٧٠	١٠,٢	٣٧٩,٥٠	١٣٢,١٠	٢٤٧,٤١	٣٤,٨

الطرف	السنة	الطاقة			العمليات الصناعية		الزراعة		النفايات		الاجموع (لا يشمل		النسبة المئوية لتغير استخدام الأرض والحراجة
		(جيغافرام)	في المائة	(جيغافرام)	في المائة	(جيغافرام)	في المائة	(جيغافرام)	في المائة	(جيغافرام)	في المائة	الاجموع (يشمل	
ترينيداد وتوباغو	١٩٩٠	٩ ٩٢٦,٢٩	٦٠,٦	٥ ١١٦,٩١	٣١,٢	٣٣٨,٤٤	٢,١	١٠٠٨,١٦	٦,٢	١٦ ٣٨٩,٧٩	١٤ ٩١٨,٢٧	٩,٠-	
أوروغواي	١٩٩٤	٣ ٩٧٠,٨١	١٣,٣	٢٧٩,١١	٠,٩	٢٤ ٢٧٧,١٢	٨١,٤	١ ٢٨٨,١٦	٤,٣	٢٩ ٨١٥,٢٠	٢٨ ٩٤٩,٩٨	٢,٩-	
مجموع أمريكا اللاتينية والكاريبي		٩٤٢ ٠٨٦,٦٢	٤٥,٨	٦٩ ٤٥٥,٢١	٣,٤	٩٦٠ ٨٥٥,٥٣	٤٦,٧	٨٦ ١٧٢,٠٨	٤,٢	٢ ٠٥٨ ٥٩٩,٤٣	٢٩٢٧ ٨٦٠,٦٨	٤٥,١	

الطرف	السنة	الطاقة			العمليات الصناعية		الزراعة		النفايات		الاجموع (لا يشمل		النسبة المئوية لتغير استخدام الأرض والحراجة
		(جيغافرام)	في المائة	(جيغافرام)	في المائة	(جيغافرام)	في المائة	(جيغافرام)	في المائة	(جيغافرام)	في المائة	الاجموع (يشمل	
بلدان أخرى													
ألبانيا	١٩٩٤	٣ ١٠٤,٩٩	٥٦,١	٢٠٩,٨٧	٣,٨	١ ٨٧٩,٢٨	٣٤,٠	٣٣٩,٧٤	٦,١	٥ ٥٣٣,٨٧	١ ٥٢٥,٤٨	٢٧,٦	
أرمينيا	١٩٩٠	٢٣ ١٠٧,٧٤	٩١,٣	٦٣٠,٣٠	٢,٥	١٠ ٣٨,٦٧	٤,١	٥٣٥,٥٠	٢,١	٢٥ ٣١٢,٢١	٦١٧,٠٠-	٢,٤-	
أذربيجان	١٩٩٠	٥٢ ٧٣١,٧٣	٨٦,٧	١ ٤٤٤,٠٠	٢,٤	٤ ٦٨٨,٦٩	٧,٧	١ ٩٢٢,١٠	٣,٢	٦٠ ٧٨٦,٥٢	٣ ٥٠٩,٠٠-	٥,٨-	
جورجيا	١٩٩٤	٦ ٢٢٢,٩١	٥٨,٢	٢٧٥,٠٣	٢,٦	٢ ٦٨٨,٣٦	٢٥,١	١ ٥٠٣,٦٠	١٤,١	١٠ ٦٨٩,٩٠	١٠ ٣٨,٢٠	٩,٧	
مالطة	١٩٩٤	٢ ٣١٨,٥١	٨٦,٨			٩٥,٤٤	٣,٦	٢٥٦,٢٩	٩,٦	٢ ٦٧٠,٢٤	٢٣٩,٩٨-	٩,٠-	
جمهورية ملدوفا	١٩٩٤	١٢ ٢٠٢,١٦	٧٩,٥	٦٨٩,٢١	٤,٥	١ ٩٥٤,٢٢	١٢,٧	٥١١,٣٥	٣,٣	١٥ ٣٥٦,٩٤	١ ٥٣٥,٥٧-	١٠,٠-	
جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	١٩٩٤	٩ ٨٠١,٦٠	٧٠,٥	٩٩١,٢١	٧,١	١ ٩٧٧,٤٧	١٤,٢	١ ١٢٣,٦٠	٨,١	١٣ ٨٩٣,٨٧	١ ٧٣٥,٥٨-	١٢,٥-	
مجموع البلدان الأخرى		١٠٩ ٤٨٩,٦٣	٨١,٦	٤ ٢٣٩,٦٢	٣,٢	١٤ ٣٢٢,١٣	١٠,٧	٦ ١٩٢,١٨	٤,٦	١٣٤ ٢٤٣,٥٦	٥ ٠٧٣,٤٦-	٣,٨-	

مجموع الأطراف ال ١٢٢ غير المدرجة في المرفق الأول		٧٥٠١ ١٤٨,٠٦	٦٣,٩	٧٠٣ ٥٠٣,٨٣	٦,٠	٣ ٠٣٣ ٠٤٠,٥٩	٢٥,٨	٤٩٧ ٧٤٤,٤٢	٤,٢	١١ ٧٣٥ ٤٣٦,٩٠	١٩٦ ٠٥٨,٩٥	١,٧
---	--	--------------------	-------------	-------------------	------------	---------------------	-------------	-------------------	------------	----------------------	-------------------	------------

الجدول ٣- انبعاثات ثلاثة غازات (باستثناء ما يتعلق بتغير استخدام الأراضي والحراجة)

أكسيد النيتروز	الميثان جيجاغرام	ثاني أكسيد الكربون	الطرف
			أفريقيا
٢٩,٤٥	٨٩٤,٠٠	٦٣ ٧٠٣,٧٤	الجزائر
١,٧١	١ ٨١٠,٢٤	٨٠٢,٣٤	بنن
٦,٥٨	٢٠١,٨٤	٣ ٠١٤,٥٠	بوتسوانا
١,١٨	٢٢٣,٨٣	٩٠٢,٠٠	بور كينا فاسو
٢,٩٣	٤٤,٩١	١٤٣,١٨	بوروندي
٤٦٨,٥٤	٨٤٣,٣٠	٢ ٧٦٩,٥٢	الكامرون
٠,٠٢	٣,٢٩	٢١٧,٧٣	الرأس الأخضر
٨٤,٨٢	٥٦٣,٧٠	٢١٢,٠٠	جمهورية أفريقيا الوسطى
٢,٥٠	٣٣٠,٣٦	٣٠٩,٦٥	تشاد
١,٢٧	٢,٦٤	٧٠,٥٢	جزر القمر
٠,٣٨	٢٧,٧٨	٦٧٣,٧٠	الكونغو
٥,٤٨	٨٨٩,٥٦	٤ ٣٤٥,٧٧	كوت ديفوار
٨,٢٥	١ ٩٣٥,٠٨	١ ٣٣٨,٩٥	جمهورية الكونغو الديمقراطية
٠,٠٠	١١,٢٣	٢٧٤,١٥	جيبوتي
٣٤,٣٠	١ ٠٥٥,٩١	٨٤ ٤٥٩,٠٠	مصر
٦,٠٢	٧٣,٧٧	٧١٩,٨٤	إريتريا
٢٤,٠٠	١ ٧٧٩,٩٠	٢ ٥٩٧,٠٠	إثيوبيا
٣,٠٦	٥٥,٥٩	٤ ٤٠٧,٧٤	غابون
٠,٢١	١٩٠,٢٦	١٨١,٠٦	غامبيا
٢,٩٤	٣٩٦,٩٥	٣ ٣٢٩,٨٠	غانا
٠,٧٣	١٥٤,٧٤	١ ٥٨٠,٤٩	غينيا
١,٣٥	٧٣٩,٨٦	٥ ٥١١,٩٦	كينيا
٠,٦٩	٤٦,٢١	٦٣٥,٩٩	ليسوتو
٤٢,٠٤	٣٦٩,٢٩	١ ١٤٦,١٧	مدغشقر
٧,٧٦	١٨٧,٨٨	٧١٩,٢٦	ملاوي
١,٧٩	٣٤٠,٨٢	٩٥٤,٦١	مالي
٠,٠٧	١٥٥,٣٨	١ ٠٤٦,٦٧	موريتانيا
٠,٧٢	٤,٦٠	١ ٧٣٨,٤٣	موريشيوس
٢٨,٠٠	٣٤٩,٠٠	٢٨ ٣٦٤,٠٠	المغرب
٠,٧٤	١٦٨,٨٦	١ ٨٢٦,٦٣	ناميبيا
٢,٦٥	١٦٣,٦٤	٥٩٨,٤٧	النيجير
١١,٧٩	٥ ٩١٢,١٦	١١٤ ٨١٥,٨٢	نيجيريا
٠,٠٨	٢٥١,٨٢	٤ ٠٠٥,٥٠	السنغال
٠,٠٨	٢,٥٦	١٧٨,٧٤	سيشيل
٦٦,٦٩	٢ ٠٥٧,٤٤	٣١٥ ٩٥٧,٢٤	جنوب أفريقيا
٣٢,٠٠	١ ٨٩٦,٠٠	٤ ٥٠١,٠٠	السودان
١,٣٤	٦٤,١٧	٨٧٣,٨٧	سوازيلند
٨,٩٨	٤٤,٥٠	١ ٢٧٧,٩٤	توغو
١٣,٧٥	١٨٠,١٥	١٧ ٠٩٦,٤٠	تونس
٤٩,١٠	١ ٢٦٩,١٥	٧٣٠,٢٥	أوغندا
٤٦,٣٨	١ ٠٣٠,٢٣	٣ ٢٢٤,٧٣	جمهورية ترانسيا المتحدة
٦٢,٨٠	٥٠٩,٧٥	٢ ٥٩٥,٣٦	زامبيا
٩,٦٢	٣٥٨,٢٦	١٧ ٠٨٨,٤٨	زمبابوي
١ ٠٧٢,٧٨	٢٧ ٥٩٠,٦١	٧٠٠ ٩٤٠,٢٠	مجموع أفريقيا

الطرف	ثاني أكسيد الكربون	الميثان	أكسيد النيتروز
آسيا والمحيط الهادئ	جيجاغرام		
بنغلاديش	١٦ ٤٥٩,٧٤	١ ١٩٠,٨٤	١٤,٣٨
بوتان	٢٢٨,٤٦	١٩,٢٢	٢,١٣
كمبوديا	١ ٣٢١,٩٣	٣٧٠,١٥	١١,٨٣
الصين	٣ ٠٧٣ ٤٦٩,٠٠	٣٤ ٢٨٧,٠٠	٨٥١,٠٠
جزر كوك	٣٢,٥٦	٠,٥٠	٠,١٢
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	١٦٩ ٤٤٤,٧٠	٩٧٤,٩١	٣٨,٧٥
الهند	٧٧٩ ٣٤٨,٠٠	١٨ ٠٧٦,٠٠	١٧٨,٤٠
إندونيسيا	١٧٨ ٢١٥,٤٢	٦ ٠٤١,٩٦	٥٨,٦٠
جمهورية إيران الإسلامية	٣١٠ ٦٤٥,٣٣	٢ ٥٣٠,٦٨	٦٩,٨٢
إسرائيل	٥٢ ٢٣٣,٠٠	٤٢٥,٩٥	٦,١٢
الأردن	١٣ ٣٩٠,٠٠	٤٠٣,٥٤	٠,٢٥
كازاخستان	١٧٩ ٢٦٥,٠٠	١ ٩٠١,٦٠	٠,١٣
كيريباس	١٨,٥٦	٠,٤٥	٠,٠٠
قيرغيزستان	١٤ ٦٢٠,٠٠	١٥٩,٠٠	٠,٧٣
جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	٤١٤,٩٠	٣٠٥,٤٥	٠,١٢
لبنان	١٣ ٦٠٢,٧٦	٥٣,٧٧	٣,١٣
ماليزيا	٨٩ ٣٨٨,٠٠	٢ ٢٣٠,٩٣	٠,٤٠
ملديف	١٢٩,٠٠	١,١٤	-
جزر مارشال	-	-	-
ميكرونيزيا (ولايات - الموحدة)	٢٣٥,٩٧	٠,٣٤	٠,٠١
منغوليا	٩ ٤٧٩,٤٠	٢٦٩,٠٠	٠,١٠
ناورو	٢٨,٣٢	٠,٣٥	٠,٠٠
نيبال	١ ٦٣٠,٠٠	٩٤٨,٤٧	٣١,١٠
نيوي	٤ ٣٩٥,٨٧	٠,٦٧	٠,٠٤
باكستان	٨٨ ٤٤١,٤٠	٢ ٨٩١,١٠	٣٦,٩٢
بالاو	٨٥,٥٩	١,٥٥	٠,٠٢
بابوا غينيا الجديدة	١ ١٤٠,٥٧	٤,٢٧	١٢,٢٠
الفلبين	٥٧ ٩٣٢,٠٠	١ ٣٧٧,٧١	٤٥,١٧
جمهورية كوريا	٢٥٦ ٥١٤,٠٠	١ ٣٦١,٨٠	١٤,٠٢
ساموا	١٠٢,٢٠	٣,٣٠	١,٢٦
سنغافورة	٢٦ ٨٠٠,١٨	-	٠,١٩
جزر سليمان	٢٩٤,٣٨	-	-
سري لانكا	٥ ٦٤٧,٥٥	٧٦٣,١٠	٢٥,٠٢
طاجيكستان	٥ ٦١٣,٢٠	١١١,٣٠	١,٨٠
تايلند	١٤١ ٤٥٣,٢٠	٣ ١١١,١٨	٥٥,٤٥
تركمانيستان	٣١ ٨٥٩,٠٧	٩٦٧,٨٧	٠,٤٠
توفالو	٤,٦٥	٠,٠٠	٠,٠٠
أوزبكستان	١٠٢ ١٥٧,٠٠	١ ٩٩١,٠٠	٣٢,٠٠
فانواتو	٥٥,١٥	١١,٢٠	٠,٠٣
فييت نام	٢٥ ٣٨٢,٧٩	٢ ٣٢٨,٢٩	٣٢,٨٢
اليمن	١٠ ٥١٤,٩٥	١٢٨,٣٠	١٥,٠٣
مجموع آسيا والمحيط الهادئ	٥ ٦٦١ ٩٩٣,٨٠	٨٥ ٢٤٢,٧٥	١ ٥٤٠,٦٤

أكسيد النيتروز	الميثان	ثاني أكسيد الكربون	الطرف
جيجاغرام			أمريكا اللاتينية والكاريبي
٠,٠١	٤,٦٧	٢٨٨,٣٠	أنتيغوا وبربودا
١٨٣,٥٨	٤ ١٦٠,٣٠	١١٩ ٦٠٣,٠٠	الأرجنتين
١,٠٠	١,٠٠	١ ٨٦٦,٢٠	جزر البهاما
٠,١٦	٨٥,١٢	١ ٩١٣,٣٨	بربادوس
٠,٥٥	٢٦٥,٠٤	٥٩٨,٠٧	بليز
٢,٧٩	٥٥٥,٩٠	٨ ١٤٦,٢٦	بوليفيا
٥٣٨,٣٠	١١ ٣٦٨,٠٠	٢٥٣ ٣٧٥,٠٠	البرازيل
٢٣,٨٤	٤٨١,٩٩	٣٧ ١٤٧,٠٠	شيلي
٩١,٤٥	٢ ٢٩٦,١٣	٦٠ ٩١٦,٦٠	كولومبيا
٧,٣٣	١٧٥,١٤	٤ ٥٥٤,٧٠	كوستاريكا
١٦,٩٤	٤٤٥,٨٥	٢٣ ٥٠٨,١٤	كوبا
٠,٠٤	٢,٩٨	٧٦,٥٣	دومينيكا
٢,٥١	٢٢١,٩٠	١٥ ٠٠٣,٠٥	الجمهورية الدومينيكية
٠,٥٦	٥٠٣,٤٨	٢٠ ٠٢٧,٨٠	إكوادور
١٣,٢١	١٤٧,٩٨	٤ ٧١٤,٣٠	السلفادور
٠,٠٠	٧٠,٠٢	١٣٥,٠٠	غرينادا
٢٠,٦٨	١٩٤,٦٦	٤ ٢٤٥,٠٧	غواتيمالا
١,٢١	٤٢,١٥	١ ٤٤٥,٨٠	غيانا
٧,٥٠	١٢٦,١٩	١٥٦,٧٧	هايتي
٣,١٦	٢٧٤,٤٠	٤ ٠٨٥,٢٥	هندوراس
٣٤٣,٣٦	٥٨,١٧	٨ ٥٦١,٠٠	جامايكا
٩,٧٨	٣ ٤٠٠,٦٦	٣٠٨ ٦٣١,٦٤	المكسيك
٢,٥٦	١٩٦,٦٦	٢ ٧٢٨,٣٨	نيكاراغوا
٩,٠١	١٧٠,٦٨	٤ ٣١٤,٩٠	بنما
٢٣٦,٢٣	٣ ٠٢٠,١٦	٣ ٨٠١,٧٣	باراغواي
٤٣,٦٥	٦٣٧,٨٤	٣٠ ٦٥٦,٧٥	بيرو
٠,١١	٢,٨٣	٧٠,٨٩	سانت كيتس ونيفس
٠,٠٧	٢٨,٣٧	٢٦٨,٥٩	سانت لوسيا
٠,٧٢	٢,٩٧	٩٥,٠٧	سانت فنسنت وجزر غرينادين
٠,٧٦	٥٥,٥٤	١٤ ٩٨٧,٠٠	ترينيداد وتوباغو
٣٢,٦٧	٧٣٦,٩٩	٤ ٢٠٩,٥٠	أوروغواي
١ ٥٩٣,٧٤	٢٩ ٧٣٣,٧٦	٩٤٠ ١٣١,٦٦	مجموع أمريكا اللاتينية والكاريبي
بلدان أخرى			بلدان أخرى
٠,٩٥	١٠١,٨١	٣ ١٠١,٦٦	ألبانيا
٠,٢٩	١٥٢,٧٦	٢٢ ٠١٣,٠٨	أرمينيا
٢,٩٠	٧٢٣,١٢	٤٤ ٧٠٢,٠٠	أذربيجان
٣,١٧	١٥١,٥١	٦ ٥٢٥,٨٠	جورجيا
٠,٠٦	١٦,٣٠	٢ ٣١٠,٥٠	مالطة
٠,٦٢	١٤٦,٨٣	١٢ ٠٨١,٣١	جمهورية مولدوفا
٤,٦٧	١٦٨,٦٣	٨ ٩٠٥,٢١	جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة
١٢,٦٦	١ ٤٦٠,٩٦	٩٩ ٦٣٩,٥٦	مجموع البلدان الأخرى
٤ ٢١٩,٨١	١٤٤ ٠٢٨,٠٨	٧ ٤٠٢ ٧٠٥,٢٢	مجموع الأطراف الـ ١٢٢ غير المدرجة في المرفق الأول