

# A

الأمم المتحدة

Distr.  
GENERAL

الجمعية العامة



A/AC.237/NC/7  
26 October 1994  
ARABIC  
Original: ENGLISH

لجنة التفاوض الحكومية الدولية لوضع اتفاقية  
إطارية بشأن تغير المناخ

ملخص تنفيذي  
للبلاغ الوطني

لليابان

المقدم بموجب المادتين ٤ و ١٢  
من  
اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ

وفقاً لمقرر اللجنة ٢/٩، يتعين على الأمانة المؤقتة أن توفر، باللغات الرسمية للأمم المتحدة، الملخصات التنفيذية للبلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول.

(A) GE.94-64800

يمكن الحصول على نسخ من البلاغ الوطني لليابان من:

Global Environment Department

Environment Agency

2-2-1 Kasumigaseki

Chiyoda-Ku

Tokyo 100 - Japan

Fax: (81-3) 3592-0364

## اليابان

### معلومات عامة عن اليابان

١- إن اليابان أرخبيل يمتد تقريبا من الدرجة ٢٤ الى الدرجة ٤٦ على خط العرض الشمالي. وفي عام ١٩٩٠ كان ترابها يمتد على أكثر من ٣٧ ٧٧٠ ٠٠٠ هكتار أو على قرابة ٠,٣ في المائة من مساحة اليابسة على وجه الأرض. ويبلغ عدد سكان اليابان ١٢٣ مليون نسمة تقريبا وهم يمثلون نسبة ٢,٥ في المائة من سكان العالم. وكان ناتجها المحلي الاجمالي في عام ١٩٩٠ يصل الى قرابة ٤٢٣ ترليون ين (٩٥٨ ٢ بليون دولار من دولارات الولايات المتحدة). ونسبة ٦٧ في المائة تقريبا من أراضي اليابان تقريبا تغطيها الغابات. ومناطق اليابان المناخية تمتد من المناطق شبه المدارية الى المناطق الواقعة جنوبي القطب الشمالي، ولليابان أربعة فصول بيئية. ومعدل الارتفاع الطويل الأجل في متوسط درجات الحرارة السنوية في اليابان يقدر حاليا بـ ٠,٩ درجة مئوية في كل ١٠٠ عام.

٢- وتعتمد اليابان على مصادر أجنبية في الجزء الأعظم من الطاقة التي تحدث الجزء الأكبر من انبعاثاتها من ثاني أكسيد الكربون. ولو أن هذا الاعتماد قد انخفض بعض الشيء نتيجة ادخال بدائل نفطية في الأعوام الأخيرة إلا أنه ظل يتجاوز بشكل طفيف نسبة ٨٠ في المائة، الأمر الذي ترك اليابان معرضة بدرجة عالية لآثار تقلبات العرض. وارتفع استهلاك الطاقة النهائي ارتفاعا كبيرا طوال فترة النمو الاقتصادي السريع في الستينات (التي بلغ أثنائها متوسط النمو الاقتصادي السنوي الحقيقي نسبة ١٠,٣ في المائة)، ولكن سجّلت منذ أزمة النفط الأولى نزعة لدى استهلاك الطاقة الى الاستقرار أو الهبوط: وكانت نسبة وحدة الطاقة الى وحدة الناتج القومي الاجمالي في السنة المالية ١٩٩٠ أدنى مما كانت عليه في السنة المالية ١٩٧٣، بواقع ٣٦ في المائة. واستهلاك اليابان للطاقة حسب الفرد منخفض للغاية بناء على ذلك استنادا إلى معايير الأمم الصناعية المتقدمة، وهو يعادل قرابة ٢٥٠ ٤ لترا من النفط في السنة. واستهلاك الطاقة الذي كان متعطلا ارتفع الى حد كبير في قطاعات الصناعة والتجارة/السكن والنقل من بين قطاعات الاقتصاد حتى أزمة النفط الأولى؛ وفي الفترة من ١٩٧٣ إلى ١٩٨٦ كانت هناك نزعة لدى الاستهلاك الى الاستمرار في الارتفاع في قطاعي التجارة/السكن والنقل، في حين ظلت مستويات الاستهلاك تنخفض عموما في الصناعة اليابانية التي كانت قد أنجزت تحولا هيكليا نحو استهلاك منخفض للطاقة والى أكثر التكنولوجيات تطورا في العالم وأكثرها فعالية من حيث استهلاك الطاقة. وكانت هناك نزعة لدى هذه القطاعات الثلاثة كافة إلى زيادة استهلاك الطاقة طالما ظل الاقتصاد قويا بعد عام ١٩٨٦؛ وظل استهلاك الطاقة يتزايد بشكل خاص في قطاعي التجارة/السكن والنقل، وذلك حتى بعد أن دخل الاقتصاد مرحلة تكيف في منتصف عام ١٩٩١، ولكنه هبط في قطاع الصناعة.

٣- وبايجاز فإنه وإن ظل اجمالي الانبعاثات يتزايد طوال الأعوام القليلة الماضية إلا أن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون حسب الفرد منخفضة بفضل مناخ اليابان المعتدل عموما، وصغر حجمها النسبي من الناحية الجغرافية، وتقدم اقتصادها، فضلا عن الجهود المبذولة لتخفيض استهلاك الطاقة منذ أزمة النفط الأولى وما نتج عن ذلك من فعالية أكبر في استهلاك الطاقة.

