



**CONVENTION-CADRE SUR LES  
CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

Distr.  
GENERALE

FCCC/SBSTA/1996/9/Add.1 \*/  
24 octobre 1996

FRANCAIS  
Original : ANGLAIS

---

ORGANE SUBSIDIAIRE DE CONSEIL SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE  
Quatrième session  
Genève, 16-18 décembre 1996  
Point 5 a) de l'ordre du jour provisoire

**COMMUNICATIONS NATIONALES**

**COMMUNICATIONS DES PARTIES VISEES A L'ANNEXE I DE LA CONVENTION :  
DIRECTIVES, CALENDRIER ET PROCESSUS D'EXAMEN**

**Modifications qui pourraient être apportées aux directives  
pour l'établissement des communications nationales  
des Parties visées à l'annexe I de la Convention**

**Additif**

**QUESTIONS METHODOLOGIQUES**

**Note du secrétariat**

**TABLE DES MATIERES**

	<u>Paragraphes</u>	<u>Page</u>
I. INTRODUCTION . . . . .	1 - 8	3
A. Mandat . . . . .	1 - 3	3
B. Objet de la présente note . . . . .	4 - 6	3
C. Mesures que pourrait prendre l'Organe subsidaire de conseil scientifique et technologique . . . . .	7 - 8	4

---

\*/ Nouveau tirage pour raisons techniques.

TABLE DES MATIERES (suite)

	<u>Paragraphes</u>	<u>Page</u>
II. COMPTABILITE DES EMISSIONS ASSOCIEES AUX ECHANGES COMMERCIAUX D'ELECTRICITE . . . . .	9 - 18	5
A. Introduction . . . . .	9	5
B. Considérations générales . . . . .	10 - 12	5
C. Ampleur des échanges d'électricité . . . . .	13	6
D. Répercussions des échanges d'électricité . . . . .	14 - 15	6
E. Solutions envisageables pour la comptabilité des émissions de gaz à effet de serre associées aux échanges internationaux d'électricité . . . . .	16 - 18	7
III. ATTRIBUTION ET MAITRISE DES EMISSIONS PROVENANT DES COMBUSTIBLES DE SOUTE UTILISES DANS LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX . . . . .	19 - 30	8
A. Introduction . . . . .	19	8
B. Considérations générales . . . . .	20 - 26	8
C. Solutions envisageables pour l'attribution et la réglementation des émissions provenant des combustibles de soute utilisés dans les transports internationaux . . . . .	27 - 30	12
IV. UTILISATION DES POTENTIELS DE RECHAUFFEMENT DU GLOBE	31 - 40	14
A. Introduction . . . . .	31	14
B. Considérations générales . . . . .	32 - 35	14
C. Discussion . . . . .	36 - 40	15
V. PRISE EN COMPTE DES CHANGEMENTS DANS L'UTILISATION DES TERRES ET DE LA FORESTERIE . . . . .	41 - 50	17
A. Introduction . . . . .	41	17
B. Considérations générales . . . . .	42 - 45	17
C. Discussion . . . . .	46 - 50	21
VI. UTILISATION DES AJUSTEMENTS EN FONCTION DE LA TEMPERATURE . . . . .	51 - 57	22
A. Introduction . . . . .	51	22
B. Considérations générales . . . . .	52 - 54	22
C. Solutions envisageables pour l'utilisation d'ajustements en fonction de la température	55 - 57	23

## I. INTRODUCTION

### A. Mandat

1. A sa première session, la Conférence des Parties a décidé que l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (ci-après dénommé le SBSTA) devrait examiner les questions méthodologiques découlant de l'étude des communications nationales, notamment celles qui ont été identifiées lors de la compilation et de la synthèse des communications nationales et dans les rapports d'examen approfondi disponibles, et faire des recommandations à ce sujet à la Conférence des Parties à sa deuxième session (décision 4/CP.1) 1/. La Conférence des Parties a décidé en outre que le SBSTA devrait donner des conseils à la Conférence des Parties et à l'Organe subsidiaire de mise en oeuvre sur l'élaboration, l'amélioration, le perfectionnement et l'application de méthodes comparables permettant de dresser des inventaires nationaux des émissions et des absorptions des gaz à effet de serre ainsi que de projeter les émissions et les absorptions nationales des gaz à effet de serre et de comparer les contributions respectives des différents gaz aux changements climatiques.

2. Le SBSTA a examiné, à sa première session, la question de l'attribution (répartition) et de la réduction des émissions provenant des combustibles de soute utilisés dans les transports internationaux, et a prié le secrétariat d'établir un document dans lequel il exposerait différentes options, pour examen à l'une de ses sessions ultérieures (FCCC/SBSTA/1995/3).

3. A sa deuxième session, le SBSTA a demandé au secrétariat d'établir, pour examen à sa troisième session, un rapport exposant les modifications susceptibles d'être apportées aux directives pour l'établissement des premières communications des Parties visées à l'annexe I (FCCC/SBSTA/1996/3), compte tenu des observations adressées par les Parties et de l'expérience acquise dans le cadre du processus d'examen, l'objectif étant que la version révisée des directives puisse être adoptée par la Conférence des Parties à sa deuxième session à temps pour l'élaboration des deuxièmes communications nationales des Parties visées à l'annexe I. Le SBSTA, soucieux de remédier aux incohérences dans la présentation des données d'inventaire, a également prié le secrétariat de traiter dans la documentation devant lui être soumise pour examen à sa troisième session, certaines questions telles que le commerce de l'électricité, les combustibles de soute, l'utilisation des potentiels de réchauffement du globe (PRG), les changements dans l'utilisation des terres et la foresterie, ainsi que les ajustements en fonction de la température.

### B. Objet de la présente note

4. Le présent document constitue un additif à la proposition du secrétariat concernant les modifications qui pourraient être apportées aux directives pour l'établissement des communications nationales des Parties visées à l'annexe I (FCCC/SBSTA/1996/9). Il doit être lu en parallèle avec ce dernier document et

---

1/ Pour le texte des décisions adoptées par la Conférence des Parties à sa première session, voir le document FCCC/CP/1995/7/Add.1.

avec la deuxième compilation - synthèse des communications nationales (FCCC/CP/1996/12 et Add.1 et 2). Il convient également de le rapprocher des observations des sept Parties qui ont formulé des commentaires sur les modifications qui pourraient être apportées aux directives pour l'établissement des communications nationales des Parties visées à l'annexe I (voir le document FCCC/SBSTA/1996/MISC.4).

5. La présente note traite dans des sections distinctes des questions méthodologiques suivantes : prise en compte des émissions associées aux échanges commerciaux d'électricité, attribution et maîtrise des émissions provenant des combustibles de soute utilisés dans les transports maritimes et aériens, utilisation des potentiels de réchauffement du globe, changements dans l'utilisation des terres et foresterie, et emploi des ajustements en fonction de la température. Elle indique en outre des solutions envisageables et contient des suggestions concernant les mesures que pourrait prendre le SBSTA. La note s'accompagne d'un document complémentaire (FCCC/SBSTA/1996/9/Add.2), renfermant d'autres renseignements sur les questions relatives aux échanges commerciaux d'électricité et aux combustibles de soute.

6. Pour l'établissement de cette note, le secrétariat est parti du principe que la répartition des émissions devrait se faire de manière transparente et comparable, en évitant les doubles comptages ou une comptabilisation incomplète des émissions. Il a reconnu que les Parties, dans le cadre de leur évaluation des politiques et des mesures aux fins de leur planification nationale, pourraient avoir besoin de méthodes comptables spéciales, son hypothèse de base étant que la meilleure manière de répondre à ce besoin consisterait sans doute à prôner l'emploi d'une comptabilité parallèle propre à chaque Partie, en plus de la méthode commune convenue. Le SBSTA est invité à examiner cette hypothèse et à en confirmer la validité.

C. Mesures que pourrait prendre l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique

7. Le SBSTA est invité à envisager plusieurs façons de procéder en ce qui concerne les questions traitées dans la présente note, à savoir :

a) Adresser des recommandations à la Conférence des Parties, en concertation avec l'Organe subsidiaire de mise en oeuvre, en ce qui concerne la communication des données sur les émissions, et dans ce contexte, entre autres, confirmer, modifier ou rejeter l'hypothèse énoncée au paragraphe 6 ci-dessus; ou

b) Reporter l'examen de ces questions à une session ultérieure et demander aux Parties de présenter leurs observations à ce sujet; et/ou

c) Prier les Parties, à titre de mesure provisoire, de fournir les informations supplémentaires requises sur la base d'une ou plusieurs des sections de la présente note, dans le cadre des inventaires nationaux qu'elles doivent soumettre en avril 1997;

d) Conseiller au Groupe spécial du Mandat de Berlin et à l'Organe subsidiaire de mise en oeuvre d'examiner les incidences de ces questions sur leurs propres travaux;

e) Prier le secrétariat d'analyser ces questions de manière plus approfondie.

8. Toute conclusion définitive découlant de la présente note devra être prise en considération dans les recommandations adressées à la Conférence des Parties en ce qui concerne les modifications qui pourraient être apportées aux directives pour l'établissement des communications nationales (FCCC/SBSTA/1996/9).

## II. COMPTABILITE DES EMISSIONS ASSOCIEES AUX ECHANGES COMMERCIAUX D'ELECTRICITE

### A. Introduction

9. Cette section sur le commerce de l'électricité a principalement pour objet de définir les solutions préliminaires envisageables s'agissant de la répartition des émissions de gaz à effet de serre associées aux échanges d'électricité. Elle contient également des renseignements sur l'ampleur actuelle de ces échanges et les perspectives en la matière et met en évidence quelques répercussions potentielles des échanges d'électricité (voir également le document FCCC/SBSTA/1996/9/Add.2).

### B. Considérations générales

10. Dans les Directives pour l'établissement des inventaires nationaux des gaz à effet de serre du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), il est suggéré que les Parties calculent les émissions de gaz à effet de serre provenant des activités liées à la production d'énergie à l'aide de données sur la consommation intérieure de combustibles à base de carbone. Cette méthode part du principe que les émissions de gaz à effet de serre associées à la production d'électricité seront comptabilisées par la Partie productrice en mesurant la consommation de combustibles fossiles nécessaire pour la production d'électricité, que l'électricité produite soit consommée dans le pays considéré ou exportée. Cette méthode s'appliquerait également aux projections des émissions.

11. Dans les premières communications nationales qui ont été reçues, on trouve plusieurs exemples différents de méthodes que les Parties pourraient employer pour comptabiliser les émissions associées aux échanges d'électricité. Une Partie (le Danemark) a comptabilisé les émissions imputables à ses importations nettes d'électricité en 1990 en ayant recours à un processus de simulation, c'est-à-dire en faisant comme si la quantité d'électricité en question avait été produite par des centrales situées sur son propre territoire; une autre Partie (les Pays-Bas) a déclaré qu'elle avait pris en compte les importations nettes d'électricité dans ses projections pour l'an 2000 mais sans y associer des émissions, tandis qu'une autre Partie encore (la Suisse) a signalé que ses projections faisaient abstraction des émissions associées à l'électricité tant exportée qu'importée. Dans le cas du Danemark, l'ajustement tenant compte des importations nettes d'électricité représente une différence d'environ 12 % pour les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) de 1990.

12. Les divergences dans le traitement des émissions associées aux exportations et importations d'électricité rendent difficile la comparaison des données des inventaires des gaz à effet de serre. Elles pourraient également conduire à un double comptage des émissions à la fois par la Partie productrice et par la Partie consommatrice ou, au contraire, à une sous-estimation des émissions associées à la production de l'électricité faisant l'objet d'échanges internationaux.

#### C. Ampleur des échanges d'électricité

13. Bon nombre de Parties exportent ou importent actuellement de l'électricité. Les efforts déployés récemment par de nombreuses Parties pour libéraliser leur marché de l'électricité et éliminer les obstacles matériels au commerce de l'électricité pourraient se traduire par un développement encore plus grand de ces échanges. Le document FCCC/SBSTA/1996/9/Add.2 traite du volume actuel des échanges d'électricité ainsi que des perspectives dans ce secteur pour la région nordique de l'Europe, l'Europe occidentale, l'Europe centrale et orientale et l'Amérique du Nord 2/3/.

#### D. Répercussions des échanges d'électricité

14. La tendance actuelle de nombreux pays à déréglementer et libéraliser leurs industries nationales et l'augmentation du volume des échanges internationaux d'électricité qui va sans doute en résulter, auront des répercussions sur la structure de cette branche d'activité et sur les émissions de gaz à effet de serre, précurseurs de l'ozone comme les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et d'autres polluants atmosphériques, comme les particules et le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), répercussions qu'il est difficile de prévoir. Ce phénomène pourrait aussi avoir des conséquences quant au rôle des gouvernements dans la planification et la réglementation de la production d'électricité. Les répercussions sur les émissions varieront d'une région à l'autre et dans le temps. Par exemple, cette tendance aura vraisemblablement pour effet :

a) D'accroître l'efficacité de la production;

b) De modifier la structure des coûts de la branche d'activité considérée et les tarifs payés par les consommateurs;

---

2/ Aux fins de la présente note, la région nordique englobe le Danemark, la Finlande, la Norvège et la Suède. L'Europe occidentale comprend l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, l'Espagne, la France, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas, le Portugal, le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et la Suisse. L'Europe centrale et orientale se compose des pays suivants : Bélarus, Estonie, Fédération de Russie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Pologne, République tchèque, Slovaquie et Ukraine. L'Amérique du Nord couvre le Canada, les Etats-Unis d'Amérique et le Mexique.

3/ D'autres régions du monde, par exemple l'Amérique latine, pratiquent également le commerce de l'électricité. Le secrétariat s'efforce d'obtenir des données sur cette région et sur d'autres régions.

c) De diminuer les investissements consacrés aux technologies renouvelables et programmes de gestion de la demande ainsi que de modifier la structure des investissements consacrés à d'autres technologies;

d) De changer les dates prévues de mise hors service et les taux d'exploitation de nombreuses centrales.

15. Il ressort d'une étude récente de la déréglementation du marché entre le Danemark, la Norvège et la Suède, que les coûts de la réduction des émissions peuvent être sensiblement plus faibles si des objectifs communs de réduction sont établis et si les pays se servent des échanges internationaux d'électricité pour atteindre leurs objectifs.

E. Solutions envisageables pour la comptabilité des émissions de gaz à effet de serre associées aux échanges internationaux d'électricité

16. Dans le cadre de la Convention, on pourrait considérer que les échanges d'électricité constituent une activité dont il est préférable que les Parties intéressées traitent de concert. Pour comptabiliser les émissions associées à l'exportation ou à l'importation d'électricité, deux solutions sont envisageables, la responsabilité de leur prise en compte pouvant incomber soit à la Partie exportatrice soit à la Partie importatrice. Cependant, une estimation précise des émissions associées aux importations d'électricité ne semble réalisable qu'au moyen de renseignements communiqués par la Partie exportatrice en ce qui concerne, par exemple, les sources effectives ou la moyenne des sources d'électricité. Comme il n'y a guère de raison de choisir une solution amenant le pays importateur à évaluer de manière autonome les émissions associées à l'électricité importée, on retiendra une version modifiée des deux solutions envisageables pour comptabiliser ces émissions : soit il sera demandé à la Partie productrice de comptabiliser l'ensemble des émissions, même celles associées à l'électricité exportée, soit la Partie consommatrice sera appelée à inclure dans ses inventaires les émissions liées aux importations, sur la base des renseignements que lui communiquera la Partie exportatrice et en collaboration avec cette dernière.

17. Ces solutions, avec leurs avantages et leurs inconvénients, sont analysées en détail dans le document FCCC/SBSTA/1996/9/Add.2. A ce propos, les questions ci-après se posent dans le cas de la deuxième solution :

a) Les calculs devraient-ils être basés sur les sources effectives compte tenu des émissions marginales, ou sur une moyenne des sources ?

b) Les calculs devraient-ils être effectués, par exemple, sur la base de chaque échange, mensuellement pour l'ensemble des échanges, ou annuellement pour l'ensemble des échanges ?

c) Comment faudrait-il traiter les pertes de transport et les effets secondaires des modifications apportées au réseau ?

d) Comment devrait-on évaluer les émissions associées aux échanges d'électricité entre plus de deux Parties ?

18. Si les Parties devaient juger nécessaire d'inclure, dans les inventaires nationaux qu'elles doivent présenter en avril 1997, des renseignements supplémentaires, comme indiqué au paragraphe 7 ci-dessus, elles sont invitées à envisager, par exemple, la possibilité de fournir :

a) Une liste de tous les pays avec lesquels elles ont procédé à des échanges (tant importations qu'exportations) d'électricité matériellement et contractuellement en 1994, 1995 et 1996 4;

b) Des données sur la quantité d'électricité importée ou exportée de chaque pays exprimée en terawatts/heure; et

c) Des renseignements sur les émissions associées aux échanges d'électricité, s'il en existe.

### III. ATTRIBUTION ET MAITRISE DES EMISSIONS PROVENANT DES COMBUSTIBLES DE SOUTE UTILISES DANS LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX

#### A. Introduction

19. La présente section a principalement pour objet de définir les solutions envisageables pour l'attribution et la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre provenant des combustibles de soute utilisés dans les transports internationaux. Elle contient en outre des renseignements sur l'ampleur actuelle des émissions de cette catégorie, l'évolution future probable des transports aériens et maritimes internationaux, et les questions qu'il faudrait examiner en rapport avec les différentes solutions (voir également le document FCCC/SBSTA/1996/9/Add.2).

#### B. Considérations générales

20. Par sa décision 4/CP.1, la Conférence des Parties a prié le SBSTA et l'Organe subsidiaire de mise en oeuvre d'examiner la question de l'attribution et la réduction des émissions provenant des combustibles de soute utilisés dans les transports internationaux, en tenant pleinement compte des travaux actuellement menés par les gouvernements et les organisations internationales, notamment l'Organisation maritime internationale et l'Organisation de l'aviation civile internationale, et de lui présenter un rapport sur ces travaux à sa deuxième session. Ultérieurement, le SBSTA, à sa deuxième session, a prié le secrétariat de traiter, dans la documentation devant lui être soumise pour examen à sa troisième session, certaines questions comme celle des combustibles de soute, en vue de remédier aux incohérences dans la présentation des données d'inventaire (FCCC/SBSTA/1996/8, par. 62).

21. Les données sur les combustibles de soute utilisés dans les transports internationaux, c'est-à-dire le combustible vendu pour alimenter un aéronef ou un navire quelconque se livrant au transport international, sont classées dans une catégorie spéciale distincte des autres secteurs, dans les inventaires des

---

4/ Il peut y avoir une différence entre transfert contractuel et transfert matériel d'électricité sur le plan international, par exemple, lorsque trois Parties sont en cause.



émissions nationales. Dans les Directives du GIEC, il est recommandé de s'abstenir autant que possible de prendre en compte ces émissions dans les totaux et totaux partiels relatifs au secteur énergétique 5/, ce qui est conforme à la décision du Comité intergouvernemental de négociation d'une convention-cadre sur les changements climatiques (voir le document A/AC.237/55, annexe I, par. 1 c)).

22. Sur cette base, 22 Parties ont communiqué des estimations des émissions provenant des combustibles de soute, pour la plupart en classant ces informations dans une rubrique séparée des émissions totales de CO<sub>2</sub>, conformément aux directives (voir le tableau 1). Huit Parties ont fait la distinction entre les émissions provenant de combustibles de soute utilisés dans les transports aériens, d'une part, et les transports maritimes, d'autre part. Cinq Parties n'ont fait état que des émissions de CO<sub>2</sub>. Sur les neuf pays à économie en transition, seules la Bulgarie et la Pologne ont communiqué des données sur les émissions provenant de combustibles de soute et uniquement pour leur année de référence (voir également le document FCCC/CP/1996/12/Add.1).

23. Pour la majorité des Parties, les émissions de CO<sub>2</sub> provenant des combustibles de soute représentent entre 4 et 14 % des émissions nationales de CO<sub>2</sub>. Cependant, elles atteignent jusqu'à 24 % dans le cas des Pays-Bas et tombent à moins de 1 % dans le cas des Etats-Unis d'Amérique. Globalement, les émissions de CO<sub>2</sub> provenant des combustibles de soute représentent environ 2,8 % des émissions nationales des 22 Parties qui ont communiqué des données sur leurs émissions.

24. Pour la majorité des 15 Parties ayant fourni des données sur leurs émissions de NO<sub>x</sub> provenant des combustibles de soute, ces émissions représentent de 6 à 26 % des émissions nationales de NO<sub>x</sub>. Quant aux émissions de méthane (CH<sub>4</sub>), d'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O), de monoxyde de carbone (CO) et de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) imputables aux combustibles de soute, elles comptent pour moins de 1 % dans les émissions nationales de la plupart des Parties. On trouvera des données sur d'autres gaz dans le document FCCC/SBSTA/1996/9/Add.2.

25. En outre, le secrétariat a obtenu des informations provenant d'autres sources, ainsi qu'il est indiqué dans le document FCCC/SBSTA/1996/9/Add.2. D'après ces données, en 1990, les émissions globales de CO<sub>2</sub> dues aux combustibles de soute utilisés dans le secteur de l'aviation se chiffraient

---

5/ Pour plus de détails, voir les Directives pour l'établissement des inventaires nationaux des gaz à effet de serre du GIEC, sections 1A3, 1A3a-i et 1A3b-i.

à environ 435 millions de tonnes et celles du secteur maritime à environ 441 millions de tonnes. Les émissions de chaque secteur représentaient à peu près 2 % des émissions de CO<sub>2</sub> de toutes sources en 1990 6/.

26. A l'avenir, les émissions provenant des transports aériens et maritimes vont probablement augmenter. Les communications nationales donnent peu de renseignements à ce sujet, mais le Comité de la protection de l'environnement en aviation (CAEP) se fonde sur un taux de croissance annuel du trafic aérien de 5 %. L'ampleur de l'effet qui en résulterait sur les émissions serait un peu moindre, grâce à l'amélioration de l'efficacité des moteurs, de la conception de la cellule aéronautique et des systèmes de contrôle du trafic. Dans le secteur maritime, ces dernières années, le nombre des cargos et le poids du fret transporté ont augmenté respectivement de 1 et 2 % par an. Cette tendance devrait se poursuivre au cours des prochaines années, sauf en cas de grave perturbation du commerce mondial. Les émissions de CO<sub>2</sub> pour le secteur maritime vont vraisemblablement augmenter à un taux correspondant au développement du commerce maritime, quoique les émissions de NO<sub>x</sub> soient susceptibles de diminuer à mesure que de meilleures techniques seront introduites en réponse aux préoccupations relatives à la qualité de l'air et à l'acidification du milieu.

---

6/ Le pourcentage des émissions globales pour 1990 a été estimé sur la base de données globales portant sur l'ensemble des sources d'émission, qui provenaient du rapport du Groupe de travail I du GIEC intitulé "Radiative forcing of climate change 1994", et de données sur les combustibles de soute extraites de Balashov et Smith, "ICAO analyses trends in fuel consumption by world airlines", *ICAO Journal*, août 1992.

Tableau 1

**Emissions anthropiques de CO<sub>2</sub> et de NO<sub>x</sub> provenant des combustibles de soute utilisés dans les transports internationaux, 1990 (En gigagrammes) a/**

	CO <sub>2</sub>			NO <sub>x</sub>		
	Aviation	Marine	Total	Aviation	Marine	Total
Australie	4 228,0	2 053,0	6 281,0	16,3	54,4	70,8
Autriche	..	..	..	..	..	..
Belgique	..	..	..	..	..	..
Bulgarie <u>b/</u>	..	..	162	..	..	..
Canada	3 614,0	2 066,0	5 680,0	4,7	13,0	17,7
République tchèque	..	..	..	..	..	..
Danemark	1 915,0	3 059,0	4 975,0	5,1	66,1	71,1
Estonie	..	..	..	..	..	..
Finlande	..	..	2 800,0	..	..	22,0
France	..	..	8 586,0	..	..	110,5
Allemagne	19 569,0	51,0	155,0	206	..	..
Grèce	..	..	11 730,0	..	..	..
Hongrie	..	..	..	..	..	..
Islande	..	..	294,0	..	..	2,5
Irlande	..	..	1 172,0	..	..	5,3
Italie	3 956,6	8 494,0	12 450,0	15,5	234,4	250,0
Japon	..	..	31 000,0	..	..	..
Lettonie	..	..	..	..	..	..
Liechtenstein	..	..	..	..	..	..
Luxembourg	..	..	..	..	..	..
Monaco	..	..	..	..	..	..
Pays-Bas	4 500,0	35 900,0	40 600,0	..	..	..
Nouvelle-Zélande	..	..	2 413,0	..	..	26,9
Norvège	300,0	1 500,0	1 800,0	0,7	32,1	32,8
Pologne <u>b/</u>	..	..	530,0	..	..	..
Portugal	..	..	3 938,0	..	..	43,0
Roumanie	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	..	..	..	..	..	..
République slovaque	..	..	..	..	..	..
Espagne	5 948,0	12 076,0	18 024,0	23,6	248,2	271,8
Suède	..	..	4 190,0	..	..	60,0
Suisse	..	..	2 160,0	..	..	..
Royaume-Uni	..	..	20 729,0	..	..	249,0
Etats-Unis	..	..	82 942,0	..	..	..
Total	..	..	282 026,0	..	..	1 440,1

Notes : Les symboles ci-après ont été utilisés dans certains tableaux :

Deux points (..) indiquent qu'aucune donnée n'est disponible.

Les parenthèses () entourant les montants négatifs sont insérées pour plus de clarté.

< signifie "moins de"; > signifie "plus de".

a/ Chiffres établis sur la base des communications nationales (voir FCCC/CP/1996/12/Add.2).

b/ Les estimations se rapportent à l'année de référence (1988).

C. Solutions envisageables pour l'attribution et la réglementation des émissions provenant des combustibles de soute utilisés dans les transports internationaux

27. La présente section développe le document A/AC.237/44/Add.2 intitulé "Répartition et maîtrise des émissions provenant des combustibles de soute". Il comprend des renseignements fournis par les Parties et des organismes. Les incidences des méthodes envisageables de répartition sont analysées en détail dans le document FCCC/SBSTA/1996/9/Add.2 de même que les caractéristiques particulières du secteur de l'aviation et du secteur maritime. Parmi les méthodes envisageables, on précise quelles sont celles qui paraissent moins pratiques en raison des données qu'elles exigent ou du fait qu'elles ne prendraient pas en compte toutes les émissions.

Méthodes envisageables de répartition des émissions provenant de l'utilisation de combustibles de soute

- Solution 1 Pas d'attribution des émissions (comme dans la situation actuelle).
- Solution 2 Répartition des ventes globales de combustibles de soute et des émissions y relatives entre les Parties en proportion de leurs émissions nationales.
- Solution 3 Attribution des émissions aux Parties en fonction du pays dans lequel le combustible de soute est vendu.
- Solution 4 Répartition des émissions entre les Parties en fonction de la nationalité de l'entreprise de transport, ou du pays dans lequel un navire ou aéronef est immatriculé, ou du pays de l'exploitant.
- Solution 5\* Répartition des émissions entre les Parties en fonction du pays de départ ou du pays de destination d'un aéronef ou d'un navire. Une variante de cette solution consisterait à répartir entre le pays de départ et le pays de destination les émissions qui se produisent durant le trajet d'un aéronef ou d'un navire.
- Solution 6\* Répartition des émissions entre les Parties en fonction du pays de départ ou de destination des passagers ou du fret. Une variante de cette solution consisterait à répartir entre le pays de départ et le pays de destination les émissions qui se produisent durant le transport des passagers ou des marchandises.
- Solution 7\* Répartition entre les Parties en fonction du pays d'origine des passagers ou du propriétaire des marchandises transportées.
- Solution 8\* Attribution à une Partie de toutes les émissions qui se produisent à l'intérieur de son espace national.

---

\* Solutions jugées moins pratiques en raison des données qu'elles exigent ou d'une couverture insuffisante des émissions.

