



CHAMBRE DES DÉPUTÉS
GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Dossier consolidé

Projet de loi 4512

Projet de loi portant approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, fait à Kyoto, le 11 décembre 1997

Date de dépôt : 26-01-1999

Date de l'avis du Conseil d'État : 24-12-1999

Liste des documents

Date	Description	Nom du document	Page
26-01-1999	Déposé	4512/00	<u>3</u>
22-03-1999	Avis de la Chambre de Commerce (22.3.1999)	4512/01	<u>28</u>
13-04-1999	Avis de la Chambre des Métiers (13.4.1999)	4512/02	<u>32</u>
05-05-1999	Avis de la Chambre d'Agriculture - Dépêche du Président de la Chambre d'Agriculture au Ministre des Affaires étrangères (5.5.1999)	4512/03	<u>35</u>
24-12-1999	Avis du Conseil d'Etat (24.12.1999)	4512/04	<u>38</u>
15-10-2001	Rapport de commission(s) : Commission de l'Environnement Rapporteur(s) :	4512/05	<u>41</u>
08-11-2001	Dispense du second vote constitutionnel par le Conseil d'Etat (08-11-2001) Evacué par dispense du second vote (08-11-2001)	4512/06	<u>61</u>
23-10-2001	Etude d'évaluation sur les conséquences économiques, écologiques et financières du "Tanktourismus"	Document écrit de dépôt	<u>64</u>
31-12-2001	Publié au Mémorial A n°139 en page 2865	4512	<u>67</u>

4512/00

N° 4512

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 1998-1999

PROJET DE LOI

**portant approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre
des Nations Unies sur les changements climatiques,
fait à Kyoto, le 11 décembre 1997**

* * *

(Dépôt: le 26.1.1999)

SOMMAIRE:

	<i>page</i>
1) Arrêté Grand-Ducal de dépôt (7.1.1999)	1
2) Texte du projet de loi	2
3) Exposé des motifs.....	2
4) Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	7

*

ARRETE GRAND-DUCAL DE DEPOT

Nous JEAN, par la grâce de Dieu, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Sur le rapport de Notre Ministre des Affaires Etrangères, du Commerce Extérieur et de la Coopération et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

Article unique. Notre Ministre des Affaires Etrangères, du Commerce Extérieur et de la Coopération est autorisé à déposer en Notre nom à la Chambre des Députés le projet de loi portant approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, fait à Kyoto, le 11 décembre 1997.

Palais de Luxembourg, le 7 janvier 1999

*Le Ministre des Affaires Etrangères,
du Commerce Extérieur et de la Coopération,*
Jacques F. POOS

*Pour le Grand-Duc:
Son Lieutenant-Représentant*
HENRI
Grand-Duc héritier

*

TEXTE DU PROJET DE LOI

Article unique.– Est approuvé le Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, fait à Kyoto, le 11 décembre 1997.

*

EXPOSE DES MOTIFS

1) LES PRINCIPALES ETAPES VERS LE PROTOCOLE DE KYOTO

Si les premières analyses du mécanisme de l'effet de serre datent de la fin du XIX^{ème} siècle, il faut attendre l'appel de La Haye et la première conférence mondiale sur le climat, en 1979, pour fixer le début de la mobilisation scientifique sur le thème du réchauffement climatique.

Un programme mondial de recherche sur le climat est alors mis en place, qui conduira en 1988 à la création du Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). La mission principale du GIEC sera d'évaluer l'information scientifique disponible et d'apprécier des impacts potentiels.

En novembre 1990, la seconde Conférence mondiale sur le climat lance le processus de négociation qui doit aboutir à la mise en place d'une convention, dans la perspective de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement de juin 1992 (CNUED).

La convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCCC) fut en effet adoptée le 9 mai 1992 et ouverte à la signature à la CNUED à Rio où elle reçut 155 signatures, dont celle du Luxembourg; la loi du 4 mars 1994 porte approbation de ladite convention. Elle est entrée en vigueur le 21 mars 1994 et a été ratifiée entre-temps par plus de 160 pays.

Son objectif ultime est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation dangereuse du système climatique.

Aux termes de la convention, les pays signataires, ou Parties, souscrivent un certain nombre d'engagements, les uns communs à toutes les Parties, les autres différenciés. Ainsi, les pays industrialisés, regroupés dans „l'annexe I“ à la convention, s'engagent à stabiliser, à l'horizon 2000, leurs émissions de gaz à effet de serre au niveau constaté en 1990. Les pays en développement doivent, pour leur part, adopter les programmes nationaux, publier leurs inventaires d'émission et mettre en oeuvre des politiques de prévention et d'adaptation au changement climatique dites „sans regrets“. Ils bénéficient à cette fin de l'aide des pays développés, sous forme d'appui financier, en particulier du fonds pour l'environnement mondial, et de transferts de technologies.

En mars 1995, la première réunion de la Conférence des Parties (CdP-1) fait le constat de l'insuffisance du mécanisme en cours et lance un nouveau cycle de négociation visant à renforcer les engagements des pays développés au moyen d'un protocole définissant de nouveaux engagements pour après l'an 2000. Ce processus ou „Mandat de Berlin“, du nom de la ville-hôte de la première conférence, doit aboutir avant la troisième réunion de la Conférence des Parties, c'est-à-dire avant la fin de l'année 1997. Il doit porter à la fois sur des „politiques et des mesures“ permettant de limiter les émissions, et sur des „objectifs quantifiés de limitation et de réduction“, à des horizons spécifiés tels que 2005, 2010 et 2020.

Les engagements des pays en développement restent inchangés à Berlin, aucun nouvel engagement ne devant être introduit pour ce qui les concerne dans ce cycle de négociation.

Pour négocier le protocole, un groupe spécial est constitué, le Groupe ad hoc du Mandat de Berlin (AGBM), qui se réunira à huit reprises entre la conférence de Berlin et celle de Kyoto.

Outre l'AGBM, la CdP-1 a établi l'organe subsidiaire chargé de fournir les avis scientifiques et techniques (SBSTA).

Sa mission est l'établissement d'un lien entre les évaluations scientifiques, techniques et technologiques, l'information fournie par les organismes internationaux compétents et les besoins d'ordre politique de la CdP.

L'organe subsidiaire chargé des questions de mise en oeuvre (SBI) a été établi pour aider à l'évaluation et à la revue de la mise en oeuvre de la convention ainsi qu'à la préparation et la mise en application des décisions de la CdP.

Finalement, le groupe ad hoc sur l'article 13 (AG13) fut établi pour mettre en place un processus consultatif multilatéral ouvert à toutes les Parties et visant à résoudre les questions ayant trait à la mise en oeuvre.

La publication, en décembre 1995, du deuxième rapport d'évaluation du Groupe Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat confirme avec plus de certitude l'existence d'un réchauffement climatique d'origine anthropique – les scientifiques parlent d'une „influence perceptible de l'homme sur le climat global” – et met l'accent sur la nécessité d'une action préventive précoce en vertu du principe de précaution.

Le GIEC prévoit les conséquences suivantes, si les pays du monde entier n'agissent pas afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre:

- la température augmentera de 1 à 3,5° C;
- le niveau des océans sera supérieure de quinze à quatre-vingt-dix centimètres;
- la pluviosité aura diminué dans certaines régions tropicales et subtropicales et augmenté dans d'autres.

La deuxième Conférence des Parties, à Genève en juillet 1996, endosse, dans une „déclaration de Genève” ministérielle, le second rapport du GIEC en considérant que le rapport constitue une base scientifique appropriée pour renforcer les actions de lutte contre le réchauffement climatique. Elle approfondit les termes du „Mandat de Berlin” en appelant à la fixation d'engagements quantifiés juridiquement contraignants.

L'année 1997 a été consacrée à la négociation du texte du Protocole à l'occasion des réunions de l'AGBM. Dès le mois de mars 1997, l'Union Européenne fait connaître ses propositions d'objectifs quantifiés, – 15% de réduction par rapport à 1990 pour la Communauté dans son ensemble, et appelle les autres Parties à faire des propositions. Il faudra cependant attendre la dernière réunion de l'AGBM en octobre 1997, pour voir le Japon, puis les Etats-Unis, avancer des propositions très en retrait: – 2,5% pour l'un, simple stabilisation pour l'autre.

*

2) LE PROTOCOLE DE KYOTO

2a) Introduction générale

La CdP-3 de la CCCC se déroula du 1er au 11 décembre 1997 à Kyoto au Japon. Au terme des négociations, les Parties de la CCCC adoptèrent le Protocole de Kyoto le 11 décembre. Les Parties visées à l'annexe I de la CCCC acceptèrent des engagements visant la réduction de leurs émissions générales pour six gaz à effet de serre d'au moins 5% par rapport à leurs niveaux de 1990, entre 2008 et 2012. Ainsi, le Protocole, pour la première fois dans l'histoire, contient des objectifs de réduction/limitation juridiquement contraignants pour les principaux gaz à effet de serre. Le Protocole établit également l'échange des droits d'émissions, la mise en oeuvre conjointe entre les pays industrialisés et le mécanisme pour un développement propre pour encourager la mise en place de projets de réduction d'émissions conjoints entre pays industrialisés et pays en développement.

Le détail de ces mécanismes flexibles, qui doivent seulement venir en supplément à des actions domestiques, aurait dû faire l'objet de la CdP-4 qui s'est déroulée en novembre 1998 à Buenos Aires.

2b) Les éléments-clés du Protocole de Kyoto

2b 1) Les politiques et mesures (article 2)

Selon l'article 2, chacune des Parties à l'annexe I doit mettre en oeuvre des politiques et mesures, en fonction de sa situation nationale, pour s'acquitter de ses engagements de réduction/limitation des émissions de gaz à effet de serre.

Il est prévu que les Parties visées coopèrent entre elles, pour renforcer l'efficacité de ces politiques et mesures, qu'elles coordonnent, le cas échéant.

En ce qui concerne les combustibles de soute des transports aériens et maritimes, les Parties font appel à des organisations internationales, telles que l'Organisation de l'aviation civile internationale (ICAO) et l'Organisation maritime internationale (IMO).

2b 2) Les objectifs de réduction/limitation (article 3, article 4 annexe A, annexe B)

Les pays industrialisés, dits pays de l'annexe I (de la Convention) se sont mis d'accord sur un certain nombre de chiffres concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre, représentant une réduction totale de leurs émissions de 5% au-dessous des niveaux de 1990 au cours de la période d'engagement de 2008 à 2012.

Cette période d'engagement de 5 ans est désignée de façon à éviter le risque qu'un objectif pour une année simple peut poser à cause de fluctuations dans la performance économique ou de conditions météorologiques extrêmes et fournit aux Parties une certaine flexibilité additionnelle.

A défaut d'un objectif de réduction à court terme, les Parties ont accepté d'avoir effectué des progrès significatifs en direction de l'objectif susmentionné d'ici l'an 2005. A cette date au plus tard, un examen des engagements pour la seconde période d'engagements doit être entamé.

Sous l'article 3, paragraphe 13, les Parties peuvent additionner les réductions d'émissions atteintes en excès par rapport à leur engagement pour une période donnée, aux quantités attribuées pour les périodes d'engagement suivantes.

Une certaine latitude dans l'exécution de leurs engagements peut être accordée aux Parties visées à l'annexe I qui sont en transition vers une économie de marché, laquelle peut concerner par exemple l'année de référence.

Les gaz à effet de serre visés par le Protocole sont au nombre de six (Annexe A):

- le dioxyde de carbone (CO₂), responsable pour pratiquement la moitié de l'effet de serre anthropique;
- le méthane (CH₄);
- l'oxyde nitreux (N₂O);
- l'hydrofluorocarbure (HFC);
- les hydrocarbures perfluorés (PFC);
- l'hexafluorure de soufre (SF₆).

Pour ces trois dernières substances, les Parties peuvent choisir 1995 comme année de référence.

Les engagements chiffrés de réduction/limitation des émissions, exprimés en pourcentage, figurent à l'annexe B du Protocole.

La Communauté Européenne et ses 15 Etats membres, de même que la plupart des pays d'Europe Centrale et Orientale, s'engagent à réduire leurs émissions de 8%. Les Etats-Unis font - 7%; le Canada, le Japon, la Hongrie et la Pologne - 6%; la Croatie - 5%.

Trois Parties ne font que limiter leurs émissions, à savoir la Norvège (+ 1%), l'Australie (+ 8%) et l'Islande (+ 10%).

La bulle européenne

Les Parties visées à l'annexe I peuvent atteindre leurs objectifs de réduction/limitation individuellement ou conjointement. L'article 4 concerne les Parties qui se sont mises d'accord pour remplir leurs engagements conjointement. Les termes d'un tel accord doivent être notifiés au secrétariat à la date du dépôt de l'instrument de ratification. Sont tout particulièrement visés les pays faisant partie d'une organisation régionale d'intégration économique, telle la Communauté Européenne et ses Etats membres.

L'article 4 règle également la répartition des compétences et les modalités de la responsabilité des Parties agissant conjointement, notamment en cas de non-respect des engagements.

Dans ce contexte, il a y lieu de noter que lors de la conférence de Kyoto, la Communauté Européenne et ses Etats membres ont déclaré leur intention de faire usage de ces dispositions permettant aux Parties de remplir conjointement leurs engagements au titre de l'article 3 du Protocole.

C'est ainsi qu'en juin 1998, le Conseil Environnement a dégagé un accord politique sur la répartition interne des charges entre les Etats membres en vue d'atteindre l'objectif communautaire de - 8%, connue sous le terme „bulle européenne” (entre parenthèses les pourcentages définis lors du Conseil de mars 1997 quand l'Union Européenne avait soumis sa proposition pour Kyoto, prévoyant des réductions de - 15%):

Allemagne	- 21%	(- 25%)
Autriche	- 13%	(- 25%)
Belgique	- 7,5%	(- 10%)
Danemark	- 21%	(- 25%)
Espagne	+ 15%	(+ 17%)
Finlande	0%	(0%)
France	0%	(0%)
Grèce	+ 25%	(+ 30%)
Irlande	+ 13%	(+ 15%)
Italie	- 6,5%	(- 7%)
Luxembourg	- 28%	(- 30%)
Pays-Bas	- 6%	(- 10%)
Portugal	+ 27%	(+ 40%)
Royaume-Uni	- 12,5%	(- 10%)
Suède	+ 4%	(+ 5%)

**2b 3) Les puits et les trois mécanismes flexibles:
mise en oeuvre conjointe, mécanisme pour un développement „propre“ et
l'échange de droits d'émissions (articles 3, 5, 6, 12 et 17)**

Le terme „puits“ (sinks en anglais) est communément utilisé pour définir l'absorption des gaz à effet de serre par les forêts, les terres, les océans etc.

L'article 3, paragraphe 3, stipule que les sources et les puits résultant d'activités humaines directement liées au changement d'affectation des terres et à la foresterie peuvent être prises en compte, pour remplir les engagements des Parties. Toutefois, on se limite aux activités humaines directement liées au boisement, au reboisement et au déboisement depuis 1990.

Les méthodologies appliquées sont celles agréées par le GIEC (article 5, paragraphes 1 et 2).

Le protocole inclue également trois mécanismes flexibles:

mise en oeuvre conjointe/„Joint Implementation“ (article 6), sur base de projets, entre pays à l'annexe I, visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre ou à remplacer les puits. Toute Partie de l'annexe I peut céder à ou acquérir auprès de toute autre Partie de l'annexe I des unités de réduction des émissions découlant de tels projets.

Les unités de réduction des émissions acquises par une Partie sont ajoutées à sa quantité attribuée pour la période d'engagement, alors que celle d'une Partie qui a cédé des unités de réduction est réduite en conséquence.

Toutefois, l'acquisition d'unités de réduction des émissions doit venir en complément des mesures prises au niveau national.

Des projets basés sur des approches telle la mise en oeuvre conjointe entre Parties de l'annexe I offrent une opportunité pour la coopération entre pays industrialisés sur une base volontaire.

- le mécanisme pour un développement „propre“ (MDP) (article 12), permet aux pays de l'annexe I d'obtenir des unités de réduction certifiées grâce aux activités effectuées dans le cadre de projets réalisés dans des pays ne figurant pas à l'annexe I (les pays en voie de développement).

Seulement une partie des engagements peuvent être remplis par des unités de réduction d'émissions certifiées provenant de projets CDM.

- l'échange de droits d'émissions (article 17) permet à des pays de l'annexe B n'ayant pas atteint leur objectif de réduction/limitation de racheter des permis d'émissions à des pays de l'annexe B qui ont fait mieux que leur engagement. Toutefois, cet échange doit être complémentaire à des actions domestiques prises pour atteindre un objectif de réduction/limitation.

2c) Les autres éléments du Protocole de Kyoto

Les articles 7 et 8 concernent les communications nationales des Parties de l'annexe I, les informations qui doivent y figurer et la procédure d'examen de ces communications. Une procédure de non-respect sera approuvée par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au Protocole (COP/MOP), incluant une liste indicative de conséquences (article 18).

Les arrangements institutionnels du Protocole de Kyoto sont tels qu'aucune nouvelle institution a été établie expressément et les négociations subséquentes qui auront lieu jusqu'à l'entrée en vigueur du Protocole seront conduites au sein des organes de la convention. Ainsi, le Secrétariat du Protocole (article 14) et ses organes subsidiaires (article 15) seront ceux de la convention. La Conférence des Parties à la CCCC agira comme réunion des Parties au Protocole (article 13.1).

Ces institutions sous le Protocole sont néanmoins caractérisées par leur nature relativement hybride. Les décisions prises dans le cadre du Protocole ne peuvent l'être que par ceux qui sont Parties au Protocole (article 13.2). Les pays non-Parties peuvent participer au processus en tant qu'observateurs. Les mêmes règles de vote et de représentation au bureau s'appliquent au SBSTA et au SBI (article 15.2.3). Malgré le langage des articles 13.1 et 15.1, les institutions établies sous le Protocole de Kyoto peuvent ainsi être considérées en tant qu'organes séparés de ceux servant la convention-cadre.

Finalement, l'entrée en vigueur mérite d'être soulignée (article 25). La disposition afférent a été modelée de façon à assurer la participation des pollueurs majeurs. Ainsi, non seulement la ratification de 55 Parties à la convention est-elle requise, mais en outre, les Parties à l'Annexe I parmi celles ayant ratifié doivent représenter au moins 55% des émissions totales de dioxyde de carbone (CO₂) en 1990 de l'ensemble des Parties visées à cette annexe. C'est le système „double-trigger”.

*

3) L'APRES-KYOTO

Le Protocole de Kyoto, malgré ses faiblesses apparentes, devrait être considéré comme un événement majeur dans l'histoire de la lutte contre les changements climatiques. C'est une base relativement solide sur laquelle on peut procéder vers le siècle prochain, bien que l'inclusion des puits et des mécanismes flexibles puisse poser certains problèmes. Beaucoup dépendra des travaux futurs relatifs aux règles, modalités et lignes directrices qui devront être définies pour la mise en œuvre conjointe, l'échange de droits d'émissions et le mécanisme pour un développement propre.

Malheureusement la CdP-4 qui s'est tenue en novembre 1998 à Buenos Aires n'a dégagé qu'un plan minimaliste pour la mise en œuvre du Protocole de Kyoto. Il se présente comme une liste de mesures à prendre pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, en l'absence toutefois d'un calendrier précis. Les décisions finales ont ainsi été reportées à la CdP-6 qui aura lieu en l'an 2000.

Le plan d'action ne fait pas mention de l'intégration des pays en développement au processus de Kyoto qui bénéficient ainsi d'un nouveau sursis, mais met l'accent sur le mécanisme de développement propre et le transfert de technologies.

Or, il est certain que pour atteindre l'objectif ultime de la convention-cadre, à savoir de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique, requiert nécessairement l'implication de *toutes* les Parties, en fonction de leurs responsabilités communes mais différenciées. Il incombe toutefois aux Parties-pays industrialisés de prendre le devant dans ce combat.

Un point très important dans ce contexte pour l'Union Européenne reste la fixation d'un plafond – sur base de termes quantitatifs et qualitatifs – pour l'utilisation des mécanismes flexibles. Les actions domestiques devraient ainsi fournir les moyens principaux pour atteindre les objectifs de réduction/ limitation des émissions auxquels les pays industrialisés se sont engagés.

*

PROTOCOLE DE KYOTO
à la Convention-cadre des Nations Unies
sur les changements climatiques

LES PARTIES AU PRESENT PROTOCOLE,

Etant Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (ci-après dénommée la „Convention“),

Soucieuses d'atteindre l'objectif ultime de la Convention tel qu'il est énoncé à l'article 2 de celle-ci,

Rappelant les dispositions de la Convention,

Guidées par l'article 3 de la Convention,

Agissant en application du Mandat de Berlin adopté par la Conférence des Parties à la Convention à sa première session dans la décision I/CP.1,

SONT CONVENUES de ce qui suit:

Article Premier

Aux fins du présent Protocole, les définitions énoncées à l'article premier de la Convention sont applicables. En outre:

1. On entend par „Conférence des Parties“ la Conférence des Parties à la Convention.
2. On entend par „Convention“ la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, adoptée à New York le 9 mai 1992.
3. On entend par „Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat“ le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat créé conjointement par l'Organisation météorologique mondiale et le Programme des Nations Unies pour l'environnement en 1988.
4. On entend par „Protocole du Montréal“ le Protocole de Montréal de 1987 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, adapté à Montréal le 16 septembre 1987, tel qu'il a été adapté et modifié ultérieurement.
5. On entend par „Parties présentes et votantes“ les Parties présentes qui expriment un vote affirmatif ou négatif.
6. On entend par „Partie“, sauf indication contraire du contexte, une Partie au présent Protocole.
7. On entend par „Partie visée à l'annexe I“ toute Partie figurant à l'annexe I de la Convention, compte tenu des modifications susceptibles d'être apportées à ladite annexe, ou toute Partie qui a fait une notification conformément à l'alinéa g) du paragraphe 2 de l'article 4 de la Convention.

Article 2

1. Chacune des Parties visées à l'annexe I, pour s'acquitter de ses engagements chiffrés en matière de limitation et de réduction prévus l'article 3, de façon à promouvoir le développement durable:
 - a) Applique et/ou élabore plus avant des politiques et des mesures, en fonction de sa situation nationale, par exemple les suivantes:
 - i) Accroissement de l'efficacité énergétique dans les secteurs pertinents de l'économie nationale;
 - ii) Protection et renforcement des puits et des réservoirs des gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal, compte tenu de ses engagements au titre des accords internationaux pertinents relatifs à l'environnement; promotion de méthodes durables de gestion forestière, de boisement et de reboisement;
 - iii) Promotion de formes d'agriculture durables tenant compte des considérations relatives aux changements climatiques;

- iv) Recherche, promotion, mise en valeur et utilisation accrue de sources d'énergie renouvelables, de technologies de piégeage du dioxyde de carbone et de technologies écologiquement rationnelles et innovantes;
 - v) Réduction progressive ou suppression graduelle des imperfections du marché, des incitations fiscales, des exonérations d'impôt et de droits et des subventions qui vont à l'encontre de l'objectif de la Convention, dans tous les secteurs émettant des gaz à effet de serre et application d'instruments du marché;
 - vi) Encouragement de réformes appropriées dans les secteurs pertinents en vue de promouvoir les politiques et mesures ayant pour effet de limiter ou de réduire les émissions de gaz à effet de serre qui ne sont pas réglementés par le Protocole de Montréal;
 - vii) Adoption de mesures visant à limiter ou à réduire les émissions de gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal dans le secteur des transports;
 - viii) Limitation et/ou réduction des émissions de méthane grâce à la récupération et à l'utilisation dans le secteur de la gestion des déchets ainsi que dans la production, le transport et la distribution de l'énergie;
- b) Coopère avec les autres Parties visées pour renforcer l'efficacité individuelle et globale des politiques et mesures adoptées au titre du présent article, conformément au sous-alinéa i) de l'alinéa e) du paragraphe 2 de l'article 4 de la Convention. A cette fin, ces Parties prennent des dispositions en vue de partager le fruit de leur expérience et d'échanger des informations sur ces politiques et mesures, notamment en mettant au point des moyens d'améliorer leur comparabilité, leur transparence et leur efficacité. A sa première session ou dès qu'elle le peut par la suite, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole étudie les moyens de faciliter cette coopération en tenant compte de toutes les informations pertinentes.
2. Les Parties visées à l'annexe I cherchent à limiter ou réduire les émissions de gaz à effet de serre non réglementées par le Protocole de Montréal provenant des combustibles de soute utilisés dans les transports aériens et maritimes, en passant par l'intermédiaire de l'Organisation de l'aviation civile internationale et de l'Organisation maritime internationale, respectivement.
3. Les Parties visées à l'annexe I s'efforcent d'appliquer les politiques et les mesures prévues dans le présent article de manière à réduire au minimum les effets négatifs, notamment les effets néfastes des changements climatiques, les répercussions sur le commerce international et les conséquences sociales, environnementales et économiques pour les autres Parties, surtout les pays en développement Parties et plus particulièrement ceux qui sont désignés aux paragraphes 8 et 9 de l'article 4 de la Convention, compte tenu de l'article 3 de celle-ci. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole pourra prendre, selon qu'il conviendra, d'autres mesures propres à faciliter l'application des dispositions du présent paragraphe.
4. Si elle décide qu'il serait utile de coordonner certaines des politiques et des mesures visées à l'alinéa a) du paragraphe 1 ci-dessus, compte tenu des différentes situations nationales et des effets potentiels, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole étudie des modalités propres à organiser la coordination de ces politiques et mesures.