## الجرد الوطني لانبعاثات غازات الدفيئة ومصارفها

### النهج الأساسي

٤- لقد تم تجميع هذا الجرد لانبعاثات غازات الدفيئة ومصارفها طبقاً للنهج الذي يستند إلى المبادئ التوجيهية لإعداد الأطراف المدرجة في المرفق الأول للبلدات الوطنية الأولى.

٥- وتم تجميع جرد لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO<sub>2</sub>)، والميثان (CH<sub>4</sub>)، وأكسيد النيتروز (N<sub>2</sub>O)، والسلائف: سائر أكاسيد النيتروجين (NO<sub>x</sub>) وأول أكسيد الكربون (CO) والمركبات العضوية غير الميثانية المتطايرة، أثناء السنة المالية ١٩٩٠ (نيسان/أبريل ١٩٩٠ - آذار/مارس ١٩٩١). وتم أيضاً حساب مصارف ثاني أكسيد الكربون.

٦- وتم عموماً حساب انبعاثات غازات الدفيئة ومصارفها بالطرق الوارد شرحها في مشروع المبادئ التوجيهية للفرق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ/منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. أي أنه لتحديد كمية انبعاثات غازات الدفيئة ومصارفها في كل قطاع من القطاعات، تضرب قيم بيانات النشاط حول استهلاك الوقود أو القيم الأخرى ذات الصلة بذلك في عامل انبعاث بالنسبة لكل مصدر يبعث غازات وعامل صرف بالنسبة لكل بالوعة. وفي الحسابات أخذت بعين الاعتبار الأرقام الهامة. ولحساب انبعاثات أكسيد النيتروجين تم حساب مجموع إجمالي انبعاثات أكسيد النيتروجين من كافة المرافق الباعثة للسناج والدخان والخاضعة للمراقبة بموجب قانون مكافحة تلوث الهواء.

٧- وفي الوقت الحاضر تُعد عوامل الانبعاث/الصرف وبيانات النشاط اللازمة لتقدير الانبعاثات والمصارف غير كافية في فئات معينة. وسيكون التحسن في هذه الميادين ممكناً باكتساب المزيد من المعلومات وبظهور الاتجاهات الدولية.

انظر الجدول ٢-١ في النص الكامل للبلاد الوطني للاطلاع على جرد انبعاثات ومصارف غازات الدفيئة في السنة المالية ١٩٩٠.

### السياسات والتدابير

٨- وضعت حكومة اليابان في تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٠ برنامج عمل لكبح الاحترار العالمي بموجب قرار مجلس الوزراء المكلف بحفظ البيئة العالمية. ويوضح برنامج العمل هذا توجه الحكومة الحالي في الأجل القصير وفي الإطار العام للتدابير القابلة للتنفيذ التي عليها أن تتخذها في المستقبل لتشجيع اتخاذ تدابير مخططة وشاملة لمقاومة الاحترار العالمي؛ ويوضح أيضاً نهج الحكومة الأساسي تجاه تحقيق تفهم الشعب الياباني وتعاونهم وكذلك مساهماته داخل الإطار الدولي. وبرنامج العمل هو برنامج اليابان الوطني المنصوص عليه في الفقرة ١(ب) من المادة ٤ من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

٩- ويعرف برنامج العمل تكوين مجتمع سليم من الناحية البيئية، والتنسيق بين حماية البيئة والتنمية الاقتصادية المتميزة بالاستقرار، والتنسيق الدولي، بوصف ذلك "عناصر أساسية" في الجهود الرامية إلى مقاومة الاحترار العالمي؛ وهو يحدد عام ٢٠٠٠ كهدف مؤقت له والفترة الممتدة حتى عام ٢٠١٠ كمدة لذلك، وأهدافه محددة أدناه كآلاتي:

(أ) تحدد حكومة اليابان، استنادا إلى الجهود المشتركة للبلدان الصناعية الرئيسية الرامية إلى الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، الهدف التالي لتثبيت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في اليابان.

يجب تثبيت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحسب الفرد الواحد في عام ٢٠٠٠ فما بعد بقرابة نفس مستوى عام ١٩٩٠، عن طريق التنفيذ المستمر لمجموعة واسعة من التدابير في إطار برنامج العمل هذا، حيثما كانت هذه التدابير عملية، من خلال بذل الحكومة والقطاع الخاص لأقصى الجهود.

يجب أن تبذل الجهود، بموازاة التدابير المبينة أعلاه، لتثبيت إجمالي انبعاث ثاني أكسيد الكربون في عام ٢٠٠٠ فما بعد على نفس مستوى عام ١٩٩٠ تقريبا، من خلال التقدم في استحداث تكنولوجيات مبتكرة، الخ، بما في ذلك التكنولوجيات ذات الصلة بالطاقة الشمسية وطاقة الهيدروجين وغير ذلك من الطاقات الجديدة، وكذلك تثبيت ثاني أكسيد الكربون بسرعة وبحجم أكبر مما هو متوقع حاليا.

(ب) يجب ألا يتجاوز انبعاث غاز الميثان المستوى الحالي. ويجب، قدر المستطاع، عدم زيادة أكسيد النيتروجين وغير ذلك من غازات الدفيئة.

١٠- وفيما يتصل ببولبع ثاني أكسيد الكربون يجب أن تبذل الجهود للعمل من أجل حفظ وتطوير الغابات والساحات الخضراء في المناطق الحضرية، الخ، في اليابان وكذلك اتخاذ الخطوات لحفظ الغابات وتوسيعها على نطاق عالمي، وذلك في جملة أمور أخرى.

١١- ويدرج برنامج العمل أيضا التدابير التالية على جدول أعمال الحكومة: اتخاذ التدابير للحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون؛ وإجراء القياسات للحد من انبعاثات الميثان وغير ذلك من غازات الدفيئة؛ واتخاذ التدابير لتعزيز بولبع ثاني أكسيد الكربون؛ وتشجيع البحث والملاحظة/الرصد العلميين؛ وتطوير ونشر التكنولوجيا، وتشجيع الوعي العام؛ والتعاون الدولي.

١٢- ويتألف إطار تنفيذ برنامج العمل من متابعة سنوية من جانب مجلس الوزراء المكلف بحفظ البيئة العالمية من أجل استعراض التقدم المحرز في التنفيذ وكذلك أحدث البيانات المتعلقة بمستويات انبعاث ثاني أكسيد الكربون.

١٣- وقد قرر مجلس الوزراء أيضا توجيه نداء إلى المجتمع الدولي فيما يتصل بالحاجة إلى تخطيط الرؤية الطويلة الأجل لمواجهة الاحترار العالمي ("الأرض الجديدة للقرن الحادي والعشرين" "The New Earth 21").

١٤- وفي تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٣ سنّ المجلس التشريعي (الدايت) الياباني قانون البيئة الأساسي، وهو قانون اليابان الجديد المتعلق بالبيئة الذي يحدد كمبادئ أساسية أولها التمتع ببيئة صحية وادامة نعمة التمتع بها، وثانيها إقامة مجتمع يكفل التنمية المستدامة بعبء بيئي مخفض، وثالثها التشجيع النشط لحفظ البيئة العالمية عن طريق التعاون الدولي. وهو يضع خطة أساسية للبيئة سيدرج فيها على النحو الملائم برنامج العمل لكبح الاحترار العالمي، ويحدد التدابير التي لا بد للحكومة الوطنية من اتخاذها، بما في ذلك اجراء الدراسات الاستقصائية والبحوث فيما يتصل بالتدابير الاقتصادية، كما ينص على التعاون الدولي من أجل حماية البيئة العالمية.

### تدابير الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون

#### الصناعة

١٥- في الصناعة، التي تمثل قرابة نصف انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في اليابان، يتم منذ أزمة النفط الأولى تشجيع تطوير التكنولوجيا المقتصدّة في استهلاك الطاقة بموجب قانون حفظ الطاقة؛ وقد اتخذت التدابير لتحسين المعايير المتصلة بترشيد احتراق الوقود وتطبيق المعايير على نحو أفضل، ومساعدة الاستثمارات في المعدات الرأسمالية المقتصدّة في استهلاك الطاقة من خلال تدابير ضريبية خاصة وتمويل منخفض الفائدة.

١٦- وبواسطة هذه التدابير أصبح استخدام الطاقة أكثر فعالية، وسجلت تحسينات ملحوظة في استهلاك الطاقة بحسب وحدة التعدين ووحدة الانتاج الصناعي. والاستثمارات الرئيسية في الاقتصاد في استهلاك الطاقة هي الآن منتجة بالفعل؛ وقد عدل قانون حفظ الطاقة لغرض زيادة الاقتصاد في استهلاك الطاقة، فيما عزز بشكل جذري قانون المساعدة على حفظ الطاقة وإعادة تدويرها، الذي سن في عام ١٩٩٣، السياسات في هذا المجال عن طريق توفير تمويل بفائدة منخفضة جدا وعن طريق توفير حوافز أخرى للاستثمارات الرأسمالية ذات الصلة بذلك.

١٧- وتدرس اليابان أيضا تدابير حفظ الطاقة الرامية إلى استخدام أنواع الطاقة التي لم تجرب بعد في الزراعة والحراثة ومصائد الأسماك والبناء. وتحث الحكومة أيضا المصنعين على تحديد أهدافهم للحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

#### قطاعا السكن والتجارة

١٨- هناك نزعة لدى استهلاك الطاقة إلى الارتفاع في قطاعي السكن والتجارة/المؤسسات، وذلك بسبب تطور أتمتة المكاتب واستخدام الأدوات المنزلية الكهربائية على نطاق أوسع وتزايد القدرة في هذا المجال. ويجري اتخاذ التدابير التالية في قطاع السكن/التجارة: ١- تحسين المعايير المتصلة بالعزل في البناء وتطبيق هذه المعايير بمزيد من الصرامة بموجب قانون حفظ الطاقة، وكذلك اتخاذ خطوات لمساعدة مقاولي البناء من خلال توفير تمويل اضافي، الخ...، ٢- تعزيز معايير قانون حفظ الطاقة بالنسبة للأدوات المنزلية الكهربائية، الخ، وتوسيع نطاق هذه المعايير؛ ٣- تشجيع استخدام الحرارة المتبددة وغير ذلك من أشكال الطاقة غير المستخدمة من خلال التمويل بفائدة منخفضة، الخ؛ ٤- كبح الطلب على الطاقة لأغراض التبريد

من خلال تدابير للتخفيف من ظاهرة رقعة الحرارة عن طريق تشجير المزيد من المساحات الخضراء في المناطق الحضرية؛ ٥٠ تشجيع تخطيط المدن التي تنبعث فيها كميات صغيرة من ثاني أكسيد الكربون، باستخدام إعانات من الخزانة الوطنية وباستخدام طرق أخرى.

### النقل

١٩- تمثل السيارات نسبة كبيرة ومنتزاة من الطاقة المستهلكة لنقل المسافرين والشحن. وبناء على ذلك فإن التدابير التالية الجارية موجهة نحو قطاع النقل: ١٠ كبح انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من السيارات بوضع المعايير وتعزيزها (اعتباراً من عام ١٩٩٣) فيما يتعلق بالسيارات التي تعمل بالبنازين، في إطار قانون حفظ الطاقة وعن طريق استخدام إعانات الخزانة الوطنية، والتدابير الضريبية الخاصة، الخ، لتشجيع استحداث سيارات منخفضة الانبعاث؛ ٢٠ زيادة فعالية نقل البضائع عن طريق تحسين الخدمات وتشجيع استخدام السكك الحديدية والملاحة الساحلية باستخدام قروض معفاة من الفائدة، وتدابير ضريبية خاصة، الخ، وعن طريق تشجيع النقل بتجميع الشحنات للتوزيع داخل المدن؛ ٣٠ تشجيع استخدام وسائل النقل العمومي في تنقل الركاب عن طريق زيادة قدرة النقل بالسكك الحديدية وحفز النقل بالحافلات، الخ؛ ٤٠ استحداث شبكات نقل تولد قدراً أقل من ثاني أكسيد الكربون عن طريق تحسين هياكل النقل الأساسية لتسهيل حركة مرور السيارات استناداً إلى الخطة الخمسية الحادية عشرة لتحسين الطرقات (١٩٩٣) والمشروع الخمسي الوطني الخامس الخاص بتركيب شبكات إدارة حركة المرور (١٩٩١).

### تحويل الطاقة

٢٠- قصد استخدام الطاقة بشكل أكثر فعالية واقامة بنية لتوريد الطاقة لا تولّد إلا قدراً ضئيلاً من ثاني أكسيد الكربون، تشجع اليابان حالياً تطوير التكنولوجيا للطاقة الشمسية وسائر أشكال الطاقة الأخرى الجديدة والمعاد تدويرها، والخلايا التي تعمل بالوقود وغير ذلك من أنظمة التوليد الجديدة استناداً إلى الخطة الأساسية للبحث والتطوير في مجال الطاقة؛ وتنوي اليابان تحسين فعالية توليد الطاقة عن طريق محطات توليد الطاقة الحرارية وتشجيع مصادر الطاقة مثل الطاقة النووية والغاز الطبيعي السائل والطاقة المائية التي تولد قدراً أقل من ثاني أكسيد الكربون أو لا تولد أي ثاني أكسيد كربون على الإطلاق. واليابان بصدد اتخاذ إجراءات لدعم التطوير في هذه الميادين من خلال توفير تمويل منخفض الفائدة وتدابير ضريبية خاصة.

### التحويل فيما بين مختلف القطاعات

٢١- تقوم اليابان حالياً، كإجراء منها لتحقيق أسلوب عيش واق من الناحية البيئية يشمل قطاعات متعددة، بتحديد الأهداف والمعايير، الخ، عن طريق قانون إعادة التدوير، وعن طريق تشجيع إعادة التدوير من خلال تدابير داعمة مختلفة، وزيادة الوعي بحماية البيئة من خلال استخدام العلامات البيئية، وتشجيع استخدام التغليف الأكثر ملاءمة.

### تدابير تعزيز بوالبع ثاني أكسيد الكربون (التغيرات في استخدام الأراضي والغابات)

٢٢- لليابان منذ فترة طويلة من الزمن نسبة مئوية كبيرة من الأراضي المحولة الى غابات، وقد احتفظت بهذه النسبة المئوية المرتفعة. غير أنه من الظاهر أن الصعوبات الناشئة عن انخفاض أسعار الأخشاب وارتفاع واردات منتجات الأخشاب، الخ، في صناعات الحراج والأخشاب لها آثار على إدارة الغابات في بعض المناطق. وبناء على ذلك فإن اليابان تسعى الى ما يلي: '١' إقامة خطط للحراج عملاً بقانون الغابات وتشجيع حفظ الغابات المخطط وتحسينها من خلال الادارة الملائمة لحماية الغابات واعادة التشجير وتخفيف الغابات؛ '٢' تشجيع الاستخدام الفعال لموارد الأخشاب؛ '٣' توفير الحماية المناسبة للغابات التي هي أساس بيئة اليابان الطبيعية من خلال تدابير مثل تعيين مناطق لحفظ الطبيعة؛ '٤' حفز وادارة المساحات الخضراء في المناطق الحضرية من خلال مجموعة متنوعة من برامج تحسين المحيط.

### تدابير الحد من انبعاثات الميثان

#### ادارة النفايات

٢٣- ان قرابة ثلث انبعاثات الميثان في اليابان تولده مدافن النفايات. والمعالجة واعادة التدوير الانتقاليان تخفضان من حجم النفايات في المدافن في نهاية الأمر، ولكن انبعاثات النفايات ما زالت في الارتفاع. وبناء على ذلك يجري تشجيع التدابير التالية لتحسين ادارة النفايات: '١' تعديل قانون معالجة النفايات لعام ١٩٩١ لتشجيع السكان على تخفيض النفايات واعادة تدويرها؛ '٢' بناء مرافق للمعالجة بهدف تخفيض حجم مدافن النفايات؛ '٣' تحويل محطات المعالجة الى أنواع تولد قدراً اقل من الميثان. واليابان ايضا بصدد اتخاذ تدابير لكبح استهلاك الوقود الأحفوري من خلال زيادة فعالية استخدام الطاقة المولدة من النفايات وغير ذلك من استخدامات الحرارة المولدة من إحراق النفايات.

#### الزراعة

٢٤- ما زالت تدابير الحد من انبعاثات الميثان في الزراعة في مرحلة البحث؛ وتجري الدراسات حالياً لايجاد سبل للحد من الميثان الذي تولده زراعة الأرز وتربية الماشية من خلال التخمر المعوي.

#### توريد الطاقة وغير ذلك من القطاعات

٢٥- تبذل الجهود حالياً لاستخدام الغاز المحصل أثناء تعدين الفحم كوقود، والحظر القانوني للتسرب أثناء إنتاج الغاز الطبيعي وانتشار الغاز الأبق من وحدات انتاج الغاز.



### تدابير الحد من انبعاثات أكسيد النيتروز

٢٦- تُجري اليابان حالياً دراسات استقصائية وتقوم ببحث وتطوير في مجال التكنولوجيا بهدف تحديد كميات أكسيد النيتروز المولدة والمنبعثة في التصنيع والزراعة، وإدارة النفايات، واتخاذ التدابير للحد من الانبعاثات.

### تدابير الحد من انبعاثات غازات الدفيئة الأخرى

٢٧- لقد أدرجت تدابير ناظمة في قانون مكافحة تلوث الهواء لمعالجة أكسيدات النيتروجين وأول أكسيد الكربون والكربونات العضوية المتطايرة غير الميثانية بشكل منتظم. ووضعت الحكومة اليابانية معايير بيئية للمستويات القصوى لأكاسيد النيتروجين وأول أكسيد الكربون، التي يجب عدم تجاوزها من وجهة نظر حماية صحة الإنسان، وكانت قد وضعت مبادئ توجيهية للتركيز لتحقيق المعايير البيئية للمؤكسدات الكيميائية الضوئية التي تنظم فعلاً مستويات الكربونات العضوية المتطايرة غير الميثانية. ويجري تنفيذ قوانين ناظمة للانبعاثات في المصانع وأماكن العمل والسيارات، فيما يتعلق بأكاسيد النيتروجين، كما يجري تنفيذ تدابير تمويلية وتدابير ضريبية خاصة لتشجيع بناء مرافق لمعالجة السناج والدخان.

### تشجيع وعي الجمهور

٢٨- لقد حسنت اليابان توجيهها في مجال البيئة في الدورات الدراسية (مبادئ وزارة التعليم التوجيهية الرسمية للمدرسين)، فضلاً عن تشجيع حماية البيئة، وحفظ الموارد والطاقة، وحملات خلق المساحات الخضراء، من خلال العلاقات العامة وتنظيم حملات دورية في الصحف وغيرها من وسائل الإعلام. وقصد تشجيع أنشطة حماية البيئة من جانب المنظمات الخاصة، أنشئ في عام ١٩٩٣ صندوق ياباني للبيئة العالمية يشارك في تمويله كل من الحكومة والقطاع الخاص. وأخيراً تجري صياغة وتوزيع "المبادئ التوجيهية من أجل ممارسات سليمة من الناحية البيئية من جانب الشركات"، كما تجري صياغة كتيبات ومبادئ توجيهية أخرى.

### البحث والمراقبة والرصد في الميدان العلمي

٢٩- يجري حالياً البحث والمراقبة والرصد في الميدان العلمي، وكذلك تطوير التكنولوجيا ذات الصلة بمشاكل البيئة العالمية في إطار خطتين: "برنامج التشجيع الشامل للبحث والرصد البيئيين العالميين وتطوير التكنولوجيا في مجال البيئة العالمية" الذي يصاغ سنوياً، وخطة طويلة الأجل هي "الخطة الأساسية للبحث والتطوير المتصلين بعلوم وتكنولوجيا الأرض (١٩٩٠)". وقد وضعت الميزانية الشاملة لتشجيع البحث في مجال البيئة العالمية وغير ذلك من الميزانيات لإدماج وتكميل الدراسات الاستقصائية والدراسات المتعلقة بحماية البيئة العالمية. وبشكل خاص تشجع اليابان إقليمياً المراقبة والرصد الشاملين، وكذلك الدراسات الاستقصائية والبحوث التي تنطوي على المشاركة والاتصال بمجموعات دولية لتخطيط البحث والمراقبة والرصد في مجال البيئة العالمية.

### تشجيع التعاون الدولي (بما في ذلك التمويل والتكنولوجيا)

٣٠- لقد أشير إلى الانسجام بين البيئة والتنمية بوصفه مبدأ من مبادئ المساعدة الإنمائية الرسمية في ميثاق المساعدة الإنمائية الرسمية الذي اعتمده مجلس الوزراء في عام ١٩٩٢. واستناداً إلى تصريح رئيس الوزراء أمام مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، تسعى اليابان إلى توسيع نطاق مساعدتها الإنمائية الرسمية إلى حد كبير في ميدان البيئة لتبلغ ما بين ٩٠٠ بليون وتريليون ين تقريباً خلال فترة الأعوام الخمسة التي بدأت في السنة المالية ١٩٩٢. وينص قانون البيئة الأساسي أيضاً على أن اليابان ستشجع التعاون الدولي وغير ذلك من الجهود الموجهة نحو حماية البيئة العالمية.

٣١- وتشمل تبرعات اليابان على وجه الخصوص مبلغاً قدره ٤٨,٢٠ مليون دولار (في ٣١ آذار/مارس ١٩٩٤) للاعتماد المالي الأساسي لمرفق البيئة العالمية، وتبرعات بشرية وميزانية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، والقيام منذ عام ١٩٩١ بعقد حلقات دراسية إقليمية منتظمة لإدراج تشجيع اتخاذ التدابير في منطقة آسيا والمحيط الهادئ كبح الاحتراز العالمي وغير ذلك من أوجه الدعم الشامل للجهود الرامية إلى منع الاحتراز العالمي، وإنشاء مراكز لتوفير المعلومات عن تكنولوجيا حماية البيئة وعمليات نقل التكنولوجيا المقتصدة في استهلاك الطاقة، ودعم حفظ الغابات المدارية المطيرة وتشجيرها لخلق بواليع لثاني أكسيد الكربون، والتعاون الدولي من أجل التشجيع الفعال لتطوير تكنولوجيا البيئة والطاقة، وتقديم الإعانات للمنظمات غير الحكومية، ودعم التعاون الدولي في القطاع الخاص من خلال صندوق اليابان للبيئة العالمية.

### اسقاطات آثار التدابير المضادة في مجال غازات الدفيئة

٣٢- لقد حددت اسقاطات آثار التدابير المضادة في مجال غازات الدفيئة الوارد وصفها هنا السنة المالية ٢٠٠٠ كهدف لها (من نيسان/أبريل ٢٠٠٠ إلى آذار/مارس ٢٠٠١). وغازات الدفيئة المستعرضة في هذه الاسقاطات هي ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز. فيما أخذت اسقاطات أثر تدابير تعزيز بواليع غازات الدفيئة ثاني أكسيد الكربون كهدف لها.

#### انبعاثات ثاني أكسيد الكربون

#### اسقاطات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وتقييمها في السنة المالية ٢٠٠٠

٣٣- تستند اسقاطات قطاع "الطاقة (احتراق الوقود)" الذي يمثل نسبة كبيرة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، إلى الآفاق المرتقبة للعرض والطلب في مجال الطاقة بالنسبة للسنة المالية ٢٠٠٠ في "الصورة المرتقبة في الأجل الطويل للعرض والطلب في مجال الطاقة"، التي نشرتها اللجنة الاستشارية للطاقة. وتستند "الصورة المرتقبة" إلى معدل نمو اقتصادي مفترض وإلى سعر مفترض للنفط (انظر الملاحظات أدناه) وإلى افتراضات أن تؤمن الجهود المبذولة من جميع الأطراف المعنية ما يرتقب أن تسهم به كافة تدابير حفظ الطاقة المتخذة منذ السنة المالية ١٩٩٠ وتدابير خفض الطاقة الجديدة والمنتظرة اعتباراً من السنة المالية ١٩٩٤ في تخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

٣٤- ويقدر إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في السنة المالية ٢٠٠٠ الناتجة عن تدابير حفظ الطاقة القائمة والجديدة المأخوذة بعين الاعتبار في الصورة المرتقبة في الأجل الطويل للعرض والطلب في مجال الطاقة بقرابة ٣٣٠ مليون طن من الكربون (الجدول ٣-١ في النص الكامل للبلاد).

٣٥- ويشير ذلك، على أساس الفرد، إلى انبعاثات بقرابة ٢,٦ من أطنان الكربون في العام في السنة المالية ٢٠٠٠؛ ويعني ذلك، بالمقارنة مع المستوى الفعلي المحسوب في عام ١٩٩٠ (٢,٥٩ من أطنان الكربون في العام)، أنه يقدر أن الهدف الأول المحدد لبرنامج العمل المذكور أعلاه يمكن تحقيقه.

٣٦- غير أن الأمر سيحتاج إلى قدر أكبر من الجهود لتحقيق هدف برنامج العمل الثاني المتمثل في إبقاء إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون على مستوى عام ١٩٩٠، بما أنه يُقدَّر أن يرتفع إجمالي الانبعاثات بالمقارنة مع إجمالي السنة المالية ١٩٩٠ الذي بلغ ٣٢٠ مليون طن من الكربون.

ملاحظات:

معدلات النمو الاقتصادي:

بالنسبة للسنوات المالية ١٩٩١-١٩٩٤: المعدلات الفعلية حتى ١٩٩٣، و"الصورة الاقتصادية المرتقبة ووضعيات السياسات العامة الأساسية (١٩٩٤)".

بالنسبة للسنوات المالية ١٩٩٥-٢٠٠٠: نسبة ٣,٥ في المائة في السنة هي المعدل المسلم به في الخطة الاقتصادية الحالية "الخطة الاقتصادية الخمسية - تقاسم نوعية عيش أفضل في جميع أنحاء العالم".

(السنوات المالية ١٩٩٢-١٩٩٦) واستغلالاتها.

سعر النفط:

٢٠ دولارا من دولارات الولايات المتحدة للبرميل في السنة المالية ٢٠٠٠ (أي ما يعادل سعر النفط الحالي بالأرقام الفعلية).

استقطاعات آثار التدابير

٣٧- إذا قارنا المجاميع استنادا إلى "الصورة المرتقبة في الأجل الطويل للعرض والطلب في مجال الطاقة" مفترضين الامتثال الكامل لتدابير حفظ الطاقة بالمجاميع التي تفترض عدم اتخاذ أية تدابير، لوجدنا أنه يقدر أن يكون لاجمالي هذه التدابير في السنة المالية ٢٠٠٠ أثر معادل لقرابة ٣٠ مليون طن من الكربون (قرابة ١٢٠ ٠٠٠ جيجاغرام من ثاني أكسيد الكربون). وبدون هذه التدابير سوف تزداد الانبعاثات بقرابة ١٠ ملايين من أطنان الكربون في كل واحدة من الفئات الفرعية الثلاث المستعرضة: الصناعة والتجارة/السكن والنقل.

٣٨- وفي العمليات الصناعية يقدر أن انخفاضاً في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون يعادل قرابة مليوني طن من الكربون (٧ ٠٠٠ جيجاغرام من ثاني أكسيد الكربون) بالمقارنة مع مستوى عام ١٩٩٠ يمكن عن طريق حرق قدر أقل من الحجر الكلسي في مصانع الإسمنت، الخ...

٣٩- أما فيما يتعلق بانبعثات ثاني أكسيد الكربون من النفايات فيقارن سيناريو هان للنفايات الحضرية. يفترض السيناريو الأول عدم تنفيذ أية تدابير للحد من النفايات وبقاء نسبة الإحراق على المستوى الحالي. ويفترض السيناريو الثاني انخفاض النفايات الحضرية بنسبة ٣٠ في المائة وبقاء نسبة الإحراق في الارتفاع بتوافق مع الاتجاهات الماضية. وفي السيناريو الثاني تنخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بزهاء مليوني طن من الكربون (قرابة ٩ ٠٠٠ جيجاغرام - ثاني أكسيد الكربون) بالمقارنة مع السيناريو الأول.

#### اسقاطات مستويات الانبعاثات لما بعد عام ٢٠٠٠

٤٠- ينتظر أن يستقر إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون على مستوى عام ١٩٩٠ بعد عام ٢٠٠٠، وذلك من خلال تنفيذ تدابير في مجال الطاقة متوسطة وطويلة الأجل. وتنوي اليابان ابقاء التدابير متمشية مع الرأي العالمي لكبح انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

#### مصارف ثاني أكسيد الكربون

٤١- تبلغ الكميات المخطط صرفها من ثاني أكسيد الكربون في السنة المالية ٢٠٠٠ استناداً إلى أهداف إدارة الغابات في خطة الغابات الوطنية النطاق (التي توضع كل خمسة أعوام بموجب قانون الغابات) قرابة ٢٥ مليون طن من الكربون (٩٢ ٠٠٠ جيجاغرام تقريباً من ثاني أكسيد الكربون)، وهي كمية أحسن بشكل طفيف من كمية السنة المالية ١٩٩٠.

٤٢- ومن الضروري الاستمرار في الجهد من أجل إدارة الغابات على نحو أفضل لتحقيق هدف "برنامج العمل لكبح الاحترار العالمي" الذي نص على ما يلي: "فيما يتصل ببوالبع ثاني أكسيد الكربون يجب بذل الجهود للعمل على حفظ وتطوير الغابات والمساحات الخضراء في المناطق الحضرية وغير ذلك من أعمال الصيانة في اليابان، وكذلك اتخاذ تدابير من بينها حفظ وتوسيع الغابات على نطاق عالمي.

#### انبعاثات الميثان (CH<sub>4</sub>)

#### اسقاطات انبعاثات الميثان وتقييمها في السنة المالية ٢٠٠٠

٤٣- يقدر أن إجمالي انبعاثات الميثان سيبلغ قرابة ١,١٥٠ جيجاغراماً في السنة المالية ٢٠٠٠، نظراً للأثر المتوقع لتدابير حفظ الطاقة، والتدابير الرامية إلى الحد من النفايات الحضرية (الجدول ٣-٢ في النص الكامل للبلاغ الوطني) الخ. وهذه الكمية تقل عن الانبعاثات التي تم قياسها في السنة المالية ١٩٩٠ (٣٨٠ ١ جيجاغراماً)؛ وبالتالي يقدر أن الكمية المحددة كهدف في "برنامج العمل لكبح الاحترار العالمي" ("يجب ألا تتجاوز انبعاثات غاز الميثان المستوى الحالي") يمكن تحقيقها.

### اسقاطات آثار التدابير

٤٤- من المسقط أن تنخفض انبعاثات الميثان بقرابة ١٠ جيغرامات بالمقارنة مع مستويات عام ١٩٩٠، عن طريق تعدين قدر أقل من الضحم.

٤٥- وينتظر أن تكون انبعاثات الميثان من الزراعة في السنة المالية ٢٠٠٠ أعلى مما كانت عليه في السنة المالية ١٩٩٠ بقرابة ١٠٠ جيغرام، وذلك استناداً إلى التنبؤات القائمة على "الآفاق المرتقبة في الأجل الطويل للطلب على المنتجات الزراعية وانتاجها"، التي وضعت وفقاً "للقانون الزراعي الأساسي". غير أنه لا بد من ملاحظة أنه تجري حالياً دراسات استقصائية حول طريقة الزراعة التي من شأنها أن تخفض توليد الميثان، كما يجري بحث تجريبي فيما يتعلق بمعالجة فضلات الحيوانات بالتخمير. ولما كان من الصعب في هذه المرحلة اسقاط آثار هذه الجهود كمياً لم تدرج هذه الاسقاطات هنا.

٤٦- أما فيما يتعلق بانبعاثات الميثان من النفايات فتتم مقارنة سيناريوهين للنفايات الحضرية. يفترض السيناريو الأول عدم تنفيذ أية تدابير لتخفيض النفايات وبقاء نسبة الاحراق على نفس المستوى. فيما يفترض السيناريو الثاني انخفاض النفايات الحضرية بنسبة ٣٠ في المائة واستمرار نسبة الإحراق في الارتفاع تمشياً مع الاتجاهات الماضية. وفي السيناريو الثاني ستخفض انبعاثات الميثان بزهاء ٤٧٠ جيغراماً بالمقارنة مع السيناريو الأول.

### انبعاثات اكسيد النيتروز (N<sub>2</sub>O)

#### اسقاطات انبعاثات اكسيد النيتروز وتقييمها في السنة المالية ٢٠٠٠

٤٧- يقدر إجمالي انبعاثات اكسيد النيتروز بقرابة ٥٢ جيغراماً في السنة المالية ٢٠٠٠، مع مراعاة أثر التدابير الرامية إلى الاقتصاد في استهلاك الطاقة وتخفيض النفايات الحضرية (الجدول ٣-٣ في النص الكامل للبلاغ الوطني).

٤٨- ويمثل ذلك ارتفاعاً طفيفاً بالمقارنة مع مستوى عام ١٩٩٠ (٤٨ جيغراماً)؛ ويحتاج الأمر إلى بذل المزيد من الجهود لتعجيل تطوير التكنولوجيا لكبح الانبعاثات وتوضيح آلية انبعاث اكسيد النيتروز، وذلك قصد تحقيق هدف برنامج العمل المتمثل في ما يلي: "عدم زيادة انبعاثات اكسيد النيتروز وسائر غازات الدفيئة، قدر المستطاع".

### اسقاطات آثار التدابير

٤٩- يقدر أن تدابير حفظ الطاقة المدرجة في "الصورة المرتقبة في الأجل الطويل للعرض والطلب في مجال الطاقة" إذا نفذت تنفيذاً كلياً سوف تخفض بشكل فعال انبعاثات اكسيد النيتروز في السنة المالية ٢٠٠٠ بقرابة جيغرامين اثنين بالمقارنة مع المستوى الذي ربما بلغته في حالة عدم اتخاذ أية تدابير.

٥٠- ويقدر أن انبعاثات اكسيد النيتروز من الزراعة ستكون في السنة المالية ٢٠٠٠ تقريبا على نفس المستوى الذي كانت عليه في السنة المالية ١٩٩٠، وذلك استنادا الى التنبؤات التي تستخدم أرقاما من "الأفاق المرتقبة في الأجل الطويل للطلب على المنتجات الزراعية ونتاجها". ومن المخطط تنفيذ تدابير أخرى لخفض انبعاثات اكسيد النيتروز، من بينها تشجيع استخدام الأسمدة بطيئة التسييب، ولكن هذه التدابير لم تؤخذ بعين الاعتبار هنا كما ينبغي بسبب صعوبة الاسقاط الكمي في الوقت الحاضر لما سيكون لهذه التدابير من أثر في المستقبل.

-----