Considérations relatives à la répartition et à la réglementation

28. On peut profiter des enseignements tirés de l'application des méthodes de répartition des émissions dans d'autres secteurs. Dans le cas des transports routiers, les émissions sont attribuées à la Partie dans laquelle le combustible est chargé. Dans d'autres secteurs, comme celui du ciment, les émissions sont attribuées à la Partie sur le territoire de laquelle elles se produisent effectivement. Enfin, il n'y a aucun secteur pour lequel les émissions sont calculées et réparties en fonction d'individus ou de marchandises.

29. S'agissant des méthodes envisageables de répartition des émissions provenant des combustibles de soute, il convient de se poser les questions suivantes :

- a) Serait-il faisable pour la Partie à laquelle les émissions ont été attribuées de les maîtriser ?
- b) Les données nécessaires pourraient-elles être obtenues avec un degré suffisant de précision ?
- c) La méthode est-elle fondée sur le principe du "pollueur payeur" ?
- d) La méthode est-elle équitable ?
- e) La méthode de répartition englobe-t-elle l'ensemble des émissions internationales ?
- f) La méthode convient-elle pour tous les gaz à effet de serre ?
- g) La méthode devrait-elle s'appliquer à la fois aux émissions des transports aériens et à celles des transports maritimes ?
- h) La méthode constitue-t-elle une base appropriée pour établir des projections ?

30. En plus des questions susmentionnées, les facteurs suivants pourraient être pris en considération :

a) Si les émissions internationales sont attribuées aux différentes Parties, ces dernières devraient décider s'il convient de mettre au point des mesures de lutte contre ces émissions et, dans l'affirmative, de quelle façon. Cela pourrait se faire sous la forme d'une action menée au niveau national et/ou en coopération avec d'autres Parties et/ou au niveau international;

b) Si les Parties décident de ne pas attribuer les émissions provenant des combustibles de soute à des Parties spécifiques, le secteur des transports aériens et maritimes internationaux devra néanmoins être pris en compte en application du paragraphe 2 de l'article 4 de la Convention. Dans ce cas, les Parties devraient éventuellement déterminer s'il convient de réglementer les émissions correspondantes et de quelle manière. Dans ce contexte, le concours de l'OACI et l'OMI pourrait leur être utile;

c) Les Parties devraient aussi examiner si le système de répartition s'appliquera de manière rétrospective ou à compter d'une date future donnée. Par exemple, les Parties pourraient procéder à une correction rétrospective des données sur les émissions internationales à partir de l'année de référence 1990 ou d'une année future quelconque. Cela pourrait influencer sur la possibilité qu'auraient les Parties d'atteindre leurs objectifs nationaux et cette question devrait donc sans doute faire l'objet d'un examen plus approfondi de la part d'autres organes créés par la Convention;

d) La solution 8 ne permettrait pas une couverture complète au niveau mondial, puisque les émissions se produisant en territoire international ne seraient pas attribuées.

#### IV. UTILISATION DES POTENTIELS DE RECHAUFFEMENT DU GLOBE

##### A. Introduction

31. On trouvera une recommandation concernant les PRG dans le document FCCC/SBSTA/1996/9 traitant des modifications qui pourraient être apportées aux directives pour l'établissement des communications nationales des Parties visées à l'annexe I. La présente section fournit des renseignements d'ordre général dont les Parties voudront peut-être tenir compte en relation avec les PRG. Elle retrace brièvement l'évolution des PRG et fait état des données scientifiques les plus récentes en la matière. Elle a été élaborée à partir des renseignements communiqués par le GIEC.

##### B. Considérations générales

32. Dans les directives pour l'établissement des premières communications nationales des Parties visées à l'annexe I, il est indiqué que : "Les Parties pourront choisir d'utiliser les potentiels de réchauffement du globe (PRG) pour exprimer leurs inventaires et projections en équivalent-dioxyde de carbone en se fondant sur les indications fournies par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) dans son rapport supplémentaire de 1992, en attendant que la Conférence des Parties prenne une décision à sa première session. Tant que l'on n'aura pas obtenu du GIEC des informations actualisées, toute utilisation des PRG devrait reposer sur les effets directs des gaz à effet de serre sur 100 ans. En outre, les Parties peuvent aussi utiliser au moins un autre horizon temporel et elles peuvent également fournir, séparément, des données tenant compte des effets indirects du méthane. Il ne s'agit là que d'un début, et pour les communications ultérieures, il faudra également prendre en compte les effets indirects d'autres gaz à effet de serre dans la mesure où les connaissances scientifiques le permettront" (A/AC.237/55, décision 9/2, annexe).

33. A la première session de la Conférence des Parties, il a été décidé que les Parties pouvaient appliquer les potentiels de réchauffement du globe pour traduire leurs inventaires et projections en équivalent-dioxyde de carbone. Dans ce cas, il fallait employer les valeurs sur une période de 100 ans qui étaient indiquées par le GIEC dans son rapport spécial de 1994. Les Parties pouvaient également employer au moins un des autres horizons temporels indiqués par le GIEC dans ce même rapport (FCCC/CP/1995/7/Add.1).

34. Dans les 28 premières communications nationales des Parties visées à l'annexe I, toutes les Parties ont exprimé les émissions de gaz à effet de

serre en unités de masse standard. Seize Parties ont exprimé leurs émissions en équivalent-dioxyde de carbone en utilisant les valeurs des PRG de 1990, 1992 et/ou 1994, pour la plupart sur 100 ans.

35. Les divergences dans l'utilisation des PRG rendent difficile une comparaison entre les données d'inventaires des émissions de gaz à effet de serre.

### C. Discussion

36. Le PRG a pour objet de fournir une mesure simple des effets radiatifs relatifs des émissions de divers gaz à effet de serre. L'indice est défini comme le forçage radiatif cumulatif produit, entre le moment présent et un horizon temporel déterminé, par une masse unitaire de gaz émise actuellement, exprimé par rapport à celui d'un gaz de référence donné (en l'occurrence le CO<sub>2</sub>). Les contributions au réchauffement du globe des émissions des différents gaz à effet de serre peuvent être comparées en multipliant la masse des émissions d'un gaz à effet de serre par son PRG pour obtenir la masse équivalente de dioxyde de carbone.

37. Dans le premier rapport d'évaluation du GIEC pour 1990, il était fait état de valeurs préliminaires des PRG qui tentaient de prendre en compte les effets directs des gaz à effet de serre ainsi que leurs effets indirects sur la vapeur d'eau stratosphérique, le dioxyde de carbone et l'ozone de la troposphère. Au nombre des gaz considérés figuraient le dioxyde de carbone, le méthane, l'oxyde nitreux et une gamme de chlorofluorocarbures (CFC).

38. Dans son rapport supplémentaire à son évaluation scientifique de 1992, le GIEC a déclaré que les composantes indirectes du PRG mentionnées dans son rapport de 1990 étaient vraisemblablement entachées d'erreur et ne devraient pas être utilisées. Une nouvelle série de valeurs ne tenant compte que des effets directs a été fournie pour les PRG. La marge des écarts entre les nouvelles valeurs directes et les valeurs de 1990 était généralement de 20 %, la différence étant due exclusivement à la disparité des temps de séjour retenus comme hypothèse. Les gaz considérés étaient le dioxyde de carbone, le méthane, l'oxyde nitreux et une série de CFC, les hydrofluorocarbures (HFC), les hydrocarbures perfluorés (PFC), le monoxyde de carbone, les composés organiques volatils non méthaniques et les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>).

39. Le rapport du GIEC de 1994 intitulé "Radiative forcing of climate change" contenait des valeurs nouvelles des PRG tenant compte, autant que possible, des effets directs et indirects. Les effets indirects des oxydes d'azote et du monoxyde de carbone ainsi que des CFC associés à l'appauvrissement de la couche d'ozone n'ont pas été pris en compte dans les calculs. L'éventail des gaz considérés a été élargi.

40. Les valeurs actualisées des PRG ont été publiées dans le deuxième rapport d'évaluation du GIEC, 1995. Dans ce rapport, il est noté que les PRG nets des CFC sont généralement positifs, mais aucune valeur numérique n'a été fournie à ce sujet. Les valeurs actualisées sont inférieures d'environ 10 à 15 % à celles de 1994 parce qu'elles sont fondées sur des estimations nouvelles ou améliorées des temps de séjour dans l'atmosphère et du forçage radiatif des molécules et sur une meilleure représentation du cycle du carbone. Le tableau 2 montre l'évolution dans le temps des valeurs des PRG, telles qu'elles figurent dans les publications successives du GIEC.

Tableau 2

Potentiels de réchauffement du globe,  
sur une période de 100 ans  
(valeurs publiées entre 1992 et 1995)

Gaz	1992 a/	1994 b/	1995 c/
CO <sub>2</sub>	1	1	1
CH <sub>4</sub>	11	24. 5	21
N <sub>2</sub> O	270	320	310
CFC-11	3400	4000	..
CFC-12	7100	8500	..
CFC-13	13000	11700	..
CFC-14	>4500	..	..
CFC-113	4500	5000	..
CFC-114	7000	9300	..
CFC-115	7000	9300	..
CFC-116	>6200	..	..
HCFC-22	1600	1700	..
HCFC-123	90	23	..
HCFC-124	440	480	..
HCFC-141b	580	630	..
HCFC-142b	1800	2000	..
HCFC-225ca	..	170	..
HCFC-225cb	..	530	..
CCl <sub>4</sub>	1300	1400	..
CH <sub>3</sub> CCl <sub>3</sub>	100	110	..
H-1301	..	6200	..
HFC-23	..	12100	11700
HFC-32	..	580	650
HFC-41	..	..	150
HFC-43-10mee	..	1600	1300
HFC-125	3400	3200	2800
HFC-134	..	1200	1000
HFC-134a	1200	1300	1300
HFC-152a	150	140	140
HFC-143	..	290	300
HFC-143a	3800	4400	3800
HFC-227ea	..	3300	2900
HFC-236fa	..	8000	6300
HFC-245ca	..	610	560



Gaz	1992 <u>a/</u>	1994 <u>b/</u>	1995 <u>c/</u>
CF <sub>3</sub> Br	4900	..	..
CHCl <sub>3</sub>	25	5	..
CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	15	9	..
SF <sub>6</sub>	..	24900	23900
CF <sub>4</sub>	..	6300	6500
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	..	12500	9200
C <sub>3</sub> F <sub>8</sub>	..	..	7000
C <sub>4</sub> F <sub>10</sub>	..	..	7000
c-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub>	..	9100	8700
C <sub>5</sub> F <sub>12</sub>	..	..	7500
C <sub>6</sub> F <sub>14</sub>	..	6800	7400

Sources : GIEC, "Climate Change 1992", "Climate Change 1994" et "Second Assessment Report 1995".

a/ Effets directs uniquement.

b/ Les effets indirects ont été pris en considération, autant que possible, à l'exception de ceux des CFC.

c/ En raison des difficultés que pose le calcul des effets indirects des CFC et des halons, aucune valeur correspondante n'a été indiquée. De manière générale, les PRG nets des CFC sont positifs, tandis que ceux des halons sont négatifs.

## V. PRISE EN COMPTE DES CHANGEMENTS DANS L'UTILISATION DES TERRES ET DE LA FORESTERIE

### A. Introduction

41. Cette section a pour objet de mettre en évidence les questions méthodologiques que soulèvent l'estimation des émissions ou retenues de carbone imputables aux changements dans l'utilisation des terres et à la foresterie, et la présentation d'informations à ce sujet. Elle contient aussi des données fournies par les Parties dans leurs communications nationales, et analyse les conséquences des différentes solutions envisageables sur le plan de la politique à suivre.

### B. Considérations générales

42. Les directives du GIEC relatives au secteur "changements dans l'utilisation des terres et foresterie" exposent une méthode, comprenant notamment des tableaux de données types, pour la communication d'informations sur ce secteur. Sur cette base, 28 Parties ont présenté des données d'inventaire pour 1990. Cependant, 18 Parties seulement ont fourni des projections pour ce secteur. Parmi les Parties qui ont présenté des données, plusieurs n'ont communiqué que des séries incomplètes. Dans certains cas, ces lacunes ont été attribuées au manque de données et statistiques

appropriées sur les activités en question. Plusieurs pays ont présenté ensuite des informations actualisées comportant des changements substantiels ou ont fait savoir que des données nouvelles seraient fournies prochainement 7/.

43. A sa deuxième session, le SBSTA a invité les Parties visées à l'annexe I à communiquer au secrétariat, d'ici le 1er avril 1996, leurs propositions touchant la présentation des données de l'inventaire relatives aux changements dans l'utilisation des terres et à la foresterie pour les années postérieures à 1990 et les projections pour ce secteur, ainsi que l'agrégation des données sur les sources et puits de gaz à effet de serre. Le secrétariat n'a pas reçu de réponse à cette invitation. Cependant, durant le processus d'examen, certaines Parties se sont interrogées sur les méthodes applicables à l'estimation des émissions ou puits de carbone du secteur "changements dans l'utilisation des terres et foresterie" et d'autres Parties ont souhaité savoir comment devaient être présentées les données à communiquer sur le carbone piégé.

#### Calculs aux fins des inventaires

44. En ce qui concerne les directives du GIEC pour le calcul des émissions et de l'absorption par les puits, certains éléments doivent encore être précisés, par exemple :

- a) Les estimations de la densité de la biomasse et de son taux de variation dans différentes régions;
- b) Les facteurs d'émission associés aux différents types de biomasse et diverses pratiques de défrichage;
- c) Les méthodes d'estimation des changements dans les différentes zones d'utilisation des terres;
- d) Les hypothèses et méthodes d'estimation de la retenue du carbone par les produits ligneux;
- e) La période appropriée à retenir pour les calculs se rapportant aux sources et aux puits.

#### Communication et présentation des données

45. En ce qui concerne la communication de données sur ce secteur, combinées avec des données relatives à d'autres secteurs, les Parties ont fait savoir qu'il faudrait clarifier la manière dont elles devraient présenter les informations en question. Certaines Parties préfèrent soustraire le carbone piégé ou retenu par les puits de leurs émissions dans d'autres secteurs, c'est-à-dire qu'elles adoptent une "approche nette". En revanche, d'autres choisissent de ne pas ajouter les chiffres de ce secteur aux données d'autres

---

7/ Au cours des examens approfondis, les Parties ont signalé qu'il conviendrait peut-être de clarifier la définition des émissions et des puits anthropiques pour ce qui concerne les incendies de forêt et l'effet des changements climatiques sur la croissance.

secteurs ou de ne pas les soustraire de ces données, et les présentent, au lieu de cela, dans des tableaux différents (autrement dit, elles optent pour une "approche brute"). Ces deux approches peuvent être rapportées à la manière dont les Parties ont formulé leurs objectifs nationaux et peuvent avoir des effets significatifs sur les projections de CO<sub>2</sub> en l'an 2000, ainsi qu'il ressort du tableau 3. Ce tableau repose sur des informations communiquées par 18 Parties seulement. Les données fournies par cinq Parties (Autriche, Finlande, Lettonie, Nouvelle-Zélande, Suède) indiquent que la quantité des retenues ou émissions de dioxyde de carbone attribuable aux changements dans l'utilisation des terres et à la foresterie représentait près d'un tiers des émissions brutes de CO<sub>2</sub> provenant d'autres secteurs. Par conséquent, pour l'année de référence, une légère modification des chiffres relatifs au carbone piégé pourrait avoir des incidences importantes, comme il ressort des colonnes 3 et 8 qui sont les deux indicateurs permettant de déterminer si une Partie sera ou non en mesure de stabiliser ses émissions.

Tableau 3  
Projections des émissions anthropiques brutes et nettes de CO<sub>2</sub> après prise en compte des changements dans l'utilisation des terres et de la foresterie a/ b/ (En gigagrammes)

	1990	2000	Variation (en %)	1990	2000	2000	1990	2000	Variation (en %)
	Emissions brutes c/ (1)			Emissions brutes (2)					
Australie	288 965	332 799	15,1	130 843	121 992	419 808	454 791	8,3	
Bulgarie e/	96 878	69 878	-27,9	-4 697	< -5 801	77 189	< 64 077	< -17,0	
République tchèque	163 584	135 536	-17,1	-2 300	-2 800	161 284	132 736	-17,7	
Danemark	58 353	53 753	-7,9	-2 600	-2 600	55 753	51 153	-8,3	
Finlande	54 200	70 200	29,5	-31 000	(-40 000)-(-23 000)	23 500	30 200-47 200	30,2 à 103,4	
France	383 167	397 833	3,8	-32 000	-39 000	351 167	358 833	2,2	
Allemagne	1 014 155	917 000	-9,6	-20 000	-20 000	994 155	897 000	-9,8	
Irlande	30 719	36 988	20,4	-5 133	-8 066	25 586	28 922	13,0	
Italie	423 776	482 440	13,8	-36 730	-46 730	387 046	435 710	12,6	
Japon	117 300	1 200 000	2,3	-90 000	-92 000	1 083 000	1 108 000	2,3	
Lettonie	22 976	16 956	-26,2	-14 000	-14 000	8 976	8 016	-10,7	
Pays-Bas	174 000	167 600	-3,7	-1 500	-1 800	172 500	165 800	-3,9	
Nouvelle-Zélande	25 530	29 160-29 940	14,2-17,2	-17 700	-18 600	7 830	10 560-11 340	34,9 à 44,8	
Espagne	222 908	276 523	24,1	-23 170	-25 700	199 738	250 823	25,6	
Suède	61 300	63 800	4,1	-34 000	-29 000	27 300	34 800	27,5	
Suisse	45 400	43 800	-3,5	-5 200	-5 300	40 200	38 500	-4,2	
Royaume-Uni	586 720	586 720	0	-9 167	-9 157	577 553	577 553	0	
Etats-Unis d'Amérique	5 012 789	5 163 136	3,0	-476 710	-539 049	4 536 079	4 624 087	1,9	
Autriche	59 900	65 800	9,8	-15 000	..	44 900	..	..	
Canada	461 200	510 000	10,6	..	..	..	..	..	
Estonie	37 800	17 500-23 000	(-53,7)-(-39,2)	1 796	..	39 596	..	..	
Grèce	82 100	94 500	15,1	..	..	..	..	..	
Hongrie e/	81 534	68 741	-17,8	-3 097	..	78 437	..	..	
Islande	2 172	2 282	5,1	..	..	..	..	..	
Liechtenstein	208	245	18,1	-22	..	186	..	..	
Luxembourg	11 244	7 556	-33,3	..	..	..	..	..	
Monaco	..	..	..	..	..	..	..	..	
Norvège	35 400	39 500	11,2	-10 200	..	25 200	..	..	
Pologne e/	478 880	338 000-455 000	(-18,59)-(9,7)	1 408	..	477 472	..	..	
Portugal	38 689	54 274	28,8	..	..	..	..	..	
Roumanie e/	198 479	..	..	..	..	195 554	..	..	
Fédération de Russie	2 330 000	1 930 000-2 026 000	(-19,1)-(-15,1)	-734 000	..	1 596 000	..	..	
Slovaquie	57 808	..	48 639	-16,5	..	..	53 357	..	

Note : CUTF = Changement dans l'utilisation des terres et foresterie.

a/ Fondées sur les données figurant dans les tableaux B.1 et B.2 du document FCCC/CP/1996/12/Add.2.

b/ Les pays suivants n'ont pas fourni de projections correspondant aux changements dans l'utilisation des terres et à la foresterie : Autriche, Canada, Estonie, Fédération de Russie, Grèce, Hongrie, Islande, Liechtenstein, Luxembourg, Monaco, Norvège, Pologne, Portugal, Roumanie et Slovaquie.

c/ Emissions brutes = émissions de CO<sub>2</sub> provenant des sources de carbone, abstraction faite des changements dans l'utilisation des terres et de la foresterie.

d/ Emissions nettes = émissions brutes de CO<sub>2</sub> moins le CO<sub>2</sub> piégé ou émis à cause des changements dans l'utilisation des terres et de la foresterie.

e/ Certains pays à économie en transition utilisent une autre année de référence que 1990 : Bulgarie (1988); Hongrie (août 1985-1987); Pologne (1988); et Roumanie (1989).

### C. Discussion

46. A en juger d'après les examens approfondis, il est nécessaire de préciser les méthodes de calcul des émissions et des retenues par les puits correspondant au secteur "changements dans l'utilisation des terres et foresterie", compte tenu en particulier des éléments à préciser qui sont énumérés au paragraphe 44. Le GIEC s'est attelé à cette tâche et s'efforce notamment d'améliorer les méthodes de comptabilisation des émissions dues aux produits ligneux, les données sur les forêts boréales et le système de classification des régions tropicales. A sa session plénière de septembre 1996, il était appelé à examiner un certain nombre (mais pas la totalité) des propositions tendant à améliorer les méthodes applicables au secteur considéré.

47. Quant à la manière de faire état des données, il semble y avoir deux solutions possibles, à savoir l'approche "brute" et l'approche "nette". En examinant cette question, les Parties voudront peut-être tenir compte des effets de ces deux approches sur les mesures globales concernant les forêts qui rentrent dans le cadre de l'article 4.1 b), ainsi que de leurs incidences sur les différentes Parties (voir les paragraphes 48 et 49 ci-après). En outre, la capacité d'une Partie d'atteindre un objectif peut évoluer dans le temps en fonction de sa situation. Par exemple, certaines Parties qui optent pour l'approche "nette" peuvent en tirer parti, à court terme, en utilisant les puits de carbone pour compenser d'autres émissions. Mais, à plus long terme, à mesure que leurs forêts arrivent à maturité et atteignent un stade de croissance régulière, l'absorption par le puits pourrait s'en trouver restreinte et, par conséquent, des réductions plus importantes des émissions s'avéreraient nécessaires dans d'autres secteurs pour atteindre un objectif national.

48. Les renseignements communiqués par la Finlande et la Suède peuvent illustrer les incidences de l'approche "nette" sur certaines Parties. Dans ces pays, les forêts piègent actuellement le carbone et continueront à le faire en l'an 2000. Par conséquent, elles réduisent la quantité de carbone dans l'atmosphère. En outre, d'après les chiffres de 1990, les absorptions nettes de CO<sub>2</sub> représentaient plus de 50 % des émissions "brutes". Ce taux d'absorption ne sera pas forcément maintenu en l'an 2000 et au-delà, puisque les processus naturels amoindriront la capacité d'absorption du puits. En réalité, il est généralement prévu que le taux d'absorption diminue à l'avenir. Par conséquent, si l'approche "nette" est retenue, on pourrait en fait avoir une impression négative des efforts déployés par les pays en question pour atteindre leurs objectifs nationaux en vertu de la Convention et pour adopter un mode écologiquement viable de gestion forestière.

49. En revanche, on peut considérer que l'approche "brute" attribue moins d'importance au rôle des forêts et aux incitations visant à encourager une saine gestion forestière, ce qui pourrait avoir des répercussions sur les pays qui s'efforcent d'avoir une approche globale de la réalisation de leurs objectifs nationaux en investissant dans ce secteur.

50. Les Parties sont donc appelées à déterminer s'il faudrait utiliser l'approche "nette" ou l'approche "brute" pour la présentation et la communication des données considérées.

## VI. UTILISATION DES AJUSTEMENTS EN FONCTION DE LA TEMPERATURE

### A. Introduction

51. La présente section a pour objet de fournir des renseignements pour un examen initial des questions relatives à l'utilisation des ajustements en fonction de la température pour établir les inventaires nationaux des gaz à effet de serre. Elle présente les facteurs de base nécessaires au calcul d'émissions ajustées en fonction des températures.

### B. Considérations générales

52. Dans certains pays, une part importante de la consommation d'énergie et, par conséquent, des émissions de CO<sub>2</sub> et de certains autres gaz à effet de serre et de leurs précurseurs, provient de l'énergie utilisée pour le chauffage ou pour le refroidissement de l'air dans les bâtiments. Durant un hiver froid, la quantité totale d'énergie utilisée pour le chauffage est plus élevée que pendant un hiver doux. De même, au cours d'un été particulièrement chaud, la consommation totale d'énergie pour la climatisation est supérieure à celle enregistrée durant un été où la température reste modérée. Ces conditions varient d'un pays à l'autre et, à l'intérieur d'un même pays, en particulier si celui-ci a un territoire très étendu.

53. Plusieurs Parties ont appelé l'attention sur l'importance de cette question. Une Partie a revu à la hausse son estimation des émissions de CO<sub>2</sub> pour 1990, afin de tenir compte du climat plus chaud qui avait régné cette année-là, et a présenté l'estimation corrigée à titre de chiffre de base. D'autre part, elle a aussi communiqué les estimations des émissions effectives qui figurent dans son inventaire national des émissions et absorptions anthropiques pour 1990. Plusieurs Parties ont fait observer que 1990 n'avait pas été une année normale sur le plan climatique, mais elles n'ont pas pour autant corrigé leurs données d'inventaire. Six Parties ont communiqué des renseignements complémentaires au cours des examens approfondis. En calculant les projections des émissions nationales, trois Parties ont ajusté les points de départ de leurs projections et deux Parties ont fourni des indications quantitatives des incidences que ce genre d'ajustement aurait eu sur leurs propres chiffres. Tous ces ajustements estimatifs étaient de l'ordre de zéro à 5 %.

54. Les corrections apportées par certaines Parties à leurs estimations des émissions de gaz à effet de serre de 1990 ou aux points de départ de leurs projections, qu'elles tendent à tenir compte d'hivers anormalement doux ou froids ou d'étés anormalement chauds ou frais, peuvent nuire à la comparabilité internationale des estimations relatives aux gaz à effet de serre des différentes Parties. Elles peuvent aussi influencer sur les émissions de référence d'une Partie, modifiant ainsi l'ampleur des efforts que celle-ci devra déployer pour s'acquitter de son engagement à réduire ses émissions de gaz à effet de serre. Par ailleurs, une Partie a fait observer que sans ajustement en fonction de la température, les fluctuations entre les saisons froides et les saisons douces pourraient aisément conduire à une fausse interprétation des tendances des émissions de CO<sub>2</sub>, en ce sens qu'il serait difficile de faire la part des choses entre les modifications des émissions de CO<sub>2</sub> attribuables à la politique menée par les pouvoirs publics et celles qui

découlent des variations de la température extérieure. Une autre Partie a estimé que le texte de la Convention fixait clairement une année de référence et que le travail complexe qu'impliquerait la négociation d'ajustements n'était pas justifié. Enfin, il convient de noter que si l'on autorisait des ajustements, les inventaires ne refléteraient plus les émissions réelles.

C. Solutions envisageables pour l'utilisation d'ajustements en fonction de la température

55. Deux questions méritent d'être examinées en ce qui concerne les ajustements en fonction de la température. La première est la méthode de calcul des ajustements. A ce propos, plusieurs facteurs entrent en considération, par exemple :

a) La base de l'ajustement, c'est-à-dire les températures absolues ou des indicateurs tels que les "degrés-jours";

b) La mesure dans laquelle les caractéristiques géographiques et l'emplacement des agglomérations devraient être pris en considération;

c) Les périodes à retenir;

d) Les combustibles à prendre en compte.

56. En outre, il faut examiner si et dans quelle mesure ces facteurs affecteraient les projections. Cependant, puisqu'une seule Partie a fourni des données ajustées en fonction de la température 8/, il n'y a guère d'informations sur lesquelles on puisse s'appuyer pour déterminer l'influence que la prise en compte de ces différents facteurs pourrait avoir sur les émissions.

57. La deuxième question consiste à évaluer s'il convient de communiquer des données sur les émissions ajustées en fonction de la température et, dans l'affirmative, de quelle façon. Pour assurer la transparence, il semble y avoir deux options, à savoir : demander aux Parties de fournir uniquement des données qui ne sont pas ajustées en fonction de la température ou laisser à celles qui le souhaitent la possibilité de fournir des données complémentaires corrigées en fonction de la température en y joignant une description de leur méthode d'ajustement. D'autres organes créés par la Convention devront peut-être étudier la manière de traiter ces renseignements complémentaires.

-----

---

8/ Cinq Parties ayant communiqué des estimations.