Article 3

1. Les Parties visées à l'annexe I font en sorte, individuellement ou conjointement, que leurs émissions anthropiques agrégées, exprimées en équivalent-dioxyde de carbone, des gaz à effet de serre indiqués à l'annexe A ne dépassent pas les quantités qui leur sont attribuées, calculées en fonction de leurs engagements chiffrés en matière de limitation et de réduction des émissions inscrits à l'annexe B et conformément aux dispositions du présent article en vue de réduire le total de leurs émissions de ces gaz d'au moins 5% par rapport au niveau de 1990 au cours de la période d'engagement allant de 2008 à 2012.
2. Chacune des Parties visées à l'annexe I devra avoir accompli en 2005, dans l'exécution de ses engagements au titre du présent Protocole, des progrès dont elle pourra apporter la preuve.
3. Les variations nettes des émissions de gaz à effet de serre par les sources et de l'absorption par les puits résultant d'activités humaines directement liées au changement d'affectation des terres et à la fores-

terie et limitées au boisement, au reboisement et au déboisement depuis 1990, variations qui correspondent à des variations vérifiables des stocks de carbone au cours de chaque période d'engagement, sont utilisées par les Parties visées à l'annexe I pour remplir leurs engagements prévus au présent article. Les émissions des gaz à effet de serre par les sources et l'absorption par les puits associées à ces activités sont notifiées de manière transparente et vérifiable et examinées conformément aux articles 7 et 8.

4. Avant la première session de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole, chacune des Parties visées à l'annexe I fournit à l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, pour examen, des données permettant de déterminer le niveau de ses stocks de carbone en 1990 et de procéder à une estimation des variations de ses stocks de carbone au cours des années suivantes. A sa première session, ou dès que possible par la suite, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole arrête les modalités, règles et lignes directrices à appliquer pour décider quelles activités anthropiques supplémentaires ayant un rapport avec les variations des émissions par les sources et de l'absorption par les puits des gaz à effet de serre dans les catégories constituées par les terres agricoles et le changement d'affectation des terres et la foresterie doivent être ajoutées aux quantités attribuées aux Parties visées à l'annexe I ou retranchées de ces quantités et pour savoir comment procéder à cet égard, compte tenu des incertitudes, de la nécessité de communiquer des données transparentes et vérifiables, du travail méthodologique du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, des conseils fournis par l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique conformément à l'article 5 et des décisions de la Conférence des Parties. Cette décision vaut pour la deuxième période d'engagement et pour les périodes suivantes. Une Partie peut l'appliquer à ces activités anthropiques supplémentaires lors de la première période d'engagement pour autant que ces activités aient eu lieu depuis 1990.

5. Les Parties visées à l'annexe I qui sont en transition vers une économie de marché et dont l'année ou la période de référence a été fixée conformément à la décision 9/CP.2, adoptée par la Conférence des Parties à sa deuxième session, remplissent leurs engagements au titre du présent article en se fondant sur l'année ou la période de référence. Toute autre Partie visée à l'annexe I qui est en transition vers une économie de marché et qui n'a pas encore établi sa communication initiale en application de l'article 12 de la Convention peut aussi notifier à la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole son intention de retenir une année ou une période de référence historique autre que 1990 pour remplir ses engagements au titre du présent article. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole se prononce sur l'acceptation de cette notification.

6. Compte tenu du paragraphe 6 de l'article 4 de la Convention, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole accorde aux Parties visées à l'annexe I qui sont en transition vers une économie de marché une certaine latitude dans l'exécution de leurs engagements autres que ceux visés au présent article.

7. Au cours de la première période d'engagements chiffrés en matière de limitation et de réduction des émissions, allant de 2008 à 2012, la quantité attribuée à chacune des Parties visées à l'annexe I est égale au pourcentage, inscrit pour elle à l'annexe B, de ses émissions anthropiques agrégées, exprimées en équivalent-dioxyde de carbone, des gaz à effet de serre indiqués à l'annexe A en 1990, ou au cours de l'année ou de la période de référence fixée conformément au paragraphe 5 ci-dessus, multiplié par cinq. Les Parties visées à l'annexe I pour lesquelles le changement d'affectation des terres et la foresterie constituaient en 1990 une source nette d'émissions de gaz à effet de serre prennent en compte dans leurs émissions correspondant à l'année ou à la période de référence, aux fins du calcul de la quantité qui leur est attribuée, les émissions anthropiques agrégées par les sources, exprimées en équivalent-dioxyde de carbone, déduction faite des quantités absorbées par les puits en 1990, telles qu'elles résultent du changement d'affectation des terres.

8. Toute Partie visée à l'annexe I peut choisir 1995 comme année de référence aux fins du calcul visé au paragraphe 7 ci-dessus pour les hydrofluorocarbones, les hydrocarbures perfluorés et l'hexafluorure de soufre.

9. Pour les Parties visées à l'annexe I, les engagements pour les périodes suivantes sont définis dans des amendements à l'annexe B du présent Protocole qui sont adoptés conformément aux dispositions du

paragraphe 7 de l'article 21. La Conférence des Parties agissant connue réunion des Parties au présent Protocole entame l'examen de ces engagements sept ans au moins avant la fin de la première période d'engagement visée au paragraphe 1 ci-dessus.

10. Toute unité de réduction des émissions, ou toute fraction d'une quantité attribuée, qu'une Partie acquiert auprès d'une autre Partie conformément aux dispositions des articles 6 ou 17 est ajoutée à la quantité attribuée à la Partie qui procède à l'acquisition.

11. Toute unité de réduction des émissions, ou toute fraction d'une quantité attribuée, qu'une Partie cède à une autre Partie conformément aux dispositions des articles 6 ou 17 est soustraite de la quantité attribuée à la Partie qui procède à la cession.

12. Toute unité de réduction certifiée des émissions qu'une Partie acquiert auprès d'une autre Partie conformément aux dispositions de l'article 12 est ajoutée à la quantité attribuée à la Partie qui procède à l'acquisition.

13. Si les émissions d'une Partie visée à l'annexe I au cours d'une période d'engagement sont inférieures à la quantité qui lui est attribuée en vertu du présent article, la différence est, à la demande de cette Partie, ajoutée à la quantité qui lui est attribuée pour les périodes d'engagement suivantes.

14. Chacune des Parties visées à l'annexe I s'efforce de s'acquitter des engagements mentionnés au paragraphe 1 ci-dessus de manière à réduire au minimum les conséquences sociales, environnementales et économiques néfastes pour les pays en développement Parties, en particulier ceux qui sont désignés aux paragraphes 8 et 9 de l'article 4 de la Convention. Dans le droit fil des décisions pertinentes de la Conférence des Parties concernant l'application de ces paragraphes, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole examine, à sa première session, les mesures nécessaires pour réduire au minimum les effets des changements climatiques et/ou l'impact des mesures de riposte sur les Parties mentionnées dans ces paragraphes. Parmi les questions à examiner figurent notamment la mise en place du financement, l'assurance et le transfert de technologies.

Article 4

1. Toutes les Parties visées à l'annexe I qui se sont mises d'accord pour remplir conjointement leurs engagements prévus à l'article 3 sont réputées s'être acquittées de ces engagements pour autant que le total cumulé de leurs émissions anthropiques agrégées, exprimées en équivalent-dioxyde de carbone, des gaz à effet de serre indiqués à l'annexe A ne dépasse pas les quantités qui leur sont attribuées, calculées en fonction de leurs engagements chiffrés de limitation et de réduction des émissions inscrits à l'annexe B et conformément aux dispositions de l'article 3. Le niveau respectif d'émissions attribué à chacune des Parties à l'accord est indiqué dans celui-ci.

2. Les Parties à tout accord de ce type en notifient les termes au secrétariat à la date du dépôt de leurs instruments de ratification, d'acceptation ou d'approbation du présent Protocole ou d'adhésion à celui-ci. Le secrétariat informe à son tour les Parties à la Convention et les signataires des termes de l'accord.

3. Tout accord de ce type reste en vigueur pendant la durée de la période d'engagement spécifiée au paragraphe 7 de l'article 3.

4. Si des Parties agissant conjointement le font dans le cadre d'une organisation régionale d'intégration économique et en concertation avec elle, toute modification de la composition de cette organisation survenant après l'adoption du présent Protocole n'a pas d'incidence sur les engagements contractés dans cet instrument. Toute modification de la composition de l'organisation n'est prise en considération qu'aux fins des engagements prévus à l'article 3 qui sont adoptés après cette modification.

5. Si les Parties à un accord de ce type ne parviennent pas à atteindre le total cumulé prévu pour elles en ce qui concerne les réductions d'émissions, chacune d'elles est responsable du niveau de ses propres émissions fixé dans l'accord.

6. Si des Parties agissant conjointement le font dans le cadre d'une organisation régionale d'intégration économique qui est elle-même Partie au présent Protocole et en concertation avec elle, chaque Etat

membre de cette organisation régionale d'intégration économique, à titre individuel et conjointement avec l'organisation régionale d'intégration économique agissant conformément à l'article 24, est responsable du niveau de ses émissions tel qu'il a été notifié en application du présent article dans le cas où le niveau total cumulé des réductions d'émissions ne peut pas être atteint.

Article 5

1. Chacune des Parties visées à l'annexe I met en place, au plus tard un an avant le début de la première période d'engagement, un système national lui permettant d'estimer les émissions anthropiques par les sources et l'absorption par les puits de tous les gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole arrête à sa première session le cadre directeur de ces systèmes nationaux, dans lequel seront mentionnées les méthodologies spécifiées au paragraphe 2 ci-dessous.

2. Les méthodologies d'estimation des émissions anthropiques par les sources et de l'absorption par les puits de tous les gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal sont celles qui sont agréées par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et approuvées par la Conférence des Parties à sa troisième session. Lorsque ces méthodologies ne sont pas utilisées, les ajustements appropriés sont opérés suivant les méthodologies arrêtées par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole à sa première session. En se fondant, notamment, sur les travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et sur les conseils fournis par l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole examine régulièrement et, s'il y a lieu, révisé ces méthodologies et ces ajustements, en tenant pleinement compte de toute décision pertinente de la Conférence des Parties. Toute révision des méthodologies ou des ajustements sert uniquement à vérifier le respect des engagements prévus à l'article 3 pour toute période d'engagement postérieure à cette révision.

3. Les potentiels de réchauffement de la planète servant à calculer l'équivalent-dioxyde de carbone des émissions anthropiques par les sources et de l'absorption par les puits des gaz à effet de serre indiqués à l'annexe A sont ceux qui sont agréés par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et approuvés par la Conférence des Parties à sa troisième session. En se fondant, notamment, sur les travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et sur les conseils fournis par l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole examine régulièrement et, le cas échéant, révisé le potentiel de réchauffement de la planète correspondant à chacun de ces gaz à effet de serre en tenant pleinement compte de toute décision pertinente de la Conférence des Parties. Toute révision d'un potentiel de réchauffement de la planète ne s'applique qu'aux engagements prévus à l'article 3 pour toute période d'engagement postérieure à cette révision.

Article 6

1. Afin de remplir ses engagements au titre de l'article 3, toute Partie visée à l'annexe I peut céder à toute autre Partie ayant le même statut, ou acquérir auprès d'elle, des unités de réduction des émissions découlant de projets visant à réduire les émissions anthropiques par les sources ou à renforcer les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre dans tout secteur de l'économie, pour autant que:

- a) Tout projet de ce type ait l'agrément des Parties concernées;
- b) Tout projet de ce type permette une réduction des émissions par les sources, ou un renforcement des absorptions par les puits, s'ajoutant à ceux qui pourraient être obtenus autrement;
- c) La Partie concernée ne puisse acquérir aucune unité de réduction des émissions si elle ne se conforme pas aux obligations qui lui incombent en vertu des articles 5 et 7;
- d) L'acquisition d'unités de réduction des émissions vienne en complément des mesures prises au niveau national dans le but de remplir les engagements prévus à l'article 3.

2. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole peut, à sa première session ou dès que possible après celle-ci, élaborer plus avant des lignes directrices pour la mise en oeuvre du présent article, notamment en ce qui concerne la vérification et l'établissement de rapports.

3. Une Partie visée à l'annexe I peut autoriser des personnes morales à participer, sous sa responsabilité, à des mesures débouchant sur la production, la cession ou l'acquisition, au titre du présent article, d'unités de réduction des émissions.

4. Si une question relative à l'application des prescriptions mentionnées dans le présent article est soulevée conformément aux dispositions pertinentes de l'article 8, les cessions et acquisitions d'unités de réduction des émissions pourront se poursuivre après que la question aura été soulevée, étant entendu qu'aucune Partie ne pourra utiliser ces unités pour remplir ses engagements au titre de l'article 3 tant que le problème du respect des obligations n'aura pas été réglé.

Article 7

1. Chacune des Parties visées à l'annexe I fait figurer dans son inventaire annuel des émissions anthropiques par les sources et de l'absorption par les puits des gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal, établi conformément aux décisions pertinentes de la Conférence des Parties, les informations supplémentaires qui sont nécessaires pour s'assurer que les dispositions de l'article 3 sont respectées et qui doivent être déterminées conformément au paragraphe 4 ci-après.

2. Chacune des Parties visées à l'annexe I fait figurer dans la communication nationale qu'elle établit conformément à l'article 12 de la Convention les informations supplémentaires qui sont nécessaires pour faire la preuve qu'elle s'acquitte de ses engagements au titre du présent Protocole, et qui doivent être déterminées conformément au paragraphe 4 ci-après.

3. Chacune des Parties visées à l'annexe I communique les informations requises au titre du paragraphe 1 ci-dessus chaque année, en commençant par le premier inventaire qu'elle est tenue d'établir en vertu de la Convention pour la première année de la période d'engagement qui suit l'entrée en vigueur du présent Protocole à son égard. Chaque Partie fournit les informations requises au titre du paragraphe 2 ci-dessus dans le cadre de la première communication nationale qu'elle est tenue de présenter en vertu de la Convention après l'entrée en vigueur du présent Protocole à son égard et après l'adoption des lignes directrices prévues au paragraphe 4 ci-après. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole décide de la périodicité selon laquelle les informations requises au titre du présent article seront communiquées par la suite, en tenant compte de tout calendrier qui pourra être arrêté par la Conférence des Parties pour la présentation des communications nationales.

4. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole adopte à sa première session et réexamine ensuite périodiquement des lignes directrices concernant la préparation des informations requises au titre du présent article, en tenant compte des directives pour l'établissement des communications nationales des Parties visées à l'annexe I adoptées par la Conférence des Parties. En outre, avant le début de la première période d'engagement, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole arrête les modalités de comptabilisation des quantités attribuées.

Article 8

1. Les informations communiquées en application de l'article 7 par chacune des Parties visées à l'annexe I sont examinées par des équipes composées d'experts comme suite aux décisions pertinentes de la Conférence des Parties et conformément aux lignes directrices adoptées à cet effet au titre du paragraphe 4 ci-après par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole. Les informations communiquées au titre du paragraphe 1 de l'article 7 par chacune des Parties visées à l'annexe I sont examinées dans le cadre de la compilation annuelle des inventaires des émissions et des quantités attribuées et de la comptabilité correspondante. En outre, les informations fournies au titre du paragraphe 2 de l'article 7 par chacune des Parties visées à l'annexe I sont étudiées dans le cadre de l'examen des communications.

2. Les équipes d'examen sont coordonnées par le secrétariat et composées d'experts choisis parmi ceux qui auront été désignés par les Parties à la Convention et, le cas échéant, par des organisations intergouvernementales, conformément aux indications données à cette fin par la Conférence des Parties.

3. Le processus d'examen permet une évaluation technique complète et détaillée de tous les aspects de la mise en oeuvre du présent Protocole par une Partie. Les équipes d'examen élaborent, à l'intention de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole, un rapport dans lequel elles évaluent le respect par cette Partie de ses engagements et indiquent les problèmes éventuellement rencontrés pour remplir ces engagements et les facteurs influant sur leur exécution. Le secrétariat communique ce rapport à toutes les Parties à la Convention. En outre, le secrétariat dresse la liste des questions relatives à la mise en oeuvre qui peuvent être mentionnées dans ce rapport en vue de les soumettre à la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole pour qu'elle les examine plus avant.

4. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole adopte à sa première session et réexamine périodiquement par la suite des lignes directrices concernant l'examen de la mise en oeuvre du présent Protocole par les équipes d'experts, compte tenu des décisions pertinentes de la Conférence des Parties.

5. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole examine, avec le concours de l'Organe subsidiaire de mise en oeuvre et de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, selon qu'il convient:

- a) Les informations communiquées par les Parties en application de l'article 7 et les rapports sur les examens de ces informations effectués par des experts en application du présent article;
- b) Les questions relatives à la mise en oeuvre dont la liste a été dressée par le secrétariat conformément au paragraphe 3 ci-dessus, ainsi que toute question soulevée par les Parties.

6. Comme suite à l'examen des informations visées au paragraphe 5 ci-dessus, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole prend, sur toute question, les décisions nécessaires aux fins de la mise en oeuvre du présent Protocole.

Article 9

1. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole examine périodiquement ledit Protocole à la lumière des données scientifiques et des évaluations les plus sûres concernant les changements climatiques et leur impact ainsi que des données techniques, sociales et économiques pertinentes. Ces examens sont coordonnés avec les examens pertinents prévus dans la Convention, en particulier ceux qui sont exigés à l'alinéa d) du paragraphe 2 de l'article 4 et à l'alinéa a) du paragraphe 2 de l'article 7 de la Convention. Sur la base de ces examens, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole prend les mesures voulues.

2. Le premier examen a lieu à la deuxième session de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole. De nouveaux examens sont effectués par la suite de manière régulière et ponctuelle.

Article 10

Toutes les Parties, tenant compte de leurs responsabilités communes mais différenciées et de la spécificité de leurs priorités nationales et régionales de développement, de leurs objectifs et de leur situation, sans prévoir de nouveaux engagements pour les Parties qui ne sont pas visées à l'annexe I mais en réaffirmant ceux qui sont déjà énoncés au paragraphe 1 de l'article 4 de la Convention et en continuant à progresser dans l'exécution de ces engagements afin de parvenir à un développement durable, compte tenu des paragraphes 3, 5 et 7 de l'article 4 de la Convention:

- a) Élaborent, lorsque cela est pertinent et dans la mesure du possible, des programmes nationaux et, là où il y a lieu, régionaux, efficaces par rapport à leur coût pour améliorer la qualité des coefficients d'émission, des données sur les activités et/ou des modèles locaux et reflétant la situation économique de chaque Partie, dans le but d'établir puis de mettre à jour périodiquement des inventaires nationaux des émissions anthropiques par les sources et de l'absorption par les puits des gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal, en utilisant des méthodologies comparables qui devront être arrêtées par la Conférence des Parties et être conformes aux directives pour l'établissement des communications nationales adoptées par cette même Conférence;

- b) Elaborent, appliquent, publient et mettent régulièrement à jour des programmes nationaux et, là où il y a lieu, régionaux, contenant des mesures destinées à atténuer les changements climatiques et des mesures destinées à faciliter une adaptation appropriée à ces changements:
- i) Ces programmes devraient concerner notamment les secteurs de l'énergie, des transports et de l'industrie ainsi que l'agriculture, la foresterie et la gestion des déchets. En outre, les technologies d'adaptation et les méthodes visant à améliorer l'aménagement de l'espace permettraient de mieux s'adapter aux changements climatiques;
 - ii) Les Parties visées à l'annexe I communiquent des informations sur les mesures prises au titre du présent Protocole, y compris les programmes nationaux, conformément à l'article 7: quant aux autres Parties, elles s'efforcent de faire figurer dans leurs communications nationales, s'il y a lieu, des informations sur les programmes contenant des mesures qui, à leur avis, aident à faire face aux changements climatiques et à leurs effets néfastes, notamment des mesures visant à réduire l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre et à accroître l'absorption par les puits, des mesures de renforcement des capacités et des mesures d'adaptation;
- c) Coopèrent afin de promouvoir des modalités efficaces pour mettre au point, appliquer et diffuser des technologies, savoir-faire, pratiques et procédés écologiquement rationnels présentant un intérêt du point de vue des changements climatiques, et prennent toutes les mesures possibles pour promouvoir, faciliter et financer, selon qu'il convient, l'accès à ces ressources ou leur transfert, en particulier au profit des pays en développement, ce qui passe notamment par l'élaboration de politiques et de programmes visant à assurer efficacement le transfert de technologies écologiquement rationnelles appartenant au domaine public ou relevant du secteur public et l'instauration d'un environnement porteur pour le secteur privé afin de faciliter et de renforcer l'accès aux technologies écologiquement rationnelles ainsi que leur transfert;
- d) Coopèrent aux travaux de recherche technique et scientifique et encouragent l'exploitation et le développement de systèmes d'observation systématique et la constitution d'archives de données afin de réduire les incertitudes concernant le système climatique, les effets néfastes des changements climatiques et les conséquences économiques et sociales des diverses stratégies de riposte, et s'emploient à promouvoir la mise en place et le renforcement de capacités et moyens endogènes de participation aux efforts, programmes et réseaux internationaux et intergouvernementaux concernant la recherche et l'observation systématique, compte tenu de l'article 5 de la Convention;
- e) Soutiennent par leur coopération et encouragent au niveau international, en recourant, s'il y a lieu, aux organismes existants, la mise au point et l'exécution de programmes d'éducation et de formation, y compris le renforcement des capacités nationales, en particulier sur le plan humain et institutionnel, et l'échange ou le détachement de personnel chargé de former des experts en la matière, notamment pour les pays en développement, et facilitent au niveau national la sensibilisation du public aux changements climatiques et l'accès de celui-ci aux informations concernant ces changements. Des modalités adaptées devraient être mises au point pour que ces activités soient menées à bien par l'intermédiaire des organes pertinents relevant de la Convention, compte tenu de l'article 6 de celle-ci;
- f) Font figurer dans leurs communications nationales des informations sur les programmes et activités entrepris en application du présent article conformément aux décisions pertinentes de la Conférence des Parties;
- g) Prennent dûment en considération, dans l'exécution des engagements prévus dans le présent article, le paragraphe 8 de l'article 4 de la Convention.

Article 11

1. Pour appliquer l'article 10, les Parties tiennent compte des dispositions des paragraphes 4, 5, 7, 8 et 9 de l'article 4 de la Convention.
2. Dans le cadre de l'application du paragraphe 1 de l'article 4 de la Convention, conformément aux dispositions du paragraphe 3 de l'article 4 et de l'article 11 de celle-ci, et par le truchement de l'entité ou des entités chargées d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier de la Convention, les pays développés Parties et les autres Parties développées figurant à l'annexe II de la Convention:
 - a) Fournissent des ressources financières nouvelles et additionnelles afin de couvrir la totalité des coûts convenus encourus par les pays en développement pour progresser dans l'exécution des

engagements déjà énoncés à l'alinéa a) du paragraphe 1 de l'article 4 de la Convention et visés à l'alinéa a) de l'article 10 du présent Protocole;

- b) Fournissent également aux pays en développement Parties, notamment aux fins de transferts de technologies, les ressources financières dont ils ont besoin pour couvrir la totalité des coûts supplémentaires convenus encourus pour progresser dans l'exécution des engagements déjà énoncés au paragraphe 1 de l'article 4 de la Convention et visés à l'article 10 du présent Protocole, sur lesquels un pays en développement Partie se sera entendu avec l'entité ou les entités internationales visées à l'article 11 de la Convention, conformément audit article.

L'exécution de ces engagements tient compte du fait que les apports de fonds doivent être adéquats et prévisibles, ainsi que de l'importance d'un partage approprié de la charge entre les pays développés Parties. Les orientations à l'intention de l'entité ou des entités chargées d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier de la Convention figurant dans les décisions pertinentes de la Conférence des Parties, y compris celles qui ont été approuvées avant l'adoption du présent Protocole, s'appliquent *mutatis mutandis* aux dispositions du présent paragraphe.

3. Les pays développés Parties et les autres Parties développées figurant à l'annexe II de la Convention pourront également fournir, et les pays en développement Parties pourront obtenir, des ressources financières aux fins de l'application de l'article 10 du présent Protocole par voie bilatérale, régionale ou multilatérale.

Article 12

1. Il est établi un mécanisme pour un développement „propre“.
2. L'objet du mécanisme pour un développement „propre“ est d'aider les Parties ne figurant pas à l'annexe I à parvenir à un développement durable ainsi qu'à contribuer à l'objectif ultime de la Convention, et d'aider les Parties visées à l'annexe I à remplir leurs engagements chiffrés de limitation et de réduction de leurs émissions prévus à l'article 3.
3. Au titre du mécanisme pour un développement „propre“:
 - a) Les Parties ne figurant pas à l'annexe I bénéficient d'activités exécutées dans le cadre de projets, qui se traduisent par des réductions d'émissions certifiées;
 - b) Les Parties visées à l'annexe I peuvent utiliser les réductions d'émissions certifiées obtenues grâce à ces activités pour remplir une partie de leurs engagements chiffrés de limitation et de réduction des émissions prévus à l'article 3, conformément à ce qui a été déterminé par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole.
4. Le mécanisme pour un développement „propre“ est placé sous l'autorité de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole et suit ses directives; il est supervisé par un conseil exécutif du mécanisme pour un développement „propre“.
5. Les réductions d'émissions découlant de chaque activité sont certifiées par des entités opérationnelles désignées par la Conférence des Parties agissant en tant que Réunion des Parties au présent Protocole, sur la base des critères suivants:
 - a) Participation volontaire approuvée par chaque Partie concernée;
 - b) Avantages réels, mesurables et durables liés à l'atténuation des changements climatiques;
 - c) Réductions d'émissions s'ajoutant à celles qui auraient lieu en l'absence de l'activité certifiée.
6. Le mécanisme pour un développement „propre“ aide à organiser le financement d'activités certifiées, selon que de besoin.
7. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole élabore à sa première session des modalités et des procédures visant à assurer la transparence, l'efficacité et la responsabilité grâce à un audit et à une vérification indépendants des activités.
8. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole veille à ce qu'une part des fonds provenant d'activités certifiées soit utilisée pour couvrir les dépenses administra-

tives et aider les pays en développement Parties qui sont particulièrement vulnérables aux effets défavorables des changements climatiques à financer le coût de l'adaptation.

9. Peuvent participer au mécanisme pour un développement „propre”, notamment aux activités mentionnées à l'alinéa a) du paragraphe 3 ci-dessus et à l'acquisition d'unités de réduction certifiée des émissions, des entités aussi bien publiques que privées; la participation est soumise aux directives qui peuvent être données par le conseil exécutif du mécanisme.

10. Les réductions d'émissions certifiées obtenues entre l'an 2000 et le début de la première période d'engagement peuvent être utilisées pour aider à respecter les engagements prévus pour cette période.

Article 13

1. En tant qu'organe suprême de la Convention, la Conférence des Parties agit comme réunion des Parties au présent Protocole.

2. Les Parties à la Convention qui ne sont pas Parties au présent Protocole peuvent participer, en qualité d'observateurs, aux travaux de toute session de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole. Lorsque la Conférence des Parties agit en tant que réunion des Parties au présent Protocole, les décisions prises au titre dudit Protocole le sont uniquement par les Parties à cet instrument.

3. Lorsque la Conférence des Parties agit comme réunion des Parties au présent Protocole, tout membre du Bureau de la Conférence des Parties représentant une Partie à la Convention qui, à ce moment-là, n'est pas Partie au présent Protocole est remplacé par un nouveau membre élu par les Parties au présent Protocole et parmi celles-ci.

4. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole fait régulièrement le point de la mise en oeuvre dudit Protocole et prend, dans les limites de son mandat, les décisions nécessaires pour en promouvoir la mise en oeuvre effective. Elle exerce les fonctions qui lui sont conférées par le présent Protocole et:

- a) Elle évalue, sur la base de toutes les informations qui lui sont communiquées conformément aux dispositions du présent Protocole, la mise en oeuvre de celui-ci par les Parties, les effets d'ensemble des mesures prises en application du présent Protocole, en particulier les effets environnementaux, économiques et sociaux et leurs incidences cumulées, et les progrès réalisés pour tendre vers l'objectif de la Convention;
- b) Elle examine périodiquement les obligations des Parties au titre du présent Protocole, en prenant dûment en considération tout examen prévu à l'alinéa d) du paragraphe 2 de l'article 4 et au paragraphe 2 de l'article 7 de la Convention et en tenant compte de l'objectif de la Convention, de l'expérience acquise lors de son application et de l'évolution des connaissances scientifiques et technologiques et, à cet égard, elle examine et adopte des rapports périodiques sur la mise en oeuvre du présent Protocole;
- c) Elle encourage et facilite l'échange d'informations sur les mesures adoptées par les Parties pour faire face aux changements climatiques et à leurs effets, en tenant compte de la diversité de situations, de responsabilités et de moyens des Parties ainsi que de leurs engagements respectifs au titre du présent Protocole;
- d) Elle facilite, à la demande de deux Parties ou davantage, la coordination des mesures qu'elles ont adoptées pour faire face aux changements climatiques et à leurs effets, en tenant compte de la diversité de situations, de responsabilités et de moyens des Parties ainsi que de leurs engagements respectifs au titre du présent Protocole;
- e) Elle encourage et dirige, conformément à l'objectif de la Convention et aux dispositions du présent Protocole et en tenant pleinement compte des décisions pertinentes de la Conférence des Parties, l'élaboration et le perfectionnement périodique de méthodologies comparables propres à permettre de mettre en oeuvre efficacement ledit Protocole, qui seront arrêtées par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole;
- f) Elle fait des recommandations sur toutes questions nécessaires à la mise en oeuvre du présent Protocole;

- g) Elle s'efforce de mobiliser des ressources financières additionnelles conformément au paragraphe 2 de l'article 11;
 - h) Elle crée les organes subsidiaires jugés nécessaires à la mise en oeuvre du présent Protocole;
 - i) Le cas échéant, elle sollicite et utilise les services et le concours des organisations internationales et des organismes intergouvernementaux et non gouvernementaux compétents, ainsi que les informations qu'ils fournissent;
 - j) Elle exerce les autres fonctions qui peuvent se révéler nécessaires aux fins de la mise en oeuvre du présent Protocole et examine toute tâche découlant d'une décision de la Conférence des Parties.
5. Le règlement intérieur de la Conférence des Parties et les procédures financières appliquées au titre de la Convention s'appliquent *mutatis mutandis* au présent Protocole, sauf si la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole en décide autrement par consensus.
6. Le secrétariat convoque la première session de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole à l'occasion de la première session de la Conférence des Parties prévue après l'entrée en vigueur du présent Protocole. Les sessions ordinaires ultérieures de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole se tiendront chaque année et coïncideront avec les sessions ordinaires de la Conférence des Parties, au moins que la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole n'en décide autrement.
7. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole tient des sessions extraordinaires à tout autre moment lorsqu'elle le juge nécessaire ou si une Partie en fait la demande par écrit, à condition que cette demande soit appuyée par un tiers au moins des Parties dans les six mois qui suivent sa communication aux Parties par le secrétariat.
8. L'Organisation des Nations Unies, ses institutions spécialisées et l'Agence internationale de l'énergie atomique ainsi que tout Etat membre d'une de ces organisations ou doté du statut d'observateur auprès de l'une d'elles qui n'est pas Partie à la Convention, peuvent être représentés aux sessions de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole en qualité d'observateurs. Tout organe ou organisme, national ou international, gouvernemental ou non gouvernemental, qui est compétent dans les domaines visés par le présent Protocole et qui a fait savoir au secrétariat qu'il souhaitait être représenté en qualité d'observateur à une session de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole peut y être admis en cette qualité à moins qu'un tiers au moins des Parties présentes n'y fassent objection. L'admission et la participation d'observateurs sont régies par le règlement intérieur visé au paragraphe 5 ci-dessus.

Article 14

1. Le secrétariat créé en application de l'article 8 de la Convention assure le secrétariat du présent Protocole.
2. Le paragraphe 2 de l'article 8 de la Convention relatif aux fonctions du secrétariat et le paragraphe 3 de ce même article concernant les dispositions prises pour son fonctionnement s'appliquent *mutatis mutandis* au présent Protocole. Le secrétariat exerce en outre les fonctions qui lui sont confiées au titre du présent Protocole.

Article 15

1. L'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et l'Organe subsidiaire de mise en oeuvre de la Convention créés par les articles 9 et 10 de la Convention font office, respectivement, d'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et d'Organe subsidiaire de mise en oeuvre du présent Protocole. Les dispositions de la Convention relatives au fonctionnement de ces deux organes s'appliquent *mutatis mutandis* au présent Protocole. Les réunions de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et de l'Organe subsidiaire de mise en oeuvre du présent Protocole coïncident avec celles de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et de l'Organe subsidiaire de mise en oeuvre de la Convention.

2. Les Parties à la Convention qui ne sont pas parties au présent Protocole peuvent participer en qualité d'observateurs aux travaux de toute session des organes subsidiaires. Lorsque les organes subsidiaires agissent en tant qu'organes subsidiaires du présent Protocole, les décisions relevant dudit Protocole sont prises uniquement par celles des Parties à la Convention qui sont Parties à cet instrument.

3. Lorsque les organes subsidiaires créés par les articles 9 et 10 de la Convention exercent leurs fonctions dans un domaine qui relève du présent Protocole, tout membre de leur bureau représentant une Partie à la Convention qui, à ce moment-là, n'est pas partie au présent Protocole est remplacé par un nouveau membre élu par les Parties au Protocole et parmi celles-ci.

Article 16

La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole envisage dès que possible l'application au présent Protocole du processus consultatif multilatéral visé à l'article 13 de la Convention et le modifie s'il y a lieu, à la lumière de toute décision pertinente qui pourra être prise par la Conférence des Parties à la Convention. Tout processus consultatif multilatéral susceptible d'être appliqué au présent Protocole fonctionne sans préjudice des procédures et mécanismes mis en place conformément à l'article 18.

Article 17

La Conférence des Parties définit les principes, les modalités, les règles et les lignes directrices à appliquer en ce qui concerne notamment la vérification, l'établissement de rapports et l'obligation redditionnelle en matière d'échange de droits d'émission. Les Parties visées à l'annexe B peuvent participer à des échanges de droits d'émission aux fins de remplir leurs engagements au titre de l'article 3. Tout échange de ce type vient en complément des mesures prises au niveau national pour remplir les engagements chiffrés de limitation et de réduction des émissions prévu dans cet article.

Article 18

A sa première session, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole approuve des procédures et mécanismes appropriés et efficaces pour déterminer et étudier les cas de non-respect des dispositions du présent Protocole, notamment en dressant une liste indicative des conséquences, compte tenu de la cause, du type et du degré de non-respect et de la fréquence des cas. Si des procédures et mécanismes relevant du présent article entraînent des conséquences qui lient les Parties, ils sont adoptés au moyen d'un amendement au présent Protocole.

Article 19

Les dispositions de l'article 14 de la Convention relatif au règlement des différends s'appliquent *mutatis mutandis* au présent Protocole.

Article 20

1. Toute Partie peut proposer des amendements au présent Protocole.
2. Les amendements au présent Protocole sont adoptés à une session ordinaire de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole. Le texte de toute proposition d'amendement au présent Protocole est communiqué aux Parties par le secrétariat six mois au moins avant la réunion à laquelle l'amendement est proposé pour adoption. Le secrétariat communique également le texte de toute proposition d'amendement aux Parties à la Convention et aux signataires de cet instrument et, pour information, au Dépositaire.
3. Les Parties n'épargnent aucun effort pour parvenir à un accord par consensus sur toute proposition d'amendement au présent Protocole. Si tous les efforts dans ce sens demeurent vains et qu'aucun accord n'intervient, l'amendement est adopté en dernier recours par un vote à la majorité des trois quarts des Parties présentes et votantes. L'amendement adopté est communiqué par le secrétariat au Dépositaire, qui le transmet à toutes les Parties pour acceptation.

4. Les instruments d'acceptation des amendements sont déposés auprès du Dépositaire. Tout amendement adopté conformément au paragraphe 3 ci-dessus entre en vigueur à l'égard des Parties l'ayant accepté le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date de réception, par le Dépositaire, des instruments d'acceptation des trois quarts au moins des Parties au présent Protocole.

5. L'amendement entre en rigueur à l'égard de toute autre Partie le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date du dépôt par cette Partie, auprès du Dépositaire, de son instrument d'acceptation dudit amendement.

Article 21

1. Les annexes du présent Protocole font partie intégrante de celui-ci et, sauf disposition contraire expresse, toute référence au présent Protocole constitue en même temps une référence à ses annexes. Si des annexes sont adoptées après l'entrée en vigueur du présent Protocole, elles se limitent à des listes, formules et autres documents descriptifs de caractère scientifique, technique, procédural ou administratif.

2. Toute Partie peut proposer des annexes au présent Protocole ou des amendements à des annexes du présent Protocole.

3. Les annexes du présent Protocole et les amendements à des annexes du présent Protocole sont adoptés à une session ordinaire de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties du présent Protocole. Le texte de toute proposition d'annexe ou d'amendement à une annexe est communiqué aux Parties par le secrétariat six mois au moins avant la réunion à laquelle l'annexe ou l'amendement est proposé pour adoption. Le secrétariat communique également le texte de toute proposition d'annexe ou d'amendement à une annexe aux Parties à la Convention et aux signataires de cet instrument et, pour information, au Dépositaire.

4. Les Parties n'épargnent aucun effort pour parvenir à un accord par consensus sur toute proposition d'annexe ou d'amendement à une annexe. Si tous les efforts dans ce sens demeurent vains et qu'aucun accord n'intervient, l'annexe ou l'amendement à une annexe est adopté en dernier recours par un vote à la majorité des trois quarts des Parties présentes et votantes. L'annexe ou l'amendement à une annexe adopté est communiqué par le secrétariat au Dépositaire, qui le transmet à toutes les Parties pour acceptation.

5. Toute annexe ou tout amendement à une annexe, autre que l'annexe A ou B, qui a été adopté conformément aux paragraphes 3 et 4 ci-dessus, entre en vigueur à l'égard de toutes les Parties au présent Protocole six mois après la date à laquelle le Dépositaire leur en a notifié l'adoption, exception faite des Parties qui, dans l'intervalle, ont notifié par écrit au Dépositaire qu'elles n'acceptaient pas l'annexe ou l'amendement en question. A l'égard des Parties qui retirent leur notification de non-acceptation, l'annexe ou l'amendement à une annexe entre en vigueur le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date de réception, par le Dépositaire, de la notification de ce retrait.

6. Si l'adoption d'une annexe ou d'un amendement à une annexe nécessite un amendement au présent Protocole, cette annexe ou cet amendement à une annexe n'entre en vigueur que lorsque l'amendement au Protocole entre lui-même en vigueur.

7. Les amendements aux annexes A et B du présent Protocole sont adoptés et entrent en vigueur conformément à la procédure énoncée à l'article 20, condition que tout amendement à l'annexe B soit adopté uniquement avec le consentement écrit de la Partie concernée.

Article 22

1. Chaque Partie dispose d'une voix, sous réserve des dispositions du paragraphe 2 ci-après.

2. Dans les domaines de leur compétence, les organisations régionales d'intégration économique disposent, pour exercer leur droit de vote, d'un nombre de voix égal au nombre de leurs Etats membres qui

sont Parties au présent Protocole. Ces organisations n'exercent pas leur droit de vote si l'un quelconque de leurs États membres exerce le sien, et inversement.

Article 23

Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies est le Dépositaire du présent Protocole.

Article 24

1. Le présent Protocole est ouvert à la signature et soumis à la ratification, l'acceptation ou l'approbation des États et des organisations régionales d'intégration économique qui sont Parties à la Convention. Il sera ouvert à la signature au Siège de l'Organisation des Nations Unies à New York du 16 mars 1998 au 15 mars 1999 et sera ouvert à l'adhésion dès le lendemain du jour où il cessera d'être ouvert à la signature. Les instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion sont déposés auprès du Dépositaire.

2. Toute organisation régionale d'intégration économique qui devient Partie au présent Protocole sans qu'aucun de ses États membres y soit Partie est liée par toutes les obligations découlant du présent Protocole. Lorsqu'un ou plusieurs États membres d'une telle organisation sont Parties au présent Protocole, cette organisation et ses États membres conviennent de leurs responsabilités respectives aux fins de l'exécution de leurs obligations au titre du présent Protocole. En pareil cas, l'organisation et ses États membres ne sont pas habilités à exercer concurremment les droits découlant du présent Protocole.

3. Dans leurs instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, les organisations régionales d'intégration économique indiquent l'étendue de leur compétence à l'égard des questions régies par le présent Protocole. En outre, ces organisations informent le Dépositaire, qui en informe à son tour les Parties, de toute modification importante de l'étendue de leur compétence.

Article 25

1. Le présent Protocole entre en vigueur le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date du dépôt de leurs instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion par 55 Parties à la Convention au minimum, parmi lesquelles les Parties visées à l'annexe I dont les émissions totales de dioxyde de carbone représentaient en 1990 au moins 55% du volume total des émissions de dioxyde de carbone de l'ensemble des Parties visées à cette annexe.

2. Aux fins du présent article, „le volume total des émissions de dioxyde de carbone en 1990 des Parties visées à l'annexe I” est le volume notifié par les Parties visées à l'annexe I, à la date à laquelle elles adoptent le présent Protocole ou à une date antérieure, dans leur communication nationale initiale présentée au titre de l'article 12 de la Convention.

3. A l'égard de chaque Partie ou organisation régionale d'intégration économique qui ratifie, accepte ou approuve le présent Protocole ou y adhère une fois que les conditions requises pour l'entrée en vigueur énoncées au paragraphe 1 ci-dessus ont été remplies, le présent Protocole entre en vigueur le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date du dépôt par cet Etat ou cette organisation de son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion.

4. Aux fins du présent article, tout instrument déposé par une organisation régionale d'intégration économique ne s'ajoute pas à ceux qui sont déposés par les États membres de cette organisation.

Article 26

Aucune réserve ne peut être faite au présent Protocole.

Article 27

1. A l'expiration d'un délai de trois ans à compter de la date d'entrée en vigueur au présent Protocole à l'égard d'une Partie, cette Partie peut, à tout moment, le dénoncer par notification écrite adressée au Dépositaire.

2. Cette dénonciation prend effet à l'expiration d'un délai d'un an à compter de la date à laquelle le Dépositaire en reçoit notification ou à toute autre date ultérieure spécifiée dans ladite notification.
3. Toute Partie qui dénonce la Convention est réputée dénoncer également le présent Protocole.

Article 28

L'original du présent Protocole, dont les textes anglais, arabe, chinois, espagnol, français et russe font également foi, est déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

FAIT à Kyoto le onze décembre mil neuf cent quatre-vingt-dix-sept.

EN FOI DE QUOI les soussignés, dûment autorisés à cet effet, ont signé le présent Protocole aux dates indiquées.

*

ANNEXE A

Gaz à effet de serre

Dioxyde de carbone (CO₂)
Méthane (CH₄)
Oxyde nitreux (N₂O)
Hydrofluorocarbones (HFC)
Hydrocarbures perfluorés (PFC)
Hexafluorure de soufre (SF₂)

*Secteurs / catégories de sources**Energie*

Combustion de combustibles
Secteur de l'énergie
Industries manufacturières et construction
Transport
Autres secteurs
Autres

Emissions fugitives imputables aux combustibles

Combustibles solides
Pétrole et gaz naturel
Autres

Procédés industriels

Produits minéraux
Industrie chimique
Production de métal
Autre production
Production d'hydrocarbures halogénés et d'hexafluorure de soufre
Consommation d'hydrocarbures, halogénés et d'hexafluorure de soufre
Autres

*Utilisation de solvants et d'autres produits**Agriculture*

Fermentation entérique
Gestion du fumier
Riziculture
Sols agricoles
Brûlage dirigé de la savane
Incinération sur place de déchets agricoles
Autres

Déchets

Mise en décharge de déchets solides
Traitement des eaux usées
Incinération des déchets
Autres

ANNEXE B

<i>Partie</i>	<i>Engagements chiffrés de limitation ou de réduction des émissions</i> <i>(en pourcentage des émissions de l'année ou de la période de référence)</i>
Allemagne	92
Australie	108
Autriche	92
Belgique	92
Bulgarie*	92
Canada	94
Communauté européenne	92
Croatie*	95
Danemark	92
Espagne	92
Estonie*	92
Etats-Unis d'Amérique	93
Fédération de Russie*	100
Finlande	92
France	92
Grèce	92
Hongrie*	94
Irlande	92
Islande	110
Italie	92
Japon	94
Lettonie*	92
Liechtenstein	92

* Pays en transition vers une économie de marché.

<i>Partie</i>	<i>Engagements chiffrés de limitation ou de réduction des émissions (en pourcentage des émissions de l'année ou de la période de référence)</i>
Lituanie*	92
Luxembourg	92
Monaco	92
Norvège	101
Nouvelle-Zélande	100
Pays-Bas	92
Pologne*	94
Portugal	92
République tchèque*	92
Roumanie*	92
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	92
Slovaquie*	92
Slovénie*	92
Suède	92
Suisse	92
Ukraine*	100

* Pays en transition vers une économie de marché.

4512/01

N° 4512¹**CHAMBRE DES DEPUTES**

Session ordinaire 1998-1999

PROJET DE LOI**portant approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre
des Nations Unies sur les changements climatiques,
fait à Kyoto, le 11 décembre 1997**

* * *

AVIS DE LA CHAMBRE DE COMMERCE

(22.3.1999)

Par sa lettre du 18 décembre 1998, Monsieur le Ministre de l'Environnement a bien voulu saisir la Chambre de Commerce pour avis du projet de loi sous rubrique.

Le projet de loi sous rubrique vise à approuver le Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques adopté à Kyoto, le 11 décembre 1997.

*

1) LE CONTEXTE INTERNATIONAL

La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques faite à New York le 9 mai 1992 a été la première convention ayant pour objet des actions relatives au système climatique. Les pays industrialisés ayant adhéré à cette convention se sont engagés à stabiliser à l'horizon 2000 les émissions des gaz à effet de serre au niveau constaté en 1990, et en général à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique.

Le Protocole de Kyoto a été conclu le 11 décembre 1997 à Kyoto au Japon. Au terme de ce Protocole, les pays industrialisés ont adopté des engagements plus contraignants et des objectifs de réduction chiffrés des émissions de six gaz à effet de serre. Les pays industrialisés, inscrits à l'annexe I de la Convention-cadre de New York, s'engagent à réduire leurs émissions d'au moins 5% par rapport à l'année de référence 1990, et ce entre 2008 et 2012. Les pays peuvent également réaliser leurs engagements conjointement. Cette disposition est appliquée par la Communauté européenne, dont les Etats membres se sont engagés ensemble à réaliser une diminution de 8% des émissions des gaz à effet de serre. Les pays adhérents au Protocole de Kyoto se sont cependant engagés d'accomplir des progrès dans l'exécution de leurs engagements pour l'an 2005.

Le Protocole de Kyoto a retenu un certain nombre de mécanismes de compensation. A ce titre, les pays industrialisés de l'annexe I de la Convention-cadre des Nations Unies de 1990 peuvent coopérer entre eux par des „joint implementation projects“ visant à réduire les émissions des gaz à effet de serre. Des unités de réduction peuvent alors être échangées entre ces pays. Ce même mécanisme est également prévu pour des actions de coopération entre des pays industrialisés et des pays en voie de développement. Ce dernier mécanisme est basé sur l'idée qu'un investissement dans des technologies propres permettant de réduire les émissions peut s'avérer nettement plus efficace dans des pays en voie de développement que dans des pays industrialisés disposant déjà de technologies avancées.

Finalement, il est prévu de permettre l'échange de droits d'émissions entre les pays industrialisés de l'annexe B du Protocole de Kyoto pour permettre à des pays n'ayant pas atteint leur objectif de racheter des permis d'émissions à des pays ayant dépassé leur objectif de réduction ou de limitation.

En cas de non-respect des dispositions du Protocole, il est prévu qu'une liste indicative des conséquences sera dressée. Cette liste sera adoptée au moyen d'un amendement au Protocole, au cas où les

procédures et mécanismes lient les pays. Cette disposition n'a cependant pas encore été exécutée jusqu'à présent.

De nombreux détails restent par ailleurs à régler pour exécuter le Protocole de Kyoto. Il en est ainsi notamment des règles, modalités et lignes directrices pour mettre en oeuvre le mécanisme des droits d'échange. La Conférence des Parties n'ayant pas pu dégager un consensus sur la mise en oeuvre du Protocole, il est prévu que les décisions finales seront prises en l'an 2000.

*

2) LES ENGAGEMENTS DU LUXEMBOURG

La Communauté européenne s'est engagée dans le cadre du Protocole de Kyoto à réduire globalement les émissions des gaz à effet de serre visés de 8%. Cet objectif global a ensuite été réparti entre les pays membres de la C.E. Le Conseil „Environnement“ a adopté le 16 juin 1998 les contributions de chaque Etat membre pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le Luxembourg s'est engagé à réduire de 28% ses émissions par rapport à l'année 1990. Cet engagement est le plus important des pays de la Communauté européenne.

La situation du Luxembourg en matière d'émissions de dioxyde de carbone a été marquée principalement par le passage dans l'industrie sidérurgique de la filière classique à la filière électrique. Cette transformation a engendré une réduction sensible des émissions des gaz à effet de serre dans le secteur industriel. Parallèlement, les émissions ont cependant progressé dans le secteur du transport et dans le secteur domestique (Rapport d'activité du Ministère de l'Energie, 1998).

La Chambre de Commerce tient à marquer son opposition à la démarche entamée par les autorités luxembourgeoises. S'il est vrai que la filière électrique utilisée désormais par la sidérurgie a permis d'obtenir des gains d'émissions substantiels, il est incertain si une réduction de 28% pourra être atteinte. Le problème de la réduction des quantités absolues d'émissions qui se pose au Luxembourg est son territoire national réduit. Le poids dans le bilan total des émissions d'une seule entreprise peut être considérable. Il suffit ainsi de l'installation d'une nouvelle ligne de production d'un type de fabrication qui consomme beaucoup d'énergie pour bouleverser toute prévision des émissions. Etant donné qu'il n'est pas possible de prévoir la politique d'investissement des entreprises existantes au Luxembourg, ou de prédire l'installation d'industries supplémentaires sur le territoire national au cours des prochaines décennies, la Chambre de Commerce est d'avis qu'il n'est tout simplement pas possible de prévoir ou d'estimer l'évolution des émissions en équivalents dioxyde de carbone sur cette période.

Dans ces conditions, les autorités luxembourgeoises auraient dû adopter des objectifs plus prudents, qu'il serait possible d'atteindre même dans l'hypothèse de nouvelles activités industrielles. La Chambre de Commerce ne peut suivre l'approche des autorités luxembourgeoises.

Une approche différente a par ailleurs été retenue par le Ministère de l'Energie. Un premier accord volontaire a été signé avec la Fédération des Industriels Luxembourgeois (FEDIL) en mars 1996. Les grandes entreprises établies au Luxembourg ont adhéré à cet accord, qui a pour objet une augmentation de l'efficacité énergétique de 10% dans l'industrie jusqu'en l'an 2000. D'autres accords volontaires ont été signés avec l'Entente des Hôpitaux Luxembourgeois (EHL) et l'Association des Banques et Banquiers Luxembourgeois (ABBI).

La Chambre de Commerce est d'avis que cette approche permettra de réduire les consommations d'énergie des différentes entreprises ayant adhéré, et ce sans mettre en péril le développement des activités industrielles dans son ensemble par une limitation des quantités absolues des émissions permises.

Le Protocole de Kyoto prévoit que l'année 1995 peut être choisie comme année de référence pour les hydrofluorocarbones (HFC), les hydrocarbures perfluorés (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF₆). Il faut se demander comment le Luxembourg entend faire le calcul des réductions de ces émissions. En effet, il ressort d'une étude effectuée en 1997 „Emissionsprognose für klimarelevante Gase für das Großherzogtum Luxemburg“ que les émissions de ces gaz à effet de serre n'ont pu être déterminées avec exactitude faute de données fiables. Seuls les HFC et les PFC ont par ailleurs été retenus pour le calcul de l'évolution prévisible des émissions en équivalents dioxyde de carbone.

La Chambre de Commerce voudrait finalement commenter l'inclusion des hydrofluorocarbones (HFC) dans le champ d'application du Protocole de Kyoto. Les HFC sont des substances qui sont utilisées en particulier comme substituants des réfrigérants couverts par le Protocole de Montréal, qui régle-

mente les substances susceptibles de détruire la couche d'ozone. Le Protocole de Montréal interdit la production et l'utilisation des chlorofluorocarbones (CFC), limite progressivement la production des hydrochlorofluorocarbones (HCFC) et interdit l'utilisation des HCFC pour certaines applications. L'utilisation des HCFC sera notamment interdite en l'an 2000 comme réfrigérant dans des nouveaux équipements de réfrigération d'entrepôts du secteur public ou de la distribution, ainsi que pour des nouveaux équipements de réfrigération ayant une puissance supérieure à 150 kW. Au vu de ces restrictions, des substances de substitution des CFC et des HCFC ont été utilisées pour des applications de réfrigération. Ces substances sont surtout les hydrofluorocarbones (HFC), qui sont repris dans la liste des gaz à effet de serre.

Le Protocole de Kyoto ne prévoit aucune restriction d'utilisation des HFC. Les autorités luxembourgeoises ont par le passé régulièrement imposé le recours à des réfrigérants tel que l'ammoniac. Si les installations de réfrigération qui fonctionnent à base de ces réfrigérants sont adaptées pour des applications industrielles, tel n'est pas le cas pour des installations de petite ou de moyenne puissance. L'utilisation de l'ammoniac comme réfrigérant dans ces installations entraîne des surcoûts importants pour garantir la sécurité de ces installations. Etant donné que la Chambre de Commerce estime que les émissions en HFC ne constituent qu'une part minime par rapport au total des émissions en équivalents CO₂, elle demande aux autorités compétentes de ne plus bloquer des projets d'investissement par des exigences trop restrictives envers l'utilisation des réfrigérants, et ce d'autant plus qu'aucune base légale pour ces interdictions n'existe.

*

La Chambre de Commerce, après consultation de ces ressortissants et sous réserve des remarques faites ci-avant, peut marquer son accord au projet de loi sous avis.

4512/02

N° 4512²**CHAMBRE DES DEPUTES**

Session ordinaire 1998-1999

PROJET DE LOI**portant approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre
des Nations Unies sur les changements climatiques,
fait à Kyoto, le 11 décembre 1997**

* * *

AVIS DE LA CHAMBRE DES METIERS

(13.4.1999)

Par sa lettre du 4 janvier 1999, Monsieur le Ministre de l'Environnement a bien voulu demander l'avis de la Chambre des Métiers au sujet du projet de loi repris sous rubrique.

Le projet de loi a pour objectif d'approuver le Protocole de Kyoto à la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques fait à Kyoto, le 11 décembre 1997.

*

OBSERVATIONS GENERALES CONCERNANT LE PROTOCOLE DE KYOTO

La conférence se déroulait du 1er au 11 décembre 1997 à Kyoto. Au terme des négociations, les parties de la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques adoptaient le Protocole de Kyoto le 11 décembre.

Les parties visées à l'annexe I de la convention-cadre acceptaient des engagements visant la réduction d'émissions pour six gaz à effet de serre d'au moins 5% par rapport à leurs niveaux de 1990, entre 2008 et 2012.

Les six gaz à effet de serre visés par le Protocole sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde de nitreux (N₂O), l'hydrofluorocarbone (HFC), les hydrocarbures perfluorés (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF₆).

Le Protocole établit également l'échange des droits d'émissions, la mise en oeuvre conjointe entre les pays industrialisés (pays de l'annexe I) et le mécanisme pour un développement propre pour encourager la mise en place de projets de réduction d'émissions conjoints entre pays industrialisés et pays en développement.

Les pays peuvent également réaliser leurs engagements conjointement. Les pays adhérents au Protocole de Kyoto se sont cependant engagés d'accomplir des progrès dans l'exécution de leurs engagements pour l'an 2005.

*

LES ENGAGEMENTS DU LUXEMBOURG

Les 15 Etats membres de la Communauté Européenne s'engagent à réduire leurs émissions de 8%.

En juin 1998, le Conseil Environnement de la Communauté Européenne a dégagé un accord politique sur la répartition interne des charges entre les Etats membres en vue d'atteindre l'objectif posé.

Le Luxembourg s'est engagé à réduire de 28% ses émissions par rapport à l'année 1990. Cet engagement est le plus important des pays de la Communauté Européenne.

Après le passage de la filière classique à la filière électrique de l'industrie sidérurgique, la situation du Luxembourg en matière d'émissions de dioxyde de carbone a totalement changé. Cette transformation a engendré une réduction sensible des émissions des gaz à effet de serre dans le secteur industriel.

Par contre, les émissions des gaz à effet de serre ont fortement progressé dans le secteur du transport. Suivant le rapport d'activité du Ministère de l'Energie de 1998, la consommation dans ce secteur a augmenté de 8,7% de 1997 à 1998.

La Chambre des Métiers émet des doutes quant à la démarche entamée par le Ministère de l'Environnement, alors qu'il est incertain qu'une réduction d'émissions de 28% puisse être atteinte par le Luxembourg.

Selon son avis, le potentiel global luxembourgeois de réduction des gaz à effet de serre est tellement limité vu notre petit territoire, vis-à-vis des autres pays, qu'il suffit qu'une seule nouvelle ligne de production d'un type de fabrication qui consomme beaucoup d'énergie bouleversera toute prévision des émissions. Puisqu'il n'est pas possible de prédire l'installation d'industries supplémentaires sur le territoire national au cours des prochaines années, la Chambre des Métiers est d'avis qu'il n'est pas raisonnable d'estimer l'évolution des émissions en équivalents dioxyde de carbone.

Au vu de ces arguments, la Chambre des Métiers est d'avis que les autorités luxembourgeoises auraient dû adopter des objectifs plus prudents, surtout dans une optique d'une politique de diversification industrielle.

La Chambre des Métiers, après consultation de ses ressortissants et sous réserve des remarques faites ci-avant, peut marquer son accord au projet de loi sous avis.

Luxembourg, le 13 avril 1999

Pour la Chambre des Métiers

Le Directeur,
Paul ENSCH

Le Président,
Paul RECKINGER

4512/03

N° 4512³

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 1998-1999

PROJET DE LOI

**portant approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre
des Nations Unies sur les changements climatiques,
fait à Kyoto, le 11 décembre 1997**

* * *

AVIS DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE**DEPECHE DU PRESIDENT DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE
AU MINISTRE DES AFFAIRES ETRANGERES**

(5.5.1999)

Monsieur le Ministre,

La Chambre d'Agriculture a analysé le projet de loi repris sous rubrique en sa séance plénière. Elle a décidé à l'unanimité de formuler le présent avis.

*

1. INTRODUCTION

Le protocole de Kyoto a été signé le 11 décembre 1997 au Japon. Les pays signataires s'engagent à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre d'au moins 5% par rapport aux émissions de l'année de référence 1990, et ce entre 2008 et 2012. Le protocole permet également un échange des droits d'émissions entre les pays signataires. Cette disposition est appliquée par les pays de la Communauté européenne. En effet, les Etats membres se sont engagés à réduire ensemble les émissions des gaz concernés de 8%. Le Grand-Duché de Luxembourg s'est d'ailleurs engagé à réduire ses émissions de gaz à effet de serres de 28% par rapport à 1990. Le pourcentage de réduction du Grand-Duché de Luxembourg est ainsi le plus important des Etats membres de la Communauté européenne. Cet engagement a été possible grâce aux profonds changements qui ont eu lieu dans le secteur de la sidérurgie.

*

2. LE RAISONNEMENT EN TERMES DE BILAN

Des études ont montré clairement que d'un point de vue quantitatif, le CO₂ est le principal gaz à effet de serre. Toutefois, le CO₂ est une matière première de base pour la photosynthèse dans le règne végétal. Les plantes absorbent le CO₂ pour le transformer en glucose et autres matières indispensables à la croissance des plantes. Au niveau mondial le CO₂ incorporé annuellement par les végétaux est de 11 x 10¹⁰ de tonnes (F. Ramade, 1995). Cette utilisation du CO₂ n'est certainement pas à négliger dans les calculs.

Ainsi, il est primordial de raisonner en termes de bilan dans le cas du CO₂, afin de déterminer au juste la quantité de CO₂ produite en plus chaque année, surtout pour un pays à couverture forestière étendue, comme c'est le cas pour le Grand-Duché.

En raisonnant en termes de bilan, l'énergie dégagée par la combustion de matières végétales est accompagnée par un bilan de CO₂ neutre. Il s'agit d'une énergie renouvelable car le CO₂ dégagé est de nouveau absorbé par la croissance de nouveau matériel végétal, qui peut à son tour être utilisé pour produire de nouveau de l'énergie sous forme de matière organique. Néanmoins, en tenant compte des

consommations d'énergie sur toute la filière de transformation de bilan CO₂ sera caractérisé par un excédent de CO₂ produit. Des études détaillées ont toutefois montré qu'il est possible, dans de nombreuses applications, de produire moins de CO₂ par équivalent d'énergie que dans le cas de la combustion des matières fossiles.

*

3. L'ENERGIE RENOUVELABLE ET LES PLANTES ENERGETIQUES

Les procédés de transformation des énergies renouvelables sont multiples, même si elles ne sont pas encore parfaitement au point. Les techniques ont été améliorées constamment. Leur désavantage réside essentiellement dans leur rentabilité économique. A l'heure actuelle il reste encore plus économique de produire de l'énergie sur base de combustibles fossiles. Les réserves de ces matières vont néanmoins s'épuiser au cours du temps, ainsi est-il préférable d'agir avant que les réserves soient épuisées et les conséquences environnementales irréversibles.

Dans la gamme des procédés de transformation des énergies renouvelables on peut distinguer plusieurs catégories:

- La combustion de matières végétales: copeaux de bois, briquettes de pailles;
- La fermentation de matières végétales. Il s'agit essentiellement des stations de méthanisation produisant du gaz à transformer en énergie électrique et/ou thermique;
- La pyrolyse des matières végétales: chauffage intensif de la matière jusqu'au dégagement d'un mélange de gaz qui sera brûlé afin de produire de l'énergie;
- L'utilisation directe, ou l'estérification de certaines huiles végétales en vue de l'utilisation comme carburant liquide (biodiesel).

La production de matière végétale est du ressort de l'agriculture. De nouvelles plantes ont été sélectionnées pour la production d'énergie renouvelable et sont déjà cultivées.

Au Grand-Duché de Luxembourg de grands efforts sont également entrepris dans le secteur agricole afin de se familiariser avec la production d'énergie renouvelable surtout par l'intermédiaire de stations de méthanisation (biogaz). Quatre stations de biogaz sont déjà en état de fonctionnement, d'autres vont suivre. Ces stations valorisent actuellement uniquement les déjections animales telles que fumier et lisier.

Il est également possible de fermenter toutes substances organiques dans les stations de biogaz y compris les déchets d'abattage d'animaux. Les stations de biogaz sont donc des centres de recyclage de la matière organique qui peuvent produire de la chaleur et de l'électricité, tout en dégageant un engrais organique de haute valeur pour la production agricole.

Dans certains pays européens on est déjà passé à la culture de plantes énergétiques destinées uniquement à la fermentation dans les stations de biogaz ou de pyrolyse. D'autres plantes ligneuses servent à la production de copeaux de bois qui sont destinés à être brûlés dans des centrales thermiques.

Afin de favoriser une production d'énergie renouvelable, contribuant à la réduction des gaz à effet de serre, il est souhaitable de soutenir les différentes méthodes de production. A côté de la production de biens alimentaires l'agriculture se voit attribuer un nouveau rôle dans la société, celui de la production d'énergie renouvelable, dans le respect de l'environnement.

Parallèlement, l'optimisation des techniques est nécessaire ainsi que la manifestation d'une certaine volonté politique afin que l'énergie renouvelable ne soit pas concurrencée par les formes d'énergies traditionnelles, moins chères dans la constellation actuelle, mais également plus polluantes.

La production d'énergies renouvelables par l'agriculture est un élément essentiel pour assurer le développement durable de notre société à l'avenir. La Chambre d'Agriculture souhaite qu'un soutien efficace des instances gouvernementales permette à l'agriculture luxembourgeoise de développer ce secteur qui pourra contribuer entre autres à remplir les engagements que notre pays a pris dans le Protocole de Kyoto.

Veillez croire, Monsieur le Ministre, à l'expression de notre plus haute considération.

Le Secrétaire général,
Robert LÉY

Le Président,
Marco GAASCH

4512/04

N° 4512⁴**CHAMBRE DES DEPUTES**

Session ordinaire 1999-2000

PROJET DE LOI**portant approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre
des Nations Unies sur les changements climatiques,
fait à Kyoto, le 11 décembre 1997**

* * *

AVIS DU CONSEIL D'ETAT

(24.12.1999)

Par dépêche du 23 décembre 1998, le Premier Ministre, Ministre d'Etat, a soumis à l'avis du Conseil d'Etat le projet de loi sous rubrique, lequel a été élaboré par le ministre des Affaires étrangères, du Commerce extérieur et de la Coopération.

Au texte du projet étaient joints un exposé des motifs et le Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

En date des 2 avril et 21 mai 1999, l'avis de la Chambre de commerce et celui de la Chambre d'agriculture ont été communiqués au Conseil d'Etat.

La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques a été approuvée par une loi du 4 mars 1994. Elle vise à stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation dangereuse du système climatique. Ainsi les pays industrialisés se sont engagés à stabiliser pour 2000 les émissions de gaz à effet de serre au niveau constaté en 1990.

En mars 1995, la première réunion de la Conférence des Parties, tenue à Berlin, a dû reconnaître que le processus en cours est insuffisant et a dès lors entamé de nouvelles négociations afin de renforcer les engagements des pays développés par un protocole prévoyant de nouvelles mesures pour après l'an 2000.

La deuxième Conférence des Parties, à Genève en juillet 1996, a décidé de renforcer les actions de lutte contre le réchauffement climatique par la fixation d'engagements quantifiés juridiquement contraignants.

Ainsi, la troisième Conférence des Parties, qui s'est déroulée du 1er au 11 décembre 1997 à Kyoto au Japon, a adopté le Protocole dans lequel les pays industrialisés acceptent des engagements visant la réduction entre 2008 et 2012 de leurs émissions générales pour six gaz à effet de serre d'au moins 5% par rapport à leurs niveaux de 1990. Ce Protocole établit également l'échange des droits d'émissions, la mise en oeuvre conjointe entre les pays industrialisés et le mécanisme pour un développement propre, afin d'encourager la mise en place de projets de réduction d'émissions conjoints entre pays industrialisés et pays en voie de développement.

C'est ainsi qu'en juin 1998, la Communauté européenne et ses 15 Etats membres se sont engagés à réduire leurs émissions de 8%. La contribution du Luxembourg dans cet accord global est, avec une réduction de 28% de ses émissions par rapport à l'année 1990, la plus importante de tous les pays de la Communauté européenne.

Cette démarche des autorités luxembourgeoises est critiquée par la Chambre de commerce qui, dans son avis du 22 mars 1999, estime notamment que des objectifs plus prudents auraient dû être adoptés et pu être atteints (p.ex. par des accords volontaires entre les acteurs luxembourgeois) sans mettre en péril le développement des activités industrielles dans son ensemble, par une limitation des quantités absolues des émissions permises. En effet, s'il est vrai que le passage dans l'industrie sidérurgique de la filière classique à la filière électrique a engendré une réduction sensible des émissions des gaz à effet de serre dans le secteur industriel, il n'en est pas moins vrai que les émissions ont progressé dans le secteur

du transport et dans le secteur domestique. Il s'y ajoute qu'au Luxembourg le poids dans le bilan total des émissions d'une seule entreprise peut être considérable en raison de notre territoire national réduit.

Malgré ces critiques, la Chambre de commerce marque son accord au projet de loi qui, il est vrai, n'a pour objet que l'approbation du Protocole de Kyoto.

Le Conseil d'Etat approuve les buts visés par le Protocole. En ce qui concerne les articles 20 et 21 du Protocole relatifs aux amendements au Protocole, le Conseil d'Etat tient toutefois à faire les observations qui suivent:

L'article 20 prévoit des amendements au Protocole qui, pour être valables, doivent être adoptés à une session ordinaire de la Conférence des Parties par un vote à la majorité des trois quarts des Parties présentes et votantes. Selon le paragraphe 7 de l'article 21, il en est de même pour les amendements aux annexes A et B.

Selon le paragraphe 4 dudit article 20, ces amendements au Protocole ou aux annexes A et B entrent en vigueur à l'égard des Parties l'ayant accepté le quatre-vingt-dixième jour qui suit le dépôt des instruments d'acceptation des trois quarts au moins des Parties au présent Protocole. De l'avis du Conseil d'Etat cette procédure implique donc, conformément à l'article 37, alinéa 1 de la Constitution, l'approbation de ces amendements par la Chambre des députés.

L'article 21, paragraphe 5, dispose cependant que toute annexe ou tout amendement à une annexe, autre que l'annexe A ou B, qui a été adopté à une session ordinaire de la Conférence des Parties, entre en vigueur à l'égard de toutes les Parties au Protocole six mois après la date à laquelle le dépositaire leur en a notifié l'adoption, exception faite des Parties qui, dans l'intervalle, ont notifié par écrit au dépositaire qu'elles n'accepteraient pas l'annexe ou l'amendement en question.

Il résulte de cette procédure que le pouvoir de décision quant à l'acceptation d'un éventuel amendement appartient à chacune des Parties ayant ratifié le Protocole et non à un organe ou une autorité internationale, supranationale, ou encore à plusieurs Etats agissant collectivement.

La question se pose dès lors de savoir si le pouvoir législatif peut consentir dès maintenant à ce que l'exécutif approuve ou rejette de tels amendements au Protocole.

Compte tenu du paragraphe 1er de l'article 21 de la Convention, qui dispose que des annexes supplémentaires, et donc par conséquent les amendements à ces annexes, se limitent à des listes, formules et autres documents descriptifs de caractère scientifique, technique, procédural ou administratif, le Conseil d'Etat estime que l'approbation anticipée est constitutionnellement valable étant donné que les limites de l'assentiment sont tracées avec la précision requise pour que le pouvoir législatif puisse exercer son pouvoir de contrôle en parfaite connaissance de cause.

Il est bien entendu que la teneur de ces amendements ne pourra pas être en contradiction avec le texte même du Protocole. Si tel était le cas, l'article 37 de la Constitution serait vidé de sa substance et le Gouvernement devrait se prononcer contre un tel amendement, tant que le pouvoir législatif n'y aurait pas donné son approbation.

Le Conseil d'Etat, sous ces réserves, peut marquer son accord avec le projet de loi sous avis, dont l'article unique, qui ne fait qu'approuver le Protocole de Kyoto, ne donne pas lieu à observation.

Ainsi délibéré en séance plénière, le 24 décembre 1999.

Le Secrétaire général,
Marc BESCH

Le Président,
Paul BEGHIN

4512/05

N° 4512⁵

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2001-2002

PROJET DE LOI

portant approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre
des Nations Unies sur les changements climatiques,
fait à Kyoto, le 11 décembre 1997

* * *

RAPPORT DE LA COMMISSION DE L'ENVIRONNEMENT

(18.10.2001)

La Commission se compose de: M. Emile CALMES, Président-Rapporteur; MM. Alex BODRY, Ben FAYOT, Camille GIRA, Gusty GRAAS, Nico LOES, Robert MEHLEN, Claude MEISCH, Marco SCHANK, Nicolas STROTZ et Fred SUNNEN, Membres.

*

SOMMAIRE:

Introduction

- I. Les activités humaines accentuent le phénomène naturel de l'effet de serre
Lien probable entre l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre et réchauffement climatique
- II. Un réchauffement climatique lourd de conséquences
 1. Hausse du niveau des océans
 2. Disparition d'écosystèmes
 3. Déstabilisation des cycles hydrologiques
- III. Prise de conscience environnementale planétaire
 1. Le principe de précaution: élément essentiel d'un développement durable
 2. Absence de consensus au sein de la communauté internationale
 3. Les pays en voie de développement
 4. Refus des Etats-Unis d'adhérer au protocole de Kyoto
 5. Percée à Bonn
- IV. Le Protocole de Kyoto: un effort réel, mais inachevé
 1. Des objectifs précis et chiffrés
 2. Les instruments
 3. Les mesures nationales
 4. Les mécanismes de flexibilité
 - a) L'échange de permis d'émissions négociables
 - b) La mise en œuvre conjointe
 - c) Le mécanisme de développement propre

5. Critiques à l'encontre des mécanismes de flexibilité
 6. Un dispositif peu précis
 - a) La Conférence des parties: une instance de concertation
 - b) Une mise en œuvre dépendant du seul bon vouloir des Etats
 - c) L'absence de contrôle de la réalisation effective et d'instruments de sanctions
 7. Les hypothèques pesant sur le protocole
 8. De la nécessité d'assurer le suivi
- V. La situation au Luxembourg
1. Le Luxembourg ne fait pas „exception à la règle“
 - a) Hausse de la température moyenne
 - b) Déstabilisation des cycles hydrologiques
 - c) Phénomènes climatiques extrêmes
 2. La situation atypique du Luxembourg
 3. Les mesures nationales
 - a) Les énergies renouvelables et utilisation rationnelle de l'énergie
 - b) Les économies d'énergie
 - c) Les transports publics
 - d) La coopération internationale
 4. L'action des communes
 5. Les avis des Chambres professionnelles et du Conseil d'Etat
- Conclusion

*

INTRODUCTION

Confrontée à des phénomènes climatiques exceptionnels tels que tempêtes dévastatrices, inondations d'envergure, ainsi que pluies diluviennes – avec comme conséquence la mort de milliers de personnes et des dégâts s'élevant à des montants importants –, la communauté internationale a pris conscience au cours des dernières années des dangers inhérents à un réchauffement climatique, ainsi que de la corrélation entre le réchauffement et les émissions de gaz à effet de serre.

En 1972, le Club de Rome publie son rapport sur les limites de la croissance. Depuis lors, la prise de conscience au sein de la communauté internationale au sujet des conséquences de l'industrialisation sur notre environnement s'est confirmée.

Les changements climatiques sont aujourd'hui au centre des inquiétudes de la communauté internationale confrontée au challenge que représente la conciliation du développement économique et la conservation d'un environnement fragilisé.

Le protocole de Kyoto représente ainsi non seulement un défi pour la communauté internationale devant supplanter leurs divisions économiques et nationales, mais également une promesse, puisque les mesures seront à long terme et concernent les générations à venir.

*

I. LES ACTIVITES HUMAINES ACCENTUENT LE PHENOMENE NATUREL DE L'EFFET DE SERRE

Bien que l'effet de serre soit un phénomène naturel, il paraît s'avérer qu'il est accentué par les activités humaines. La plupart des gaz présents naturellement dans l'atmosphère sont également produits par des activités humaines liées à la production d'énergie, aux transports, à l'industrie ou à l'agriculture et par la déforestation.

Ainsi en mesurant la concentration de certains gaz dans l'atmosphère, on constate que, par rapport à l'époque préindustrielle, la teneur en protoxyde d'azote (N₂O) a augmenté d'environ 15%, la teneur en méthane (CH₄) a été multipliée par 2,5 et la teneur de l'atmosphère en dioxyde de carbone (CO₂) a augmenté d'environ 30%.

En tant que plus important gaz à effet de serre – y contribuant pour un tiers – la hausse de CO₂ dans l'atmosphère semble principalement due à la croissance économique fondée sur le développement de l'industrie, l'intensification de l'agriculture et l'accroissement des transports ... , activités qui rejettent une importante quantité de gaz carbonique.

Lien probable entre l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre et réchauffement climatique

Cette évolution apparaît sans aucun doute préoccupante. L'hypothèse que l'accumulation de ces gaz dans l'atmosphère pourrait modifier notre climat, est affirmée par la communauté internationale.

Ainsi le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC ou IPCC = International Panel of Climate Change) – groupe initié par le Programme des Nations Unies pour l'environnement – établit dans ces rapports un double constat:

- les concentrations de gaz à effet de serre augmentent effectivement sous l'effet des activités humaines;
- la température moyenne du globe terrestre s'est accrue de 0,3 à 0,6°C au cours du 20ième siècle.

*

II. UN RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE LOURD DE CONSEQUENCES

Le réchauffement climatique avec une hausse de la température moyenne de 0,3 à 0,6 °C depuis la fin du 19ième siècle n'est pas sans avoir des retombées préjudiciables sur les équilibres écologiques.

1. Hausse du niveau des océans

Par rapport à la situation existant avant la révolution industrielle, le niveau des océans a augmenté de 10 à 25 cm. Selon un rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (IPPC), cette augmentation pourrait s'accroître de 15 à 95 cm jusqu'en 2100.

Cette montée de la surface de l'océan, due à la dilatation des eaux suite au réchauffement de l'océan, ainsi qu'à la fonte importante des glaces au niveau des pôles, pourraient menacer toutes les régions côtières et avoir des conséquences irréversibles pour les Etats insulaires dans le Pacifique Sud ou le Bangladesh, ainsi qu'une menace des deltas et les littoraux à lagunes.

2. Disparition d'écosystèmes

Le réchauffement climatique, donc l'élévation des températures moyennes, constitue de même un danger pour notre biodiversité, de nombreux écosystèmes ne résistant pas à des températures trop élevées. D'autres corollaires en seraient une aridification de régions actuellement tempérées avec comme conséquence d'importants problèmes pour l'agriculture, ainsi que des perturbations dans les zones montagneuses avec une diminution de la période d'enneigement de 20 à 30% dans les Alpes et la disparition de 30 à 50% des glaciers alpins.

3. Déstabilisation des cycles hydrologiques

La hausse des températures aurait également comme suite une déstabilisation des cycles hydrologiques, entraînant non seulement une augmentation du niveau global des précipitations, mais également des phénomènes extrêmes, tels que sécheresses et inondations. L'ampleur exceptionnelle de ces phénomènes peut trouver son image dans le phénomène connu sous le nom „El Niño“. Enfin, l'effet des variations climatiques sur la circulation des courants océaniques, tel que le „Gulf Stream“, est difficile à prévoir, mais pourrait être majeur s'il se manifestait.

*

III. PRISE DE CONSCIENCE ENVIRONNEMENTALE PLANETAIRE

1. Le principe de précaution: élément essentiel d'un développement durable

Bien que ne disposant pas d'analyses et de résultats scientifiquement sûrs à cent pour cent, mais confrontée au caractère inquiétant des phénomènes climatiques constatés et face à l'importance des présomptions quant à un réchauffement anthropique du climat, la communauté internationale a retenu le principe de précaution comme suffisant pour fonder la convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique à Rio lors du Sommet de Terre le 13 juin 1992 et le Protocole de Kyoto du 11 décembre 1997.

Ainsi, l'alinéa 2 de l'article 3 de la convention-cadre sur les changements climatiques stipule: „Quand il y a risque de perturbations graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour différer l'adoption de mesures de prévention.“

La convention-cadre de Rio prévoyait ainsi la stabilisation du niveau des émissions de gaz à effet de serre en l'an 2000 à celui de 1990. Mais seuls les pays industrialisés, regroupés dans l'Annexe I de la convention-cadre, ont accepté de limiter leurs émissions de gaz à effet de serre.

Les mesures annoncées lors des conférences successives consacrées au réchauffement climatique suscitaient un certain scepticisme. L'adoption de mesures contraignantes dans le cadre de protocoles à la convention-cadre sur les changements climatiques a été préconisée. Pour cette raison, la Conférence de Kyoto a été mandatée d'élaborer un protocole tendant à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Le Protocole de la Conférence de Kyoto va ainsi plus loin que les conférences précédentes, en ce sens qu'il se fonde sur des objectifs chiffrés, qui imposent de réduire, pour les pays industrialisés, leurs émissions de gaz à effet de serre de 5,2% par rapport à l'année de référence 1990, et ce entre 2008-2012. Cet accord constitue certainement un progrès, même si cet objectif n'est guère ambitieux.

Et même si cet objectif n'est guère ambitieux, mais mieux vaut un accord „mauvais“ qui existe, qu'un accord parfait qui n'existe pas.

„Mieux vaut tard que jamais“

Il y a lieu de rappeler la problématique de la couche d'ozone. Ainsi en 1987 lors de la Conférence de Montréal a été prise la première décision concernant la lutte contre l'effet de serre avec l'adoption du protocole de Vienne de 1985 relatif à la sauvegarde de la couche d'ozone. Face à la responsabilité des chlorofluorocarbones (CFC) dans la formation du „trou“ d'ozone, cent cinquante Etats se sont engagés à arrêter progressivement l'utilisation et la production de ces gaz.

Les résultats positifs que connaît l'application du protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone démontrent l'importance fondamentale de trouver un terrain d'entente, même se situant sur base d'un compromis, mais permettant de déclencher les mécanismes requis et de procéder le cas échéant à des adaptations progressives.

2. Absence de consensus au sein de la communauté internationale

Les dissensions en matière de politique requise pour combattre le réchauffement climatique proviennent surtout de la confrontation entre Pays du Nord et du Sud en ce qui concerne les exigences

– qualifiées souvent contradictoires – de la croissance industrielle et de la préservation de l’environnement.

3. Les pays en voie de développement

Au sein des pays en développement, il existe une extrême hétérogénéité. La plupart des pays refusent toute décision de réduction des émissions à effet de serre, cela au nom du droit de développement. Mais une telle position ne fait pas l’unanimité. Ainsi la contradiction entre les pays de l’Alliance des petits Etats insulaires (APEI) et les membres de l’Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) ne pourrait-elle être plus flagrante. Par contre, il y a accord en ce qui concerne leur revendication que – en considération de la répartition actuelle et des perspectives d’émissions de gaz à effet de serre – les Etats industrialisés devraient prendre leurs responsabilités et montrer l’exemple dans la lutte contre l’effet de serre.

4. Refus des Etats-Unis d’adhérer au protocole de Kyoto

En mars 2001, les Etats-Unis annoncent leur décision de ne pas honorer leurs engagements au titre du Protocole de Kyoto. Ce changement de politique de la part du pays le plus important pollueur s’agissant des émissions de gaz à effet de serre, a non seulement remis en cause la crédibilité des Etats-Unis en tant que partenaire fiable, mais mettait également en péril les dispositions de Kyoto et risquait de dissuader d’autres pays de prendre des engagements en faveur des objectifs du Protocole de Kyoto et de compromettre ainsi la rapidité de son entrée en vigueur.

Les trois arguments avancés pour justifier ce revirement concernent d’une part l’inefficacité du protocole de Kyoto, puisque aucun objectif de limitation d’émissions n’a été assigné aux pays en développement, y compris des pays en voie d’industrialisation et à forte population tels que la Chine et l’Inde, et d’autre part le fait que le Protocole de Kyoto pourrait causer du tort à l’économie des Etats-Unis et l’état incomplet des connaissances scientifiques des changements climatiques globaux. Ces arguments ont été refusés par le secrétaire exécutif de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

5. Percée à Bonn

Malgré le refus des Etats-Unis de participer au processus du Protocole de Kyoto, les pays de la Conférence des Nations Unies sur le changement climatique ont réussi de surmonter ce grand défi lors de la sixième conférence des parties à Bonn en juillet 2001. Après trois ans et demi d’incertitude et une négociation marathon, les participants ont réussi à se mettre d’accord sur l’application du Protocole de Kyoto. L’Union européenne a néanmoins dû faire d’importantes concessions, mais l’accord prévoit „des portes ouvertes“ au cas où les Etats-Unis changeraient d’avis et souhaiteraient rejoindre le Protocole de Kyoto.

L’accord ouvre la voie à la ratification du protocole et à son entrée en vigueur, que l’Union européenne souhaite effective en 2002 (conférence Rio+10).

Il est consolidé par un engagement financier de l’Union européenne et de quelques pays de l’OCDE envers des pays en développement, qui s’élève à 450 millions € par an à partir de 2005. La contribution du Luxembourg est de ± 1,1 million € par an.

Les principaux éléments de l’accord sont les suivants:

– Les trois nouveaux fonds

Le financement de l’aide aux pays en voie de développement sera nourri par le fonds pour le changement climatique et le fonds d’aide pour les pays les moins avancés et le fonds d’adaptation. Les deux premiers relèvent de la Convention „Climat“ et le troisième du seul Protocole de Kyoto. Ces trois fonds seront approvisionnés par des contributions volontaires des pays industrialisés.

– Les mécanismes de Kyoto

L'Union européenne avait initialement proposé un plafond quantitatif, afin de limiter leur utilisation par rapport aux mesures nationales. Les Etats-Unis et les pays „de l'umbrella“ (Canada, Australie et Japon) s'y sont toutefois opposés.

L'accord de Bonn prévoit que l'action nationale doit représenter une part „significative“ de l'effort de réduction, le recours aux mécanismes du Protocole ne venant qu'en supplément. Un fonds d'adaptation, abondé par un prélèvement sur le mécanisme de développement propre est créé pour financer les projets et programmes d'adaptation au changement de climat des pays qui ratifient le Protocole.

– Les puits de carbone („sinks“)

Les pays industrialisés peuvent dans une limite fixée par le Protocole de Kyoto (pourcentage par pays) utiliser la gestion des forêts pour atteindre les objectifs d'émission. Les projets d'afforestation et de reforestation seront uniquement pris en compte dans le mécanisme de développement propre, jusqu'à un tonnage de carbone par an (1% des émissions de CO₂ par pays en 1990.)

– Les mesures de contrôle

L'accord final établit une liste impérative des mécanismes et procédures de contrôle.

- Un pays qui dépasse ses engagements de réduction verra son obligation reportée et augmentée de 30% sur la période suivante d'engagements;
- un pays n'ayant pas respecté ses obligations devra déposer auprès du „comité de mise en oeuvre“ un plan d'action précisant les actions qu'il entend mener pour se mettre en conformité;
- un pays qui ne se conforme pas à ses obligations peut être exclu par ce comité „de surveillance“ du droit de participer au système d'échange de droit d'émissions. Une exclusion qui n'est pas à sens unique; un pays peut être exclu du système soit qu'il a acheté trop de crédits d'émissions soit parce qu'il en a vendu une trop grande part.

Ces principes sont acquis et „politiquement contraignant“. Dès l'entrée en vigueur du protocole, une réunion des parties sera convoquée pour décider si les mécanismes et procédures deviennent „juridiquement contraignants“ et intégrés au Protocole de Kyoto, comme l'Union européenne le souhaite.

*

IV. LE PROTOCOLE DE KYOTO: UN EFFORT REEL, MAIS INACHEVE

L'objectif de réduction de gaz à effet de serre représente la principale contribution du Protocole de Kyoto. Pour la première fois, la volonté de mettre un coup d'arrêt à l'effet de serre et, en suite logique, donc nécessairement au mode de fonctionnement de l'économie depuis la révolution industrielle basé sur l'exploitation intensive des ressources naturelles, a été manifestée.

L'objectif global se présente sous la forme d'engagements différenciés selon les pays signataires. Les instruments de mise en œuvre se basent, d'un côté sur les mesures nationales et, de manière accessoire, sur des „mécanismes de flexibilité“ mettant plusieurs Etats en association.

1. Des objectifs précis et chiffrés

Les objectifs fixés imposent de réduire, pour les pays industrialisés, les émissions de gaz de 5,2% sur la période 2008-2012 par rapport à l'année 1990. Cet objectif peut sembler bien peu ambitieux, mais représente néanmoins un progrès indéniable face à la Convention-cadre relative au changement climatique qui s'était limitée à une stabilisation des gaz à effet de serre.

L'effet de l'objectif chiffré est encore renforcé par le champ d'application du Protocole. Le texte concerne en effet, comme le précise l'annexe 1, non seulement le dioxyde de carbone (CO₂), mais aussi le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (N₂O), les hydrofluorocarbones (HFC), les hydrocarbures perfluorés (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF₆).

*Engagements chiffrés de réduction ou de limitation des émissions
de gaz à effet de serre par les pays de l'Annexe 1 sur la période 2008-2012
(en pourcentage par rapport à 1990)*

<i>Pays</i>	<i>Engagements chiffrés</i>
Allemagne	– 8%
Australie	+ 8%
Autriche	– 8%
Belgique	– 8%
Bulgarie	– 8%
Canada	– 6%
Communauté européenne	– 8%
Croatie	– 5%
Danemark	– 8%
Espagne	– 8%
Estonie	– 8%
Etats-Unis d'Amérique	– 7%
Finlande	– 8%
France	– 8%
Grèce	– 8%
Hongrie	– 8%
Irlande	– 8%
Islande	+ 10%
Italie	– 8%
Japon	– 6%
Lettonie	– 8%
Liechtenstein	– 8%
Lituanie	– 8%
Luxembourg	– 8%
Monaco	– 8%
Norvège	+ 1%
Nouvelle-Zélande	0%
Pays-Bas	– 8%
Pologne	– 6%
Portugal	– 8%
République tchèque	– 8%
Roumanie	– 8%
Royaume-Uni	– 8%
Russie	0%
Slovaquie	– 8%
Slovénie	– 8%
Suède	– 8%
Suisse	– 8%
Ukraine	0%
Total	– 5,2%

Le Protocole fait la distinction entre pays en développement et pays industrialisés et à économie en transition. Seulement ce dernier groupe de pays est obligé de respecter des objectifs chiffrés de réduction de gaz à effet de serre.

Quant aux *pays en voie de développement*, ils ont été assignés à établir un programme national de l'effet de serre et à soumettre une communication nationale. Bien que ni une obligation, ni un calendrier pour un renforcement des obligations des pays en voie de développement soient inscrits dans la convention-cadre et son protocole, le réexamen régulier des engagements des parties prévu dans le protocole pourrait néanmoins permettre des évolutions.

Au sein des *pays industrialisés et à économie à transition*, le protocole introduit certaines différenciations. Chacun des pays dits de l'Annexe 1, car regroupés sur une liste inscrite dans l'Annexe 1 du Protocole, est soumis à un objectif fixé par l'Annexe 2 du Protocole et différent d'un pays à l'autre.

Les Etats ont la possibilité de remplir conjointement leurs engagements. Dans un *système nommé „de bulles“*, ils peuvent procéder à la redistribution entre eux des quotas selon une répartition autre que celle définie par le protocole de Kyoto, à condition que le total cumulé de leurs émissions ne dépasse pas l'addition de leurs engagements individuels.

Les Etats membres de l'Union européenne se sont ainsi rassemblés au sein d'une telle „bulle“. Dans ce cadre, le Luxembourg s'est engagé à diminuer ses émissions à effet de serre de 28%. Quant à l'Union européenne, elle s'est investie pour tous les pays membres à diminuer de 8% les émissions. Si cet engagement n'est pas atteint, la responsabilité de tous les Etats membres est engagée, conjointement à celle de l'organisation régionale.

Répartition interne des charges entre les Etats membres de l'Union européenne

	<i>pourcentage à atteindre défini en juin 1998</i>	<i>pourcentage défini en prévision de réductions de - 15% par UE en mars 1997</i>
Allemagne	- 21 %	- 25%
Autriche	- 13 %	- 25%
Belgique	- 7,5%	- 10%
Danemark	- 21 %	- 25%
Espagne	+ 15 %	+ 17%
Finlande	0 %	0%
France	0 %	0%
Grèce	+ 25 %	+ 30%
Irlande	+ 13 %	+ 15%
Italie	- 6,5%	- 7%
Luxembourg	- 28 %	- 30%
Pays-Bas	- 6 %	- 10%
Portugal	+ 27 %	+ 40%
Royaume-Uni	- 12,5%	- 10%
Suède	+ 4 %	+ 5%

Dans ce contexte, il y a lieu de relever l'intention de la Commission de l'Union européenne d'initier à partir de 2005 à titre d'essai l'échange de permis d'émissions et d'en faire, à partir de 2008, une obligation pour les secteurs économiques à haute consommation d'énergie.

Cette nouvelle bourse d'échange de permis d'émissions devrait contribuer à atteindre les engagements pris par l'Union européenne dans le cadre du Protocole de Kyoto.

Quant aux *pays à économie en transition*, ils ont la possibilité de demander à la Conférence des parties de retenir une date de référence autre que l'année 1990 pour respecter leurs engagements. De plus, ils disposent d'une plus grande liberté dans la mise en œuvre de leurs engagements autres que l'obligation de réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre. Une autre différence peut être faite en fonction des gaz émis, considérant que l'année de référence peut être 1995, et non 1990, pour les hydrofluorocarbones, les hydrocarbures perfluorés et l'hexafluorure de soufre.

2. Les instruments

Selon le Protocole de Kyoto, l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre peut être atteint par des mesures nationales d'une part et par des mécanismes d'application d'autre part.

3. Les mesures nationales

La liste non exhaustive (art. 2§1a) du Protocole mentionne:

- la protection et la consolidation des puits et réservoirs de gaz à effet de serre;
- la recherche et l'utilisation accrue de sources d'énergie renouvelables;
- le renoncement progressif des défauts du marché tendant à favoriser des secteurs émettant des gaz à effet de serre, par notamment des incitations fiscales et des subventions;
- la réduction des émissions provenant du transport;
- la diminution du méthane dans le domaine des déchets, de la production et de la distribution de l'énergie.

4. Les mécanismes de flexibilité

Au cas où des parties signataires rencontreraient des difficultés pour respecter les quotas d'émissions, le Protocole leur permet d'accroître leurs droits d'émission, soit en procédant à des échanges de droits d'émission avec d'autres parties de l'annexe, soit en finançant des projets dans des pays en voie de développement.

Les arguments en faveur de ces „mécanismes de flexibilité“ ont été de deux sortes:

- l'objectif inscrit dans le Protocole concerne une réduction globale de l'émission des gaz à effet de serre; cet objectif peut aussi être atteint en aménageant la répartition des droits d'émission;
- ainsi, l'éventualité d'un dépassement des quotas, si elle est encadrée, peut être plus efficiente que des quotas déterminés de manière absolue, mais jamais appliqués.

Le Protocole de Kyoto prévoit ainsi trois types de mécanismes de flexibilité:

- a) *L'échange de permis d'émissions négociables* entre pays ayant pris des engagements chiffrés (art. 17). Un pays qui a dépassé son quota peut racheter une partie des quotas d'un Etat dont les émissions sont inférieures au niveau fixé par le Protocole.

Intégré dans le Protocole de Kyoto à la demande des Etats-Unis sur base des expériences réalisées sur le territoire américain, une globalisation d'un tel dispositif est néanmoins confrontée à des difficultés inhérentes.

Une première difficulté concernant ce mécanisme flexible repose sur l'absence d'autorité internationale chargée de surveiller la mise en œuvre correcte du marché des permis négociables, associant la sûreté juridique et économique de la valeur des biens incorporels ainsi échangés.

Une seconde difficulté apparaît lors de la discussion sur les conditions initiales de répartition des droits d'émissions, qui apparaît être davantage le résultat de tractations politiques que de décisions rationnelles.

Les pays anciens membres de l'Union soviétique – notamment la Russie et l'Ukraine – ont réussi à ce que leurs émissions de gaz à effet de serre sur la période 2008-2012 soient stabilisées et non réduites par rapport à l'année 1990. Ces pays de la Communauté des Etats Indépendants (CEI) ont connu entre-temps une forte récession économique et disposent d'un fort potentiel d'augmentation de leurs émissions de gaz à effet de serre dont ils peuvent tirer profit sur le marché des permis négociables. L'achat de droits d'émissions russes ou ukrainiennes permettra aux acheteurs de dépasser leurs quotas, mais le résultat ne sera aucunement une réduction effective des émissions de gaz à effet de serre.

La négociation sur les échanges internationaux avait opposé essentiellement l'Union européenne et les autres pays membres de l'OCDE. Les premiers voulaient encadrer le mécanisme de marché et proposaient de retenir un „plafond“ aux dépassements possibles des quotas initialement prévus. Ainsi, les pays européens se sont engagés à mettre en oeuvre la réduction des gaz à effet de serre d'au moins 50% par des mesures nationales.

- b) *La mise en œuvre conjointe* (art. 6). En tant que variante de l'échange de permis d'émissions négociables, la mise en œuvre conjointe donne la possibilité à un pays de l'Annexe A d'obtenir des „unités de réduction des émissions“ en échange du financement dans un autre pays d'un projet destiné à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Ce mécanisme de flexibilité est sujet à deux conditions: l'agrément des parties intéressées sous forme d'un accord intergouvernemental et le fait que le projet financé résulte en une diminution des émissions à effet de serre supérieure à celle obtenue par des mesures nationales. Le Protocole permet aux personnes morales – des entreprises nationales – à participer à ce mécanisme.
- c) *Le mécanisme de développement propre* (art. 12). Contrairement aux deux mécanismes précédents, celui de développement propre intègre également les pays en développement, qui donc ne disposent pas d'objectifs chiffrés. Un „mécanisme pour un développement propre“ ou „clean development mechanism“ (CDM) permet aux pays industrialisés d'obtenir des droits d'émissions supplémentaires au cas où ils investiraient dans des projets de réduction d'émissions pour des pays en développement. Considérant que ce dispositif pourrait être facilement détourné de ses objectifs, dans la mesure où le pays bénéficiaire ne dispose pas d'engagements chiffrés, il a été décidé d'encadrer ce mécanisme. Ces réductions doivent être certifiées par des auditeurs indépendants. L'évaluation des émissions évitées par des mécanismes de développement propre a été l'une des questions centrales discutées lors des conférences de La Haye et de Bonn.

Le mécanisme de développement propre, par ailleurs accessible aux personnes publiques et privées, pourrait certainement présenter des opportunités en matière de développement des capacités dans les pays en voie de développement, ainsi que mettre en œuvre un transfert de technologies et une assistance à l'adaptation. Un des préceptes régissant ces mécanismes de développement propre doit néanmoins être l'exclusion de ces efforts dans la comptabilité relative à la coopération au développement.

Rappelons que l'aide publique au développement du Luxembourg a atteint 0,7% de notre PNB. Le Gouvernement a annoncé son intention de l'augmenter à 1% du PNB et cela avant 2005.

Ne pourrait-on pas songer à consacrer les 0,3% qui nous séparent actuellement de ce nouvel objectif prioritairement au transfert de technologies dans le domaine énergétique vers les pays en voie de développement ? Et ne pourrait-on pas considérer l'éventualité qu'il ne soit pas tenu compte de ces projets pour atteindre notre objectif fixé dans le cadre du Protocole de Kyoto, tout autant qu'il n'en soit pas tenu compte pour la comptabilisation de l'aide publique au développement ? Ne pourrait-on pas avoir recours dans cette situation à un autre mécanisme de flexibilité prévu par le protocole de Kyoto, en l'occurrence le „banking“, qui permettrait à notre pays „d'épargner“ en sorte ces quotas obtenus par ce mécanisme de flexibilité. Ils pourront nous servir dans l'éventualité où nous ne serions plus aptes à respecter les engagements pris dans les suites du Protocole de Kyoto par les seules mesures nationales. Cela en considération de notre situation atypique, puisqu'un seul facteur pourra jouer en notre défaveur indépendamment de notre volonté.

Dans ce contexte, il revient à relever que dans le cadre de l'accord de Bonn, il a été précisé que les Parties de l'annexe 1 (pays industrialisés et à économie en transition) ne peuvent en aucun cas comptabiliser les gains de CO₂ obtenus par la production nucléaire à leur crédit en cas de vente d'installation nucléaire à l'étranger, que ce soit dans le cadre de la mise en oeuvre conjointe ou du mécanisme de développement propre.

5. Critiques à l'encontre des mécanismes de flexibilité

Si les mécanismes flexibles, tels qu'envisagés à Kyoto, permettent un investissement en vue de réduire les émissions à effet de serre à un moindre coût, mais avec le même résultat, ils doivent toutefois

être considérés avec la plus grande réserve quant à leur généralisation. Les avantages théoriques de ces mécanismes ne peuvent aboutir que dans des hypothèses très précises qui ne sont pas spécifiées dans le Protocole de Kyoto.

Ainsi leur mise en pratique est-elle sujet à controverses et a été renvoyée à des conférences des parties postérieures, notamment celle devant avoir lieu à Marrakech du 29 octobre au 9 novembre 2001.

6. Un dispositif peu précis

La Convention-cadre sur les changements climatiques avait établi un dispositif institutionnel. La Conférence des parties, chargée de décider des mesures nécessaires à l'application de la Convention, est conseillée par deux organes subsidiaires, l'un chargé des questions scientifiques et techniques, l'autre responsable pour les questions de mise en œuvre. De plus, un secrétariat s'occupe de l'organisation des réunions de la Conférence des parties et des organes subsidiaires.

Le Protocole de Kyoto, quant à lui, ne crée pas de système institutionnel propre. Il se limite à utiliser le dispositif créé par la Convention-cadre.

a) La Conférence des parties: une instance de concertation

Lors de ses réunions annuelles, la Conférence des parties évalue les résultats d'ensemble obtenus en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Elle „examine“ régulièrement les obligations des parties et entretient l'échange d'informations et la coordination des mesures adoptées par les parties. Mais la Conférence des parties ne dispose ni d'une compétence de contrôle, ni d'un pouvoir de sanction.

b) Une mise en œuvre dépendant du seul bon vouloir des Etats

Selon le mécanisme retenu dans le Protocole de Kyoto, les pays de l'Annexe 1 devront rendre compte de leurs efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre en 2005.

Par ailleurs, ils doivent remettre tous les ans un inventaire de leurs émissions de gaz à effet de serre et régulièrement une communication nationale relatant toutes les mesures prises. Ces communications nationales sont évaluées par un groupe d'experts, composé de membres du secrétariat de la Convention et de ressortissants d'autres Etats signataires de la Convention.

Mais cette analyse est confrontée à des difficultés, dues d'un côté au fait que seules les émissions exprimées en CO₂ sont évaluées et de l'autre côté que les données, tant celles relatives aux stocks de carbone que celles concernant les changements en matière d'émissions, sont communiquées par chaque Etat.

Une analyse correcte ne peut avoir lieu que s'il y a collecte de données comparables, transparentes et contrôlables.

c) L'absence de contrôle de la réalisation effective et d'instrument de sanction

La grande avancée du Protocole de Kyoto a certainement été la fixation d'objectifs chiffrés, mais l'adoption d'un système de quotas fondé sur des objectifs définis exige la mise en place de moyens de contrôle et de sanctions éventuelles. Il est primordial de pouvoir vérifier l'application réelle de ces objectifs, et au cas où cette vérification révélerait un non-respect des engagements pris, des sanctions devraient pouvoir être prononcées.

La crédibilité du Protocole de Kyoto passe par la mise en place de sanctions claires et efficaces et d'un mécanisme de contrôle inattaquable. Or les clauses du Protocole à ces sujets sont floues et imprécises. L'article 5 concernant le contrôle, ainsi que l'article 12 concernant les sanctions, définissent certes le principe de contrôle, respectivement des sanctions, mais les modalités pratiques sont renvoyées à des négociations ultérieures.

Lors de la réunion à Bonn, il a été retenu que la conférence de Marrakech devrait voir la naissance des institutions requises pour que le Protocole de Kyoto soit pleinement opérationnel dès son entrée en vigueur. Une première étape serait l'élection d'un Conseil Exécutif du Mécanisme pour un Développement Propre.

Ainsi l'Union européenne a-t-elle proposé de mettre sur pied un système global de contrôle de conformité sous l'autorité d'un observatoire indépendant, dont les prérogatives couvriraient aussi bien le soutien aux pays afin qu'ils puissent respecter leurs engagements, que l'application des contraintes en cas de non-respect des engagements.

L'expérience montre que le succès d'un dispositif dépend beaucoup de la crédibilité de ses aspects institutionnels qui s'avèrent indispensables pour assurer un suivi. Le modèle du Protocole de Montréal sur la protection de la couche d'ozone est révélateur: l'arrêt définitif de la production de CFC a été dû à l'existence de sanctions commerciales envers les pays exportateurs de produits à base de CFC.

7. Les hypothèques pesant sur le Protocole

L'efficacité du Protocole de Kyoto repose sur l'adhésion la plus vaste possible des Etats. Or il est certain qu'il existe à cet égard plusieurs précarités.

Les pays en voie de développement ne sont actuellement pas tenus d'obligations chiffrées en matière de réduction d'émissions de gaz à effet de serre. Considérant néanmoins leur potentiel de développement, ces pays présentent sans aucun doute les principaux gisements d'émissions futures de gaz à effet de serre. Elles pourront ainsi représenter 58% des émissions en 2050 par rapport à 29% à ce jour.

<i>Emissions annuelles de CO₂:</i> <i>L'importance croissante des pays</i> <i>en voie de développement</i> <i>Par des émissions mondiales de CO₂ (en %)</i>		
	<i>1990</i>	<i>2050</i>
OCDE	48	25
dont Etats-Unis	23	12
Europe de l'Est et ex-Union soviétique	23	17
Chine et Inde	13	38
Reste du monde	16	20
Source: modèle GREEN de l'OCDE, 1998		

L'absence d'engagement de ces pays est à l'origine de la deuxième hypothèque ayant pesé dès le début sur le Protocole de Kyoto et qui s'est confirmée entre-temps. Rappelons que le Congrès américain avait subordonné la ratification du Protocole de Kyoto à un renforcement des obligations des pays en voie de développement.

Par ailleurs, le fait que certains Etats ne se soient pas engagés dans le processus de réduction des gaz à effet de serre, risque de démobiliser d'autres pays, notamment par l'introduction de distorsions de concurrence entre les entreprises des uns et des autres. Sachant que 55 pays représentant un potentiel de réduction des gaz à effet de serre de plus de 55% doivent ratifier le Protocole.

Le refus de l'administration des Etats-Unis de participer au processus du Protocole de Kyoto a renforcé les difficultés. Responsable de près du tiers des émissions des gaz à effet de serre, l'engagement des Etats-Unis peut être qualifié de condition indispensable à une réalisation effective de l'objectif du Protocole de Kyoto.

Pour ces raisons, il est indéniable que la lutte contre l'effet de serre demande un engagement commun et une confiance partagée dans le respect de chaque pays de ses obligations.

8. De la nécessité d'assurer le suivi

Le Protocole de Kyoto entrera en vigueur après la ratification par au moins 55 Etats, parmi lesquels les Etats de l'Annexe 1 dont les émissions totales de CO₂ représentent 55% du volume des émissions totales de l'ensemble des Etats visés à l'annexe 1.

Mais l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto ne représente pas une condition préalable pour poursuivre les négociations nécessaires afin de prévoir les modalités de fonctionnement des mécanismes de flexibilité et l'organisation du dispositif de contrôle et de sanctions.

Lors de la réunion de Buenos Aires en novembre 1998, les parties à la Convention-cadre sur les changements climatiques, avaient déterminé les prochaines échéances lors desquelles les parties s'engageraient à conclure un accord sur les points laissés en suspens par le Protocole.

La sixième Conférence des Parties réunie à La Haye en novembre 2000, aurait dû permettre d'avancer sur trois points clé à la base de l'efficacité du Protocole. Cette conférence a été marquée par l'échec.

La conférence de suivi à la COP₆ ayant eu lieu à Bonn en juillet 2001 a réussi à tirer des conclusions sur les travaux sur une série de décisions, cela malgré le retrait des Etats-Unis du processus en cours.

Selon le secrétaire exécutif de la Convention, l'accord adopté a comme objectif de maintenir la pression pour une réduction des émissions de gaz à effet de serre par les gouvernements et le secteur privé dans les pays développés. Il tient également à renforcer l'assistance financière et technologique fournie aux pays en voie de développement afin de leur permettre de prendre des mesures face aux changements climatiques.

L'accord prévoit ainsi la création d'un fonds spécial pour les changements climatiques ainsi qu'un fonds pour les pays les moins avancés au titre de la Convention de 1992 afin d'aider les pays en voie de développement à s'adapter aux effets néfastes des changements climatiques, à se procurer des technologies propres et à limiter la hausse de leurs émissions de gaz à effet de serre. De plus, un fonds d'adaptation sera mis en place au titre du Protocole de Kyoto pour le financement de projets et de programmes spécifiques d'adaptation.

*

V. LA SITUATION AU LUXEMBOURG

1. Le Luxembourg ne fait pas „exception à la règle“

a) Hausse de la température moyenne

Selon des données fournies par l'Administration des Services Techniques de l'Agriculture (ASTA), on constate que la température moyenne au Luxembourg a connu une hausse de 0,6 °C. Ainsi, au cours des années 1854-1900, la température moyenne était 8,4°C, tandis que les années 1900-2000 ont connu une température moyenne de 9°C.

Au cours des dernières 20 années, notre pays a connu une seule fois des chutes de neige considérables (en 1981). Pendant la période 1961-1990, la température moyenne pour le mois de décembre a été de 2,0°C, tandis qu'elle a été de 1,2°C au cours des années 1931-1960. Le mois de décembre 2000 représente une „bonne illustration“ pour illustrer ce phénomène. Ainsi, la température moyenne lors de la première moitié du mois de décembre a été de 8,2°C, ce qui constitue le double d'une température jugée „normale“ de 3 à 4° C. Cette même première quinzaine a connu une valeur maximale de 16°C, ce qui constitue une température record depuis 1854.

Les températures des mois d'été augmentent continuellement; ainsi le mois de juillet 1994 a connu un record absolu avec une température moyenne de 22°C, tandis que le mois d'août 1998 a vu la température record de 37,6°C à Luxembourg/Ville.

b) Déstabilisation des cycles hydrologiques

Par ailleurs, on constate une répartition irrégulière des précipitations avec des variations entre des mois secs et des mois pluvieux. Au cours des 8 dernières années, on a constaté à trois reprises des précipitations mensuelles supérieures à 200 mm, tandis qu'entre les années 1908 et 1992 cela n'a été qu'une seule fois le cas.

c) Phénomènes climatiques extrêmes

Une autre constatation concerne une accumulation de phénomènes tels que les ouragans, tempêtes et chutes de pluies violentes avec comme conséquence les inondations successives. Les inondations en janvier 1993, décembre 1993 et janvier 1995 ont causé des dégâts importants dans les vallées de l'Attert, de l'Alzette et de la Sûre.

La conclusion tirée par les responsables de l'ASTA peut se résumer à deux principales constatations: les phénomènes climatiques sont devenus plus extrêmes et les records météorologiques s'accumulent.

2. La situation atypique du Luxembourg

<i>Emissions de CO₂ par habitant en 1998</i> <i>(en tonnes de carbone par an)</i>	
Etats-Unis	20,1
Luxembourg	16,9
Belgique	12
Pays-Bas	10,9
OCDE	10,9
Allemagne	10,4
UE-15	8,5
France	6,4
Portugal	5,4
Mexique	3,7
Turquie	2,9
source: OCDE, juillet 2001	

Dans le tableau ci-dessus, le Luxembourg fait figure de pays grand producteur d'émission de gaz à effet de serre par tête d'habitant. Cette situation est due à la situation atypique de notre pays.

A cause de sa situation centrale et du réseau routier international traversant notre pays, la consommation de carburants a une influence disproportionnée sur nos émissions. Ainsi pour 1998, il est estimé que presque la moitié des émissions de gaz à effet de serre provenaient du seul secteur des transports et 60 à 70% de ces émissions ne sont pas imputables à la flotte véhiculaire du Luxembourg.

Selon l'inventaire Corinair disposant de données datant du 15 mars 2001, les émissions totales de 1999 s'élèvent à 5.376.000 t de CO₂ sans les carburants vendus au Luxembourg et consommés en dehors de nos frontières. Considérant que la population de résidence a été de 435.700 habitants en date du 31 décembre 1999 (Annuaire statistique, tabl. B100), les émissions en tonnes par habitant – en excluant la consommation d'essence par des non-résidents – est donc de 12,34 t/habitant, contre 16,9 t/habitant, chiffre incluant les carburants vendus et non consommés au Luxembourg.

Notre pays dispose d'une économie „disproportionnée“ par rapport à sa situation démographique. Une population active de 240.000 personnes dont 90.000 issues de la Grande Région par rapport à une population résidente de 400.000 personnes illustre ce fait.

De plus l'exiguïté du territoire nationale et le poids disproportionné d'une source émettrice nationale de type industriel est un autre facteur influent. Entre 1990 et 1998, les rejets de gaz à effet de serre ont diminué de 32,6%; cette réduction est principalement due à la restructuration d'une seule industrie, l'industrie sidérurgique. Le poids important que peut jouer pour notre pays l'influence d'un seul secteur industriel est ainsi illustrée.

En outre, la production autonome d'énergie avec la construction de la centrale TGV de 350 MW infligera une forte hausse du pourcentage d'émissions de gaz à effet de serre incombant à notre pays. Cela en considération de la méthodologie GIEC, utilisée par l'OECD, les émissions provenant de la production d'électricité sont imputées aux pays producteurs de cette énergie.

3. Les mesures nationales

Selon le programme gouvernemental, „le principe du développement durable guidera les actions du Gouvernement en matière de politique environnementale.

En outre, le Gouvernement finalisera le plan de réduction des émissions de CO₂ et mettra en œuvre un programme pluriannuel y relatif⁴.

Dans le cadre de la répartition interne des charges entre les Etats membres – la „bulle européenne“ –, le Luxembourg s'est engagé à diminuer ses émissions de 28% pour la période d'engagement 2008-2012 par rapport à l'année de référence 1990. Cela constitue l'objectif de réduction le plus ambitieux de l'Union européenne.

Depuis le début des années '90, des mesures ont été mises en œuvre. La restructuration de l'industrie sidérurgique a ainsi notamment permis de réduire nos émissions de gaz à effet de serre de 32,6%.

Ainsi, les émissions de CO₂ en 1990 (format IPCC) ont été de 11.711.000 t. En 1999, les émissions de CO₂ se sont élevées à 8.145.000 t. En 1999, les émissions du Luxembourg étaient donc de 30,5% plus basses qu'en 1990.

Comparaison des efforts réalisés au Luxembourg et dans ses pays voisins

	<i>Objectif fixé par le protocole de Kyoto</i>	<i>Situation en 1999</i>
Luxembourg	- 28 %	- 30,5%
Allemagne	- 21 %	- 9,3%
France	± 0 %	- 0,2%
Belgique	- 7,5%	+ 6,1%
source: Rapport de septembre 2001, décision du Conseil 99/296/CE		

Cependant, sans mesures supplémentaires, ces émissions devraient à nouveau augmenter de manière notable, cela en raison de la situation atypique exposée au chapitre précédent. Les facteurs déterminant cette situation nationale vont anéantir ou du moins réduire de manière considérable ce pourcentage actuellement atteint.

Pour atteindre l'objectif contraignant de Kyoto, il est ainsi primordial de préconiser une démarche solidaire de tous les acteurs.

Dans cet ordre d'idées, une stratégie a été établie avec comme principe une approche globale en matière de lutte contre le changement climatique et l'obligation d'une révision et d'une réactualisation régulières.

Cette stratégie repose sur 6 axes majeurs:

- les énergies renouvelables; avec une auto-production nationale d'énergie renouvelable, permettant de couvrir 10% de la consommation totale d'électricité en 2010;
- l'efficacité énergétique dans la production d'énergie; avec l'amélioration du rendement de la production d'énergie permettant d'augmenter la production énergétique nationale;
- les économies d'énergies; avec une diminution de l'intensité énergétique;
- l'écofiscalité; avec l'introduction progressive d'une écofiscalité dans le domaine de l'énergie;
- le transport; le freinage de la tendance à une augmentation intense du trafic routier et de la consommation de carburants d'ici 2010;
- la coopération; le recours aux mécanismes prévus par le Protocole de Kyoto.

Il est certain que la mise en œuvre de cette stratégie nécessite non seulement la collaboration avec d'autres ministères, notamment Economie, Transports, Travaux Publics, Finances, Intérieur et Agriculture, ainsi que les communes, mais devra également être accompagnée d'actions de sensibilisation et d'informations du public.

a) Les énergies renouvelables et l'utilisation rationnelle de l'énergie

L'encouragement de la production de l'énergie par des sources renouvelables se base sur deux mesures; à savoir la promotion renforcée de la création et de l'exploitation des sources d'énergies nouvelles et renouvelables et l'utilisation rationnelle de l'énergie.

A cet effet, le Ministère de l'Environnement a développé un programme d'aides financières par voie d'un règlement grand-ducal. Des subventions considérables sont versées par l'Etat pour l'installation de collecteurs solaires thermiques et photovoltaïques. La production électrique à partir de cette dernière source d'énergie est soutenue par une prime d'encouragement écologique.

D'autres aides financières de la part du Ministère de l'Environnement sont destinées à encourager l'architecture solaire absorbant l'énergie thermique solaire (maisons à basse énergie, maisons passives, ventilation contrôlée).

Ce même programme de promotion est également destiné à encourager des technologies à haut rendement énergétique (chaudières à condensation, pompes à chaleur, piles à combustible).

La cogénération et les réseaux de chaleur urbains permettant, par rapport à la situation classique par chauffage individuel des immeubles, une réduction considérable des émissions de CO₂, le Ministère de l'Environnement entend encourager le recours à la cogénération de chaleur et la création de réseaux de chaleur, ainsi que le raccordement à un réseau de chaleur.

D'autres subventions ont comme objectif d'encourager le recours aux énergies éolienne et hydraulique, l'énergie contenue dans la biomasse et le biogaz, ainsi que les réservoirs saisonniers et la substitution d'un chauffe-eau électrique et d'un chauffage électrique par un système n'utilisant pas exclusivement de l'électricité.

Par ailleurs, le Ministère de l'Economie et de l'Energie a déposé un règlement grand-ducal concernant la production d'énergie électrique basée sur les énergies renouvelables ou sur la cogénération.

b) Les économies d'énergie

Considérant que le potentiel de réduction d'énergie utilisée dans le secteur du bâtiment est de 30%, un rôle important revient à l'amélioration de l'efficacité énergétique, cela lors de la réalisation de nouvelles constructions que dans l'assainissement de vieux bâtiments.

A cet effet, une série de mesures doivent être mises en œuvre, telles que l'instauration d'un système de diagnostic déterminant la consommation énergétique d'un bâtiment ou la promulgation d'un règlement grand-ducal concernant des subsides à accorder aux particuliers pour l'assainissement de bâtiments existants dans le cadre d'un carnet de l'habitat.

c) Les transports publics

Le Plan national de Développement Durable prévoit un accroissement notable de la part de l'utilisation du transport en commun relatif aux déplacements moyens d'ici 2010.

L'aménagement du territoire, l'aménagement de zones d'activités économiques, le choix du site de nouveaux établissements scolaires sont autant de facteurs influençant plus ou moins directement les flux de circulation et la disponibilité de la population d'utiliser les transports en commun.

En matière des chemins de fer internationaux, il s'agit de désenclaver notre pays par rapport aux centres socio-économiques européens.

Considérant l'important contingent de frontaliers en provenance française, il doit revenir un intérêt particulier aux relations par chemin de fer avec la Lorraine, ainsi qu'à la création de parkings d'accueil (Park&Rail).

Ainsi ne faudrait-il pas réaliser un nouveau système de transport public présentant de grandes capacités. Flexible, il sera orienté vers les flux de trafic urbains et régionaux principaux (p.ex. axe Nord-Sud), susceptible d'être développé au fur et à mesure sur d'autres axes ainsi qu'à travers les frontières.

Concernant les transports en public à l'intérieur du Grand-Duché, il importe de poursuivre une politique volontariste consistant à atteindre à moyen terme un „modal split“ de 25:75 pour l'ensemble des relations intérieures et transfrontalières régionales.

De même faut-il instituer une autorité organisatrice chargée de la planification et de la gestion des prestations de transport (centrale de mobilité).

d) La coopération internationale

Rappelons – tel qu'il l'a été développé sous le chapitre y consacré – que les mécanismes dits flexibles peuvent présenter certaines opportunités.

La stratégie luxembourgeoise donne une priorité absolue à des politiques et des mesures nationales afin d'atteindre l'objectif de – 28%.

Il est néanmoins à considérer que le recours aux mécanismes de la mise en œuvre conjointe et de développement propre peuvent contribuer au développement durable des pays en transition, respectivement des pays en voie de développement, notamment par le biais d'un transfert de technologies propres.

4. L'action des communes

En 1990 a été créé à Francfort le „Klimabündnis“, dont l'objectif est la protection du climat par des actions sous le leitmotiv „Penser globalement, agir localement“. Dès 1995, des communes se sont regroupées au sein du „Klimabündnis Lëtzebuerg“. Actuellement 17 communes luxembourgeoises concentrent leurs efforts en vue d'atteindre les objectifs suivants:

- réduire les émissions CO₂ de moitié pour 2010;
- réduire les gas à effet de serre;
- soutenir les populations dans les pays en développement.

D'autres communes se sont regroupées dans le cadre d'autres actions, telles que les communes du canton de Redange et les communes du parc naturel de la Haute-Sûre.

5. Les avis des Chambres professionnelles et du Conseil d'Etat

Bien que la Chambre des Métiers et la Chambre de Commerce puissent donner leur accord au projet de loi sous rubrique, ils émettent des réserves quant au respect des engagements pris, vu la situation spécifique du Luxembourg.

La Chambre d'Agriculture estime que la production d'énergies renouvelables par le secteur agricole est un élément essentiel pour assurer un développement durable à l'avenir. Elle s'attend à un soutien efficace par les instances gouvernementales, permettant un développement de ce secteur contribuant aux engagements pris par notre pays dans le cadre du Protocole de Kyoto.

Si le Conseil d'Etat ne peut qu'approuver les buts du Protocole de Kyoto, il a tenu toutefois à se prononcer au sujet des amendements futurs à prendre dans le cadre du Protocole.

*

CONCLUSION

Le Protocole de Kyoto est certes un instrument utile et novateur dans la lutte contre les effets néfastes des émissions de gaz à effet de serre, mais il est tout aussi certain qu'il est imprécis et à l'heure actuelle insuffisant.

Le succès de la conférence de Bonn en juillet 2001 est néanmoins à voir comme un premier pas dans la bonne direction. Donner au Protocole de Kyoto les instances nécessaires permettant un fonctionnement transparent des mécanismes de flexibilité et l'organisation d'un système de contrôle et de sanctions est d'une nécessité indispensable. Face au désistement de l'administration américaine et après de

longues négociations, les autres parties membres de la Convention-cadre sur les changements climatiques ont réussi à concentrer leurs efforts et à concilier leurs divergences lors de la conférence de Bonn. Cet accord démontre la volonté des pays parties de la Convention-cadre sur les changements climatiques de progresser vers une mise en œuvre globale du Protocole de Kyoto et laisse espérer qu'il prenne un parcours identique à celui du Protocole de Montréal sur la protection de la couche d'ozone.

Ratifier le Protocole de Kyoto n'est non seulement nécessaire dans la perspective de la conférence de Johannesburg en 2002 consacrée à Rio+10, mais l'engagement du Luxembourg dans ce processus s'avère fondamental dans une démarche tendant vers un développement durable. La nécessité de concilier la croissance économique avec la préservation de l'environnement suppose aussi la définition d'une nouvelle gestion énergétique. Le Protocole de Kyoto contribue à son élaboration.

Pour ces raisons et en considération de la motion votée par tous les groupes représentés à la Chambre des Députés lors du débat d'actualité dans le contexte de la Conférence de l'ONU à Kyoto sur les changements climatiques en date du 22 octobre 1997 et soutenant „*l'objectif du Gouvernement consistant à réduire de quelque 30% les émissions de CO₂ sur le plan national d'ici l'an 2010 et ... à se donner les moyens nécessaires pour atteindre cet objectif, ...*“, la Commission de l'Environnement invite la Chambre des Députés à adopter le projet de loi sous objet dans la version déposée par le Gouvernement.

Luxembourg, le 18 octobre 2001

Le Président-Rapporteur,
Emile CALMES

Service Central des Imprimés de l'Etat

4512/06

N° 4512⁶

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2001-2002

PROJET DE LOI

portant approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre
des Nations Unies sur les changements climatiques,
fait à Kyoto, le 11 décembre 1997

* * *

DISPENSE DU SECOND VOTE CONSTITUTIONNEL PAR LE CONSEIL D'ETAT

(8.11.2001)

Le Conseil d'Etat,

appelé par dépêche du Premier Ministre, Ministre d'Etat, du 31 octobre 2001 à délibérer sur la question de dispense du second vote constitutionnel du

PROJET DE LOI

portant approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre
des Nations Unies sur les changements climatiques,
fait à Kyoto, le 11 décembre 1997

qui a été adopté par la Chambre des députés dans sa séance du 23 octobre 2001 et dispensé du second vote constitutionnel;

Vu ledit projet de loi et l'avis émis par le Conseil d'Etat en sa séance du 24 décembre 1999;

se déclare d'accord

avec la Chambre des députés pour dispenser le projet de loi en question du second vote prévu par l'article 59 de la Constitution.

Ainsi décidé en séance publique du 8 novembre 2001.

Le Secrétaire général,
Marc BESCH

Le Président,
Marcel SAUBER

Service Central des Imprimés de l'Etat

Document écrit de dépôt

Motion

N° 3

La Chambre des député-e-s

- considérant les objectifs de la convention-cadre des Nations Unies signée à Rio de Janeiro en 1992 et ratifiée en 1993 par la Chambre des Députés ainsi que les objectifs du protocole de Kyoto;
- considérant la responsabilité historique des pays industrialisés et notamment européens face au problème des émissions des gaz à effet de serre (cf. les émissions élevées de CO₂ par tête d'habitant);
- considérant qu'il est urgent d'apporter aux schémas de production et de consommation dans le domaine économique les modifications qui permettront d'atteindre les objectifs à long terme de la convention et du protocole précités;
- considérant que les problèmes planétaires associés aux changements climatiques pourraient avoir une incidence considérable sur la production et sur la productivité de l'agriculture mondiale, réduire la diversité biologique, conduire à la disparition de terres cultivables et à des déplacements de population et provoquer l'augmentation d'un certain nombre de maladies transmises par vecteurs;
- considérant que les données scientifiques attestant le changement climatique pourraient présager des conséquences sociales, économiques et écologiques inacceptables dans les décennies à venir et que les pays en voie de développement seraient frappés plus durement par ces phénomènes causés avant tout par les pays industrialisés;
- considérant que cette situation incite à adopter une politique préventive afin d'atténuer les effets des changements climatiques dont seront concernées surtout les générations futures qui devront supporter les coûts des conséquences et qui seront confrontées à des coûts économiques beaucoup plus élevés pour la réduction des émissions;
- considérant que le Luxembourg fait figure de pays grand producteur d'émissions de gaz à effet de serre;
- considérant que la consommation de carburants a une influence disproportionnée sur nos émissions;
- considérant que la majorité de la consommation de carburant n'est pas imputable à la flotte véhiculaire du Luxembourg mais qu'il est le résultat du phénomène dit du "Tanktourismus";

- considérant que dans la stratégie pour atteindre l'objectif contraignant de Kyoto un des axes consiste à freiner la tendance à l'augmentation intense du trafic routier et de la consommation des carburants d'ici 2010;

invite le Gouvernement

- à faire une étude d'évaluation sur les conséquences économiques, écologiques et financières du phénomène du "Tanktourismus";
- à élaborer une stratégie concrète permettant de freiner la consommation de carburants d'ici 2010.


Camille Girard

Jean Huss




François Bausch

Renée Wagener



Robert Garcia



4512

MEMORIALJournal Officiel
du Grand-Duché de
Luxembourg**MEMORIAL**Amtsblatt
des Großherzogtums
Luxemburg**RECUEIL DE LEGISLATION**

A — N° 139

14 décembre 2001

Sommaire**APPROBATION DU PROTOCOLE DE KYOTO**

Loi du 29 novembre 2001 portant approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, fait à Kyoto, le 11 décembre 1997 page 2865

Loi du 29 novembre 2001 portant approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, fait à Kyoto, le 11 décembre 1997.

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau;

Notre Conseil d'Etat entendu;

De l'assentiment de la Chambre des Députés;

Vu la décision de la Chambre des Députés du 23 octobre 2001 et celle du Conseil d'Etat du 8 novembre 2001 portant qu'il n'y a pas lieu à second vote;

Avons ordonné et ordonnons:

Article unique. Est approuvé le Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, fait à Kyoto, le 11 décembre 1997.

Mandons et ordonnons que la présente loi soit insérée au Mémorial pour être exécutée et observée par tous ceux que la chose concerne.

*Le Ministre des Affaires Etrangères
et du Commerce Extérieur,
Lydie Polfer*

Palais de Luxembourg, le 29 novembre 2001.
Henri

*Le Ministre de l'Environnement,
Charles Goerens*

PROTOCOLE DE KYOTO
à la Convention-cadre des Nations Unies
sur les changements climatiques

LES PARTIES AU PRESENT PROTOCOLE,

Etant Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (ci-après dénommée la „Convention“),

Soucieuses d'atteindre l'objectif ultime de la Convention tel qu'il est énoncé à l'article 2 de celle-ci,

Rappelant les dispositions de la Convention,

Guidées par l'article 3 de la Convention,

Agissant en application du Mandat de Berlin adopté par la Conférence des Parties à la Convention à sa première session dans la décision 1/CP.1,

SONT CONVENUES de ce qui suit:

Article Premier

Aux fins du présent Protocole, les définitions énoncées à l'article premier de la Convention sont applicables. En outre:

1. On entend par „Conférence des Parties“ la Conférence des Parties à la Convention.
2. On entend par „Convention“ la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, adoptée à New York le 9 mai 1992.
3. On entend par „Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat“ le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat créé conjointement par l'Organisation météorologique mondiale et le Programme des Nations Unies pour l'environnement en 1988.
4. On entend par „Protocole du Montréal“ le Protocole de Montréal de 1987 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, adapté à Montréal le 16 septembre 1987, tel qu'il a été adapté et modifié ultérieurement.
5. On entend par „Parties présentes et votantes“ les Parties présentes qui expriment un vote affirmatif ou négatif.
6. On entend par „Partie“, sauf indication contraire du contexte, une Partie au présent Protocole.
7. On entend par „Partie visée à l'annexe I“ toute Partie figurant à l'annexe I de la Convention, compte tenu des modifications susceptibles d'être apportées à ladite annexe, ou toute Partie qui a fait une notification conformément à l'alinéa g) du paragraphe 2 de l'article 4 de la Convention.

Article 2

1. Chacune des Parties visées à l'annexe 1, pour s'acquitter de ses engagements chiffrés en matière de limitation et de réduction prévus l'article 3, de façon à promouvoir le développement durable:
 - a) Applique et/ou élabore plus avant des politiques et des mesures, en fonction de sa situation nationale, par exemple les suivantes:
 - i) Accroissement de l'efficacité énergétique dans les secteurs pertinents de l'économie nationale;
 - ii) Protection et renforcement des puits et des réservoirs des gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal, compte tenu de ses engagements au titre des accords internationaux pertinents relatifs à l'environnement; promotion de méthodes durables de gestion forestière, de boisement et de reboisement;
 - iii) Promotion de formes d'agriculture durables tenant compte des considérations relatives aux changements climatiques;

- iv) Recherche, promotion, mise en valeur et utilisation accrue de sources d'énergie renouvelables, de technologies de piégeage du dioxyde de carbone et de technologies écologiquement rationnelles et innovantes;
 - v) Réduction progressive ou suppression graduelle des imperfections du marché, des incitations fiscales, des exonérations d'impôt et de droits et des subventions qui vont à l'encontre de l'objectif de la Convention, dans tous les secteurs émettant des gaz à effet de serre et application d'instruments du marché;
 - vi) Encouragement de réformes appropriées dans les secteurs pertinents en vue de promouvoir les politiques et mesures ayant pour effet de limiter ou de réduire les émissions de gaz à effet de serre qui ne sont pas réglementés par le Protocole de Montréal;
 - vii) Adoption de mesures visant à limiter ou à réduire les émissions de gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal dans le secteur des transports;
 - viii) Limitation et/ou réduction des émissions de méthane grâce à la récupération et à l'utilisation dans le secteur de la gestion des déchets ainsi que dans la production, le transport et la distribution de l'énergie;
- b) Coopère avec les autres Parties visées pour renforcer l'efficacité individuelle et globale des politiques et mesures adoptées au titre du présent article, conformément au sous-alinéa i) de l'alinéa e) du paragraphe 2 de l'article 4 de la Convention. A cette fin, ces Parties prennent des dispositions en vue de partager le fruit de leur expérience et d'échanger des informations sur ces politiques et mesures, notamment en mettant au point des moyens d'améliorer leur comparabilité, leur transparence et leur efficacité. A sa première session ou dès qu'elle le peut par la suite, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole étudie les moyens de faciliter cette coopération en tenant compte de toutes les informations pertinentes.
2. Les Parties visées à l'annexe I cherchent à limiter ou réduire les émissions de gaz à effet de serre non réglementées par le Protocole de Montréal provenant des combustibles de soute utilisés dans les transports aériens et maritimes, en passant par l'intermédiaire de l'Organisation de l'aviation civile internationale et de l'Organisation maritime internationale, respectivement.
3. Les Parties visées à l'annexe I s'efforcent d'appliquer les politiques et les mesures prévues dans le présent article de manière à réduire au minimum les effets négatifs, notamment les effets néfastes des changements climatiques, les répercussions sur le commerce international et les conséquences sociales, environnementales et économiques pour les autres Parties, surtout les pays en développement Parties et plus particulièrement ceux qui sont désignés aux paragraphes 8 et 9 de l'article 4 de la Convention, compte tenu de l'article 3 de celle-ci. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole pourra prendre, selon qu'il conviendra, d'autres mesures propres à faciliter l'application des dispositions du présent paragraphe.
4. Si elle décide qu'il serait utile de coordonner certaines des politiques et des mesures visées à l'alinéa a) du paragraphe 1 ci-dessus, compte tenu des différentes situations nationales et des effets potentiels, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole étudie des modalités propres à organiser la coordination de ces politiques et mesures.

Article 3

1. Les Parties visées à l'annexe I font en sorte, individuellement ou conjointement, que leurs émissions anthropiques agrégées, exprimées en équivalent-dioxyde de carbone, des gaz à effet de serre indiqués à l'annexe A ne dépassent pas les quantités qui leur sont attribuées, calculées en fonction de leurs engagements chiffrés en matière de limitation et de réduction des émissions inscrits à l'annexe B et conformément aux dispositions du présent article en vue de réduire le total de leurs émissions de ces gaz d'au moins 5% par rapport au niveau de 1990 au cours de la période d'engagement allant de 2008 à 2012.
2. Chacune des Parties visées à l'annexe I devra avoir accompli en 2005, dans l'exécution de ses engagements au titre du présent Protocole, des progrès dont elle pourra apporter la preuve.
3. Les variations nettes des émissions de gaz à effet de serre par les sources et de l'absorption par les puits résultant d'activités humaines directement liées au changement d'affectation des terres et à la fores-

terie et limitées au boisement, au reboisement et au déboisement depuis 1990, variations qui correspondent à des variations vérifiables des stocks de carbone au cours de chaque période d'engagement, sont utilisées par les Parties visées à l'annexe I pour remplir leurs engagements prévus au présent article. Les émissions des gaz à effet de serre par les sources et l'absorption par les puits associées à ces activités sont notifiées de manière transparente et vérifiable et examinées conformément aux articles 7 et 8.

4. Avant la première session de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole, chacune des Parties visées à l'annexe I fournit à l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, pour examen, des données permettant de déterminer le niveau de ses stocks de carbone en 1990 et de procéder à une estimation des variations de ses stocks de carbone au cours des années suivantes. A sa première session, ou dès que possible par la suite, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole arrête les modalités, règles et lignes directrices à appliquer pour décider quelles activités anthropiques supplémentaires ayant un rapport avec les variations des émissions par les sources et de l'absorption par les puits des gaz à effet de serre dans les catégories constituées par les terres agricoles et le changement d'affectation des terres et la foresterie doivent être ajoutées aux quantités attribuées aux Parties visées à l'annexe I ou retranchées de ces quantités et pour savoir comment procéder à cet égard, compte tenu des incertitudes, de la nécessité de communiquer des données transparentes et vérifiables, du travail méthodologique du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, des conseils fournis par l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique conformément à l'article 5 et des décisions de la Conférence des Parties. Cette décision vaut pour la deuxième période d'engagement et pour les périodes suivantes. Une Partie peut l'appliquer à ces activités anthropiques supplémentaires lors de la première période d'engagement pour autant que ces activités aient eu lieu depuis 1990.

5. Les Parties visées à l'annexe I qui sont en transition vers une économie de marché et dont l'année ou la période de référence a été fixée conformément à la décision 9/CP.2, adoptée par la Conférence des Parties à sa deuxième session, remplissent leurs engagements au titre du présent article en se fondant sur l'année ou la période de référence. Toute autre Partie visée à l'annexe I qui est en transition vers une économie de marché et qui n'a pas encore établi sa communication initiale en application de l'article 12 de la Convention peut aussi notifier à la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole son intention de retenir une année ou une période de référence historique autre que 1990 pour remplir ses engagements au titre du présent article. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole se prononce sur l'acceptation de cette notification.

6. Compte tenu du paragraphe 6 de l'article 4 de la Convention, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole accorde aux Parties visées à l'annexe I qui sont en transition vers une économie de marché une certaine latitude dans l'exécution de leurs engagements autres que ceux visés au présent article.

7. Au cours de la première période d'engagements chiffrés en matière de limitation et de réduction des émissions, allant de 2008 à 2012, la quantité attribuée à chacune des Parties visées à l'annexe I est égale au pourcentage, inscrit pour elle à l'annexe B, de ses émissions anthropiques agrégées, exprimées en équivalent-dioxyde de carbone, des gaz à effet de serre indiqués à l'annexe A en 1990, ou au cours de l'année ou de la période de référence fixée conformément au paragraphe 5 ci-dessus, multiplié par cinq. Les Parties visées à l'annexe I pour lesquelles le changement d'affectation des terres et la foresterie constituaient en 1990 une source nette d'émissions de gaz à effet de serre prennent en compte dans leurs émissions correspondant à l'année ou à la période de référence, aux fins du calcul de la quantité qui leur est attribuée, les émissions anthropiques agrégées par les sources, exprimées en équivalent-dioxyde de carbone, déduction faite des quantités absorbées par les puits en 1990, telles qu'elles résultent du changement d'affectation des terres.

8. Toute Partie visée à l'annexe I peut choisir 1995 comme année de référence aux fins du calcul visé au paragraphe 7 ci-dessus pour les hydrofluorocarbones, les hydrocarbures perfluorés et l'hexafluorure de soufre.

9. Pour les Parties visées à l'annexe I, les engagements pour les périodes suivantes sont définis dans des amendements à l'annexe B du présent Protocole qui sont adoptés conformément aux dispositions du

paragraphe 7 de l'article 21. La Conférence des Parties agissant connue réunion des Parties au présent Protocole entame l'examen de ces engagements sept ans au moins avant la fin de la première période d'engagement visée au paragraphe 1 ci-dessus.

10. Toute unité de réduction des émissions, ou toute fraction d'une quantité attribuée, qu'une Partie acquiert auprès d'une autre Partie conformément aux dispositions des articles 6 ou 17 est ajoutée à la quantité attribuée à la Partie qui procède à l'acquisition.

11. Toute unité de réduction des émissions, ou toute fraction d'une quantité attribuée, qu'une Partie cède à une autre Partie conformément aux dispositions des articles 6 ou 17 est soustraite de la quantité attribuée à la Partie qui procède à la cession.

12. Toute unité de réduction certifiée des émissions qu'une Partie acquiert auprès d'une autre Partie conformément aux dispositions de l'article 12 est ajoutée à la quantité attribuée à la Partie qui procède à l'acquisition.

13. Si les émissions d'une Partie visée à l'annexe I au cours d'une période d'engagement sont inférieures à la quantité qui lui est attribuée en vertu du présent article, la différence est, à la demande de cette Partie, ajoutée à la quantité qui lui est attribuée pour les périodes d'engagement suivantes.

14. Chacune des Parties visées à l'annexe I s'efforce de s'acquitter des engagements mentionnés au paragraphe 1 ci-dessus de manière à réduire au minimum les conséquences sociales, environnementales et économiques néfastes pour les pays en développement Parties, en particulier ceux qui sont désignés aux paragraphes 8 et 9 de l'article 4 de la Convention. Dans le droit fil des décisions pertinentes de la Conférence des Parties concernant l'application de ces paragraphes, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole examine, à sa première session, les mesures nécessaires pour réduire au minimum les effets des changements climatiques et/ou l'impact des mesures de riposte sur les Parties mentionnées dans ces paragraphes. Parmi les questions à examiner figurent notamment la mise en place du financement, l'assurance et le transfert de technologies.

Article 4

1. Toutes les Parties visées à l'annexe I qui se sont mises d'accord pour remplir conjointement leurs engagements prévus à l'article 3 sont réputées s'être acquittées de ces engagements pour autant que le total cumulé de leurs émissions anthropiques agrégées, exprimées en équivalent-dioxyde de carbone, des gaz à effet de serre indiqués à l'annexe A ne dépasse pas les quantités qui leur sont attribuées, calculées en fonction de leurs engagements chiffrés de limitation et de réduction des émissions inscrits à l'annexe B et conformément aux dispositions de l'article 3. Le niveau respectif d'émissions attribué à chacune des Parties à l'accord est indiqué dans celui-ci.

2. Les Parties à tout accord de ce type en notifient les termes au secrétariat à la date du dépôt de leurs instruments de ratification, d'acceptation ou d'approbation du présent Protocole ou d'adhésion à celui-ci. Le secrétariat informe à son tour les Parties à la Convention et les signataires des termes de l'accord.

3. Tout accord de ce type reste en vigueur pendant la durée de la période d'engagement spécifiée au paragraphe 7 de l'article 3.

4. Si des Parties agissant conjointement le font dans le cadre d'une organisation régionale d'intégration économique et en concertation avec elle, toute modification de la composition de cette organisation survenant après l'adoption du présent Protocole n'a pas d'incidence sur les engagements contractés dans cet instrument. Toute modification de la composition de l'organisation n'est prise en considération qu'aux fins des engagements prévus à l'article 3 qui sont adoptés après cette modification.

5. Si les Parties à un accord de ce type ne parviennent pas à atteindre le total cumulé prévu pour elles en ce qui concerne les réductions d'émissions, chacune d'elles est responsable du niveau de ses propres émissions fixé dans l'accord.

6. Si des Parties agissant conjointement le font dans le cadre d'une organisation régionale d'intégration économique qui est elle-même Partie au présent Protocole et en concertation avec elle, chaque État

membre de cette organisation régionale d'intégration économique, à titre individuel et conjointement avec l'organisation régionale d'intégration économique agissant conformément à l'article 24, est responsable du niveau de ses émissions tel qu'il a été notifié en application du présent article dans le cas où le niveau total cumulé des réductions d'émissions ne peut pas être atteint.

Article 5

1. Chacune des Parties visées à l'annexe I met en place, au plus tard un an avant le début de la première période d'engagement, un système national lui permettant d'estimer les émissions anthropiques par les sources et l'absorption par les puits de tous les gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole arrête à sa première session le cadre directeur de ces systèmes nationaux, dans lequel seront mentionnées les méthodologies spécifiées au paragraphe 2 ci-dessous.

2. Les méthodologies d'estimation des émissions anthropiques par les sources et de l'absorption par les puits de tous les gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal sont celles qui sont agréées par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et approuvées par la Conférence des Parties à sa troisième session. Lorsque ces méthodologies ne sont pas utilisées, les ajustements appropriés sont opérés suivant les méthodologies arrêtées par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole à sa première session. En se fondant, notamment, sur les travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et sur les conseils fournis par l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole examine régulièrement et, s'il y a lieu, révisé ces méthodologies et ces ajustements, en tenant pleinement compte de toute décision pertinente de la Conférence des Parties. Toute révision des méthodologies ou des ajustements sert uniquement à vérifier le respect des engagements prévus à l'article 3 pour toute période d'engagement postérieure à cette révision.

3. Les potentiels de réchauffement de la planète servant à calculer l'équivalent-dioxyde de carbone des émissions anthropiques par les sources et de l'absorption par les puits des gaz à effet de serre indiqués à l'annexe A sont ceux qui sont agréés par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et approuvés par la Conférence des Parties à sa troisième session. En se fondant, notamment, sur les travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et sur les conseils fournis par l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole examine régulièrement et, le cas échéant, révisé le potentiel de réchauffement de la planète correspondant à chacun de ces gaz à effet de serre en tenant pleinement compte de toute décision pertinente de la Conférence des Parties. Toute révision d'un potentiel de réchauffement de la planète ne s'applique qu'aux engagements prévus à l'article 3 pour toute période d'engagement postérieure à cette révision.

Article 6

1. Afin de remplir ses engagements au titre de l'article 3, toute Partie visée à l'annexe I peut céder à toute autre Partie ayant le même statut, ou acquérir auprès d'elle, des unités de réduction des émissions découlant de projets visant à réduire les émissions anthropiques par les sources ou à renforcer les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre dans tout secteur de l'économie, pour autant que:

- a) Tout projet de ce type ait l'agrément des Parties concernées;
- b) Tout projet de ce type permette une réduction des émissions par les sources, ou un renforcement des absorptions par les puits, s'ajoutant à ceux qui pourraient être obtenus autrement;
- c) La Partie concernée ne puisse acquérir aucune unité de réduction des émissions si elle ne se conforme pas aux obligations qui lui incombent en vertu des articles 5 et 7;
- d) L'acquisition d'unités de réduction des émissions vienne en complément des mesures prises au niveau national dans le but de remplir les engagements prévus à l'article 3.

2. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole peut, à sa première session ou dès que possible après celle-ci, élaborer plus avant des lignes directrices pour la mise en oeuvre du présent article, notamment en ce qui concerne la vérification et l'établissement de rapports.

3. Une Partie visée à l'annexe I peut autoriser des personnes morales à participer, sous sa responsabilité, à des mesures débouchant sur la production, la cession ou l'acquisition, au titre du présent article, d'unités de réduction des émissions.

4. Si une question relative à l'application des prescriptions mentionnées dans le présent article est soulevée conformément aux dispositions pertinentes de l'article 8, les cessions et acquisitions d'unités de réduction des émissions pourront se poursuivre après que la question aura été soulevée, étant entendu qu'aucune Partie ne pourra utiliser ces unités pour remplir ses engagements au titre de l'article 3 tant que le problème du respect des obligations n'aura pas été réglé.

Article 7

1. Chacune des Parties visées à l'annexe I fait figurer dans son inventaire annuel des émissions anthropiques par les sources et de l'absorption par les puits des gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal, établi conformément aux décisions pertinentes de la Conférence des Parties, les informations supplémentaires qui sont nécessaires pour s'assurer que les dispositions de l'article 3 sont respectées et qui doivent être déterminées conformément au paragraphe 4 ci-après.

2. Chacune des Parties visées à l'annexe I fait figurer dans la communication nationale qu'elle établit conformément à l'article 12 de la Convention les informations supplémentaires qui sont nécessaires pour faire la preuve qu'elle s'acquitte de ses engagements au titre du présent Protocole, et qui doivent être déterminées conformément au paragraphe 4 ci-après.

3. Chacune des Parties visées à l'annexe I communique les informations requises au titre du paragraphe 1 ci-dessus chaque année, en commençant par le premier inventaire qu'elle est tenue d'établir en vertu de la Convention pour la première année de la période d'engagement qui suit l'entrée en vigueur du présent Protocole à son égard. Chaque Partie fournit les informations requises au titre du paragraphe 2 ci-dessus dans le cadre de la première communication nationale qu'elle est tenue de présenter en vertu de la Convention après l'entrée en vigueur du présent Protocole à son égard et après l'adoption des lignes directrices prévues au paragraphe 4 ci-après. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole décide de la périodicité selon laquelle les informations requises au titre du présent article seront communiquées par la suite, en tenant compte de tout calendrier qui pourra être arrêté par la Conférence des Parties pour la présentation des communications nationales.

4. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole adopte à sa première session et réexamine ensuite périodiquement des lignes directrices concernant la préparation des informations requises au titre du présent article, en tenant compte des directives pour l'établissement des communications nationales des Parties visées à l'annexe I adoptées par la Conférence des Parties. En outre, avant le début de la première période d'engagement, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole arrête les modalités de comptabilisation des quantités attribuées.

Article 8

1. Les informations communiquées en application de l'article 7 par chacune des Parties visées à l'annexe I sont examinées par des équipes composées d'experts comme suite aux décisions pertinentes de la Conférence des Parties et conformément aux lignes directrices adoptées à cet effet au titre du paragraphe 4 ci-après par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole. Les informations communiquées au titre du paragraphe 1 de l'article 7 par chacune des Parties visées à l'annexe I sont examinées dans le cadre de la compilation annuelle des inventaires des émissions et des quantités attribuées et de la comptabilité correspondante. En outre, les informations fournies au titre du paragraphe 2 de l'article 7 par chacune des Parties visées à l'annexe I sont étudiées dans le cadre de l'examen des communications.

2. Les équipes d'examen sont coordonnées par le secrétariat et composées d'experts choisis parmi ceux qui auront été désignés par les Parties à la Convention et, le cas échéant, par des organisations intergouvernementales, conformément aux indications données à cette fin par la Conférence des Parties.

3. Le processus d'examen permet une évaluation technique complète et détaillée de tous les aspects de la mise en oeuvre du présent Protocole par une Partie. Les équipes d'examen élaborent, à l'intention de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole, un rapport dans lequel elles évaluent le respect par cette Partie de ses engagements et indiquent les problèmes éventuellement rencontrés pour remplir ces engagements et les facteurs influant sur leur exécution. Le secrétariat communique ce rapport à toutes les Parties à la Convention. En outre, le secrétariat dresse la liste des questions relatives à la mise en oeuvre qui peuvent être mentionnées dans ce rapport en vue de les soumettre à la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole pour qu'elle les examine plus avant.

4. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole adopte à sa première session et réexamine périodiquement par la suite des lignes directrices concernant l'examen de la mise en oeuvre du présent Protocole par les équipes d'experts, compte tenu des décisions pertinentes de la Conférence des Parties.

5. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole examine, avec le concours de l'Organe subsidiaire de mise en oeuvre et de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, selon qu'il convient:

- a) Les informations communiquées par les Parties en application de l'article 7 et les rapports sur les examens de ces informations effectués par des experts en application du présent article;
- b) Les questions relatives à la mise en oeuvre dont la liste a été dressée par le secrétariat conformément au paragraphe 3 ci-dessus, ainsi que toute question soulevée par les Parties.

6. Comme suite à l'examen des informations visées au paragraphe 5 ci-dessus, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole prend, sur toute question, les décisions nécessaires aux fins de la mise en oeuvre du présent Protocole.

Article 9

1. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole examine périodiquement ledit Protocole à la lumière des données scientifiques et des évaluations les plus sûres concernant les changements climatiques et leur impact ainsi que des données techniques, sociales et économiques pertinentes. Ces examens sont coordonnés avec les examens pertinents prévus dans la Convention, en particulier ceux qui sont exigés à l'alinéa d) du paragraphe 2 de l'article 4 et à l'alinéa a) du paragraphe 2 de l'article 7 de la Convention. Sur la base de ces examens, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole prend les mesures voulues.

2. Le premier examen a lieu à la deuxième session de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole. De nouveaux examens sont effectués par la suite de manière régulière et ponctuelle.

Article 10

Toutes les Parties, tenant compte de leurs responsabilités communes mais différenciées et de la spécificité de leurs priorités nationales et régionales de développement, de leurs objectifs et de leur situation, sans prévoir de nouveaux engagements pour les Parties qui ne sont pas visées à l'annexe I mais en réaffirmant ceux qui sont déjà énoncés au paragraphe 1 de l'article 4 de la Convention et en continuant à progresser dans l'exécution de ces engagements afin de parvenir à un développement durable, compte tenu des paragraphes 3, 5 et 7 de l'article 4 de la Convention:

- a) Élaborent, lorsque cela est pertinent et dans la mesure du possible, des programmes nationaux et, là où il y a lieu, régionaux, efficaces par rapport à leur coût pour améliorer la qualité des coefficients d'émission, des données sur les activités et/ou des modèles locaux et reflétant la situation économique de chaque Partie, dans le but d'établir puis de mettre à jour périodiquement des inventaires nationaux des émissions anthropiques par les sources et de l'absorption par les puits des gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal, en utilisant des méthodologies comparables qui devront être arrêtées par la Conférence des Parties et être conformes aux directives pour l'établissement des communications nationales adoptées par cette même Conférence;

- b) Elaborent, appliquent, publient et mettent régulièrement à jour des programmes nationaux et, là où il y a lieu, régionaux, contenant des mesures destinées à atténuer les changements climatiques et des mesures destinées à faciliter une adaptation appropriée à ces changements;
- i) Ces programmes devraient concerner notamment les secteurs de l'énergie, des transports et de l'industrie ainsi que l'agriculture, la foresterie et la gestion des déchets. En outre, les technologies d'adaptation et les méthodes visant à améliorer l'aménagement de l'espace permettraient de mieux s'adapter aux changements climatiques;
 - ii) Les Parties visées à l'annexe I communiquent des informations sur les mesures prises au titre du présent Protocole, y compris les programmes nationaux, conformément à l'article 7; quant aux autres Parties, elles s'efforcent de faire figurer dans leurs communications nationales, s'il y a lieu, des informations sur les programmes contenant des mesures qui, à leur avis, aident à faire face aux changements climatiques et à leurs effets néfastes, notamment des mesures visant à réduire l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre et à accroître l'absorption par les puits, des mesures de renforcement des capacités et des mesures d'adaptation;
- c) Coopèrent afin de promouvoir des modalités efficaces pour mettre au point, appliquer et diffuser des technologies, savoir-faire, pratiques et procédés écologiquement rationnels présentant un intérêt du point de vue des changements climatiques, et prennent toutes les mesures possibles pour promouvoir, faciliter et financer, selon qu'il convient, l'accès à ces ressources ou leur transfert, en particulier au profit des pays en développement, ce qui passe notamment par l'élaboration de politiques et de programmes visant à assurer efficacement le transfert de technologies écologiquement rationnelles appartenant au domaine public ou relevant du secteur public et l'instauration d'un environnement porteur pour le secteur privé afin de faciliter et de renforcer l'accès aux technologies écologiquement rationnelles ainsi que leur transfert;
- d) Coopèrent aux travaux de recherche technique et scientifique et encouragent l'exploitation et le développement de systèmes d'observation systématique et la constitution d'archives de données afin de réduire les incertitudes concernant le système climatique, les effets néfastes des changements climatiques et les conséquences économiques et sociales des diverses stratégies de riposte, et s'emploient à promouvoir la mise en place et le renforcement de capacités et moyens endogènes de participation aux efforts, programmes et réseaux internationaux et intergouvernementaux concernant la recherche et l'observation systématique, compte tenu de l'article 5 de la Convention;
- e) Soutiennent par leur coopération et encouragent au niveau international, en recourant, s'il y a lieu, aux organismes existants, la mise au point et l'exécution de programmes d'éducation et de formation, y compris le renforcement des capacités nationales, en particulier sur le plan humain et institutionnel, et l'échange ou le détachement de personnel chargé de former des experts en la matière, notamment pour les pays en développement, et facilitent au niveau national la sensibilisation du public aux changements climatiques et l'accès de celui-ci aux informations concernant ces changements. Des modalités adaptées devraient être mises au point pour que ces activités soient menées à bien par l'intermédiaire des organes pertinents relevant de la Convention, compte tenu de l'article 6 de celle-ci;
- f) Font figurer dans leurs communications nationales des informations sur les programmes et activités entrepris en application du présent article conformément aux décisions pertinentes de la Conférence des Parties;
- g) Prennent dûment en considération, dans l'exécution des engagements prévus dans le présent article, le paragraphe 8 de l'article 4 de la Convention.

Article 11

1. Pour appliquer l'article 10, les Parties tiennent compte des dispositions des paragraphes 4, 5, 7, 8 et 9 de l'article 4 de la Convention.
2. Dans le cadre de l'application du paragraphe 1 de l'article 4 de la Convention, conformément aux dispositions du paragraphe 3 de l'article 4 et de l'article 11 de celle-ci, et par le truchement de l'entité ou des entités chargées d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier de la Convention, les pays développés Parties et les autres Parties développées figurant à l'annexe II de la Convention:
 - a) Fournissent des ressources financières nouvelles et additionnelles afin de couvrir la totalité des coûts convenus encourus par les pays en développement pour progresser dans l'exécution des

engagements déjà énoncés à l'alinéa a) du paragraphe 1 de l'article 4 de la Convention et visés à l'alinéa a) de l'article 10 du présent Protocole;

- b) Fournissent également aux pays en développement Parties, notamment aux fins de transferts de technologies, les ressources financières dont ils ont besoin pour couvrir la totalité des coûts supplémentaires convenus encourus pour progresser dans l'exécution des engagements déjà énoncés au paragraphe 1 de l'article 4 de la Convention et visés à l'article 10 du présent Protocole, sur lesquels un pays en développement Partie se sera entendu avec l'entité ou les entités internationales visées à l'article 11 de la Convention, conformément audit article.

L'exécution de ces engagements tient compte du fait que les apports de fonds doivent être adéquats et prévisibles, ainsi que de l'importance d'un partage approprié de la charge entre les pays développés Parties. Les orientations à l'intention de l'entité ou des entités chargées d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier de la Convention figurant dans les décisions pertinentes de la Conférence des Parties, y compris celles qui ont été approuvées avant l'adoption du présent Protocole, s'appliquent *mutatis mutandis* aux dispositions du présent paragraphe.

3. Les pays développés Parties et les autres Parties développées figurant à l'annexe II de la Convention pourront également fournir, et les pays en développement Parties pourront obtenir, des ressources financières aux fins de l'application de l'article 10 du présent Protocole par voie bilatérale, régionale ou multilatérale.

Article 12

1. Il est établi un mécanisme pour un développement „propre“.
2. L'objet du mécanisme pour un développement „propre“ est d'aider les Parties ne figurant pas à l'annexe I à parvenir à un développement durable ainsi qu'à contribuer à l'objectif ultime de la Convention, et d'aider les Parties visées à l'annexe I à remplir leurs engagements chiffrés de limitation et de réduction de leurs émissions prévus à l'article 3.
3. Au titré du mécanisme pour un développement „propre“:
 - a) Les Parties ne figurant pas à l'annexe I bénéficient d'activités exécutées dans le cadre de projets, qui se traduisent par des réductions d'émissions certifiées;
 - b) Les Parties visées à l'annexe I peuvent utiliser les réductions d'émissions certifiées obtenues grâce à ces activités pour remplir une partie de leurs engagements chiffrés de limitation et de réduction des émissions prévus à l'article 3, conformément à ce qui a été déterminé par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole.
4. Le mécanisme pour un développement „propre“ est placé sous l'autorité de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole et suit ses directives; il est supervisé par un conseil exécutif du mécanisme pour un développement „propre“.
5. Les réductions d'émissions découlant de chaque activité sont certifiées par des entités opérationnelles désignées par la Conférence des Parties agissant en tant que Réunion des Parties au présent Protocole, sur la base des critères suivants:
 - a) Participation volontaire approuvée par chaque Partie concernée;
 - b) Avantages réels, mesurables et durables liés à l'atténuation des changements climatiques;
 - c) Réductions d'émissions s'ajoutant à celles qui auraient lieu en l'absence de l'activité certifiée.
6. Le mécanisme pour un développement „propre“ aide à organiser le financement d'activités certifiées, selon que de besoin.
7. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole élabore à sa première session des modalités et des procédures visant à assurer la transparence, l'efficacité et la responsabilité grâce à un audit et à une vérification indépendants des activités.
8. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole veille à ce qu'une part des fonds provenant d'activités certifiées soit utilisée pour couvrir les dépenses administra-

tives et aider les pays en développement Parties qui sont particulièrement vulnérables aux effets défavorables des changements climatiques à financer le coût de l'adaptation.

9. Peuvent participer au mécanisme pour un développement „propre“, notamment aux activités mentionnées à l'alinéa a) du paragraphe 3 ci-dessus et à l'acquisition d'unités de réduction certifiée des émissions, des entités aussi bien publiques que privées; la participation est soumise aux directives qui peuvent être données par le conseil exécutif du mécanisme.

10. Les réductions d'émissions certifiées obtenues entre l'an 2000 et le début de la première période d'engagement peuvent être utilisées pour aider à respecter les engagements prévus pour cette période.

Article 13

1. En tant qu'organe suprême de la Convention, la Conférence des Parties agit comme réunion des Parties au présent Protocole.

2. Les Parties à la Convention qui ne sont pas Parties au présent Protocole peuvent participer, en qualité d'observateurs, aux travaux de toute session de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole. Lorsque la Conférence des Parties agit en tant que réunion des Parties au présent Protocole, les décisions prises au titre dudit Protocole le sont uniquement par les Parties à cet instrument.

3. Lorsque la Conférence des Parties agit comme réunion des Parties au présent Protocole, tout membre du Bureau de la Conférence des Parties représentant une Partie à la Convention qui, à ce moment-là, n'est pas Partie au présent Protocole est remplacé par un nouveau membre élu par les Parties au présent Protocole et parmi celles-ci.

4. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole fait régulièrement le point de la mise en oeuvre dudit Protocole et prend, dans les limites de son mandat, les décisions nécessaires pour en promouvoir la mise en oeuvre effective. Elle exerce les fonctions qui lui sont confiées par le présent Protocole et:

- a) Elle évalue, sur la base de toutes les informations qui lui sont communiquées conformément aux dispositions du présent Protocole, la mise en oeuvre de celui-ci par les Parties, les effets d'ensemble des mesures prises en application du présent Protocole, en particulier les effets environnementaux, économiques et sociaux et leurs incidences cumulées, et les progrès réalisés pour tendre vers l'objectif de la Convention;
- b) Elle examine périodiquement les obligations des Parties au titre du présent Protocole, en prenant dûment en considération tout examen prévu à l'alinéa d) du paragraphe 2 de l'article 4 et au paragraphe 2 de l'article 7 de la Convention et en tenant compte de l'objectif de la Convention, de l'expérience acquise lors de son application et de l'évolution des connaissances scientifiques et technologiques et, à cet égard, elle examine et adopte des rapports périodiques sur la mise en oeuvre du présent Protocole;
- c) Elle encourage et facilite l'échange d'informations sur les mesures adoptées par les Parties pour faire face aux changements climatiques et à leurs effets, en tenant compte de la diversité de situations, de responsabilités et de moyens des Parties ainsi que de leurs engagements respectifs au titre du présent Protocole;
- d) Elle facilite, à la demande de deux Parties ou davantage, la coordination des mesures qu'elles ont adoptées pour faire face aux changements climatiques et à leurs effets, en tenant compte de la diversité de situations, de responsabilités et de moyens des Parties ainsi que de leurs engagements respectifs au titre du présent Protocole;
- e) Elle encourage et dirige, conformément à l'objectif de la Convention et aux dispositions du présent Protocole et en tenant pleinement compte des décisions pertinentes de la Conférence des Parties, l'élaboration et le perfectionnement périodique de méthodologies comparables propres à permettre de mettre en oeuvre efficacement ledit Protocole, qui seront arrêtées par la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole;
- f) Elle fait des recommandations sur toutes questions nécessaires à la mise en oeuvre du présent Protocole;

- g) Elle s'efforce de mobiliser des ressources financières additionnelles conformément au paragraphe 2 de l'article 11;
- h) Elle crée les organes subsidiaires jugés nécessaires à la mise en oeuvre du présent Protocole;
- i) Le cas échéant, elle sollicite et utilise les services et le concours des organisations internationales et des organismes intergouvernementaux et non gouvernementaux compétents, ainsi que les informations qu'ils fournissent;
- j) Elle exerce les autres fonctions qui peuvent se révéler nécessaires aux fins de la mise en oeuvre du présent Protocole et examine toute tâche découlant d'une décision de la Conférence des Parties.

5. Le règlement intérieur de la Conférence des Parties et les procédures financières appliquées au titre de la Convention s'appliquent *mutatis mutandis* au présent Protocole, sauf si la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole en décide autrement par consensus.

6. Le secrétariat convoque la première session de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole à l'occasion de la première session de la Conférence des Parties prévue après l'entrée en vigueur du présent Protocole. Les sessions ordinaires ultérieures de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole se tiendront chaque année et coïncideront avec les sessions ordinaires de la Conférence des Parties, au moins que la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole n'en décide autrement.

7. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole tient des sessions extraordinaires à tout autre moment lorsqu'elle le juge nécessaire ou si une Partie en fait la demande par écrit, à condition que cette demande soit appuyée par un tiers au moins des Parties dans les six mois qui suivent sa communication aux Parties par le secrétariat.

8. L'Organisation des Nations Unies, ses institutions spécialisées et l'Agence internationale de l'énergie atomique ainsi que tout Etat membre d'une de ces organisations ou doté du statut d'observateur auprès de l'une d'elles qui n'est pas Partie à la Convention, peuvent être représentés aux sessions de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole en qualité d'observateurs. Tout organe ou organisme, national ou international, gouvernemental ou non gouvernemental, qui est compétent dans les domaines visés par le présent Protocole et qui a fait savoir au secrétariat qu'il souhaitait être représenté en qualité d'observateur à une session de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole peut y être admis en cette qualité à moins qu'un tiers au moins des Parties présentes n'y fassent objection. L'admission et la participation d'observateurs sont régies par le règlement intérieur visé au paragraphe 5 ci-dessus.

Article 14

1. Le secrétariat créé en application de l'article 8 de la Convention assure le secrétariat du présent Protocole.

2. Le paragraphe 2 de l'article 8 de la Convention relatif aux fonctions du secrétariat et le paragraphe 3 de ce même article concernant les dispositions prises pour son fonctionnement s'appliquent *mutatis mutandis* au présent Protocole. Le secrétariat exerce en outre les fonctions qui lui sont confiées au titre du présent Protocole.

Article 15

1. L'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et l'Organe subsidiaire de mise en oeuvre de la Convention créés par les articles 9 et 10 de la Convention font office, respectivement, d'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et d'Organe subsidiaire de mise en oeuvre du présent Protocole. Les dispositions de la Convention relatives au fonctionnement de ces deux organes s'appliquent *mutatis mutandis* au présent Protocole. Les réunions de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et de l'Organe subsidiaire de mise en oeuvre du présent Protocole coïncident avec celles de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et de l'Organe subsidiaire de mise en oeuvre de la Convention.

2. Les Parties à la Convention qui ne sont pas parties au présent Protocole peuvent participer en qualité d'observateurs aux travaux de toute session des organes subsidiaires. Lorsque les organes subsidiaires agissent en tant qu'organes subsidiaires du présent Protocole, les décisions relevant dudit Protocole sont prises uniquement par celles des Parties à la Convention qui sont Parties à cet instrument.

3. Lorsque les organes subsidiaires créés par les articles 9 et 10 de la Convention exercent leurs fonctions dans un domaine qui relève du présent Protocole, tout membre de leur bureau représentant une Partie à la Convention qui, à ce moment-là, n'est pas partie au présent Protocole est remplacé par un nouveau membre élu par les Parties au Protocole et parmi celles-ci.

Article 16

La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole envisage dès que possible l'application au présent Protocole du processus consultatif multilatéral visé à l'article 13 de la Convention et le modifie s'il y a lieu, à la lumière de toute décision pertinente qui pourra être prise par la Conférence des Parties à la Convention. Tout processus consultatif multilatéral susceptible d'être appliqué au présent Protocole fonctionne sans préjudice des procédures et mécanismes mis en place conformément à l'article 18.

Article 17

La Conférence des Parties définit les principes, les modalités, les règles et les lignes directrices à appliquer en ce qui concerne notamment la vérification, l'établissement de rapports et l'obligation redditionnelle en matière d'échange de droits d'émission. Les Parties visées à l'annexe B peuvent participer à des échanges de droits d'émission aux fins de remplir leurs engagements au titre de l'article 3. Tout échange de ce type vient en complément des mesures prises au niveau national pour remplir les engagements chiffrés de limitation et de réduction des émissions prévu dans cet article.

Article 18

A sa première session, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole approuve des procédures et mécanismes appropriés et efficaces pour déterminer et étudier les cas de non-respect des dispositions du présent Protocole, notamment en dressant une liste indicative des conséquences, compte tenu de la cause, du type et du degré de non-respect et de la fréquence des cas. Si des procédures et mécanismes relevant du présent article entraînent des conséquences qui lient les Parties, ils sont adoptés au moyen d'un amendement au présent Protocole.

Article 19

Les dispositions de l'article 14 de la Convention relatif au règlement des différends s'appliquent *mutatis mutandis* au présent Protocole.

Article 20

1. Toute Partie peut proposer des amendements au présent Protocole.
2. Les amendements au présent Protocole sont adoptés à une session ordinaire de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au présent Protocole. Le texte de toute proposition d'amendement au présent Protocole est communiqué aux Parties par le secrétariat six mois au moins avant la réunion à laquelle l'amendement est proposé pour adoption. Le secrétariat communique également le texte de toute proposition d'amendement aux Parties à la Convention et aux signataires de cet instrument et, pour information, au Dépositaire.
3. Les Parties n'épargnent aucun effort pour parvenir à un accord par consensus sur toute proposition d'amendement au présent Protocole. Si tous les efforts dans ce sens demeurent vains et qu'aucun accord n'intervient, l'amendement est adopté en dernier recours par un vote à la majorité des trois quarts des Parties présentes et votantes. L'amendement adopté est communiqué par le secrétariat au Dépositaire, qui le transmet à toutes les Parties pour acceptation.

4. Les instruments d'acceptation des amendements sont déposés auprès du Dépositaire. Tout amendement adopté conformément au paragraphe 3 ci-dessus entre en vigueur à l'égard des Parties l'ayant accepté le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date de réception, par le Dépositaire, des instruments d'acceptation des trois quarts au moins des Parties au présent Protocole.

5. L'amendement entre en vigueur à l'égard de toute autre Partie le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date du dépôt par cette Partie, auprès du Dépositaire, de son instrument d'acceptation dudit amendement.

Article 21

1. Les annexes du présent Protocole font partie intégrante de celui-ci et, sauf disposition contraire expresse, toute référence au présent Protocole constitue en même temps une référence à ses annexes. Si des annexes sont adoptées après l'entrée en vigueur du présent Protocole, elles se limitent à des listes, formules et autres documents descriptifs de caractère scientifique, technique, procédural ou administratif.

2. Toute Partie peut proposer des annexes au présent Protocole ou des amendements à des annexes du présent Protocole.

3. Les annexes du présent Protocole et les amendements à des annexes du présent Protocole sont adoptés à une session ordinaire de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties du présent Protocole. Le texte de toute proposition d'annexe ou d'amendement à une annexe est communiqué aux Parties par le secrétariat six mois au moins avant la réunion à laquelle l'annexe ou l'amendement est proposé pour adoption. Le secrétariat communique également le texte de toute proposition d'annexe ou d'amendement à une annexe aux Parties à la Convention et aux signataires de cet instrument et, pour information, au Dépositaire.

4. Les Parties n'épargnent aucun effort pour parvenir à un accord par consensus sur toute proposition d'annexe ou d'amendement à une annexe. Si tous les efforts dans ce sens demeurent vains et qu'aucun accord n'intervient, l'annexe ou l'amendement à une annexe est adopté en dernier recours par un vote à la majorité des trois quarts des Parties présentes et votantes. L'annexe ou l'amendement à une annexe adopté est communiqué par le secrétariat au Dépositaire, qui le transmet à toutes les Parties pour acceptation.

5. Toute annexe ou tout amendement à une annexe, autre que l'annexe A ou B, qui a été adopté conformément aux paragraphes 3 et 4 ci-dessus, entre en vigueur à l'égard de toutes les Parties au présent Protocole six mois après la date à laquelle le Dépositaire leur en a notifié l'adoption, exception faite des Parties qui, dans l'intervalle, ont notifié par écrit au Dépositaire qu'elles n'acceptaient pas l'annexe ou l'amendement en question. A l'égard des Parties qui retirent leur notification de non-acceptation, l'annexe ou l'amendement à une annexe entre en vigueur le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date de réception, par le Dépositaire, de la notification de ce retrait.

6. Si l'adoption d'une annexe ou d'un amendement à une annexe nécessite un amendement au présent Protocole, cette annexe ou cet amendement à une annexe n'entre en vigueur que lorsque l'amendement au Protocole entre lui-même en vigueur.

7. Les amendements aux annexes A et B du présent Protocole sont adoptés et entrent en vigueur conformément à la procédure énoncée à l'article 20, condition que tout amendement à l'annexe B soit adopté uniquement avec le consentement écrit de la Partie concernée.

Article 22

1. Chaque Partie dispose d'une voix, sous réserve des dispositions du paragraphe 2 ci-après.

2. Dans les domaines de leur compétence, les organisations régionales d'intégration économique disposent, pour exercer leur droit de vote, d'un nombre de voix égal au nombre de leurs Etats membres qui

sont Parties au présent Protocole. Ces organisations n'exercent pas leur droit de vote si l'un quelconque de leurs Etats membres exerce le sien, et inversement.

Article 23

Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies est le Dépositaire du présent Protocole.

Article 24

1. Le présent Protocole est ouvert à la signature et soumis à la ratification, l'acceptation ou l'approbation des Etats et des organisations régionales d'intégration économique qui sont Parties à la Convention. Il sera ouvert à la signature au Siège de l'Organisation des Nations Unies à New York du 16 mars 1998 au 15 mars 1999 et sera ouvert à l'adhésion dès le lendemain du jour où il cessera d'être ouvert à la signature. Les instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion sont déposés auprès du Dépositaire.

2. Toute organisation régionale d'intégration économique qui devient Partie au présent Protocole sans qu'aucun de ses Etats membres y soit Partie est liée par toutes les obligations découlant du présent Protocole. Lorsqu'un ou plusieurs Etats membres d'une telle organisation sont Parties au présent Protocole, cette organisation et ses Etats membres conviennent de leurs responsabilités respectives aux fins de l'exécution de leurs obligations au titre du présent Protocole. En pareil cas, l'organisation et ses Etats membres ne sont pas habilités à exercer concurremment les droits découlant du présent Protocole.

3. Dans leurs instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, les organisations régionales d'intégration économique indiquent l'étendue de leur compétence à l'égard des questions régies par le présent Protocole. En outre, ces organisations informent le Dépositaire, qui en informe à son tour les Parties, de toute modification importante de l'étendue de leur compétence.

Article 25

1. Le présent Protocole entre en vigueur le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date du dépôt de leurs instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion par 55 Parties à la Convention au minimum, parmi lesquelles les Parties visées à l'annexe I dont les émissions totales de dioxyde de carbone représentaient en 1990 au moins 55% du volume total des émissions de dioxyde de carbone de l'ensemble des Parties visées à cette annexe.

2. Aux fins du présent article, „le volume total des émissions de dioxyde de carbone en 1990 des Parties visées à l'annexe I“ est le volume notifié par les Parties visées à l'annexe I, à la date à laquelle elles adoptent le présent Protocole ou à une date antérieure, dans leur communication nationale initiale présentée au titre de l'article 12 de la Convention.

3. A l'égard de chaque Partie ou organisation régionale d'intégration économique qui ratifie, accepte ou approuve le présent Protocole ou y adhère une fois que les conditions requises pour l'entrée en vigueur énoncées au paragraphe 1 ci-dessus ont été remplies, le présent Protocole entre en vigueur le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date du dépôt par cet Etat ou cette organisation de son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion.

4. Aux fins du présent article, tout instrument déposé par une organisation régionale d'intégration économique ne s'ajoute pas à ceux qui sont déposés par les Etats membres de cette organisation.

Article 26

Aucune réserve ne peut être faite au présent Protocole.

Article 27

1. A l'expiration d'un délai de trois ans à compter de la date d'entrée en vigueur au présent Protocole à l'égard d'une Partie, cette Partie peut, à tout moment, le dénoncer par notification écrite adressée au Dépositaire.

2. Cette dénonciation prend effet à l'expiration d'un délai d'un an à compter de la date à laquelle le Dépositaire en reçoit notification ou à toute autre date ultérieure spécifiée dans ladite notification.
3. Toute Partie qui dénonce la Convention est réputée dénoncer également le présent Protocole.

Article 28

L'original du présent Protocole, dont les textes anglais, arabe, chinois, espagnol, français et russe font également foi, est déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

FAIT à Kyoto le onze décembre mil neuf cent quatre-vingt-dix-sept.

EN FOI DE QUOI les soussignés, dûment autorisés à cet effet, ont signé le présent Protocole aux dates indiquées.

*

ANNEXE A

Gaz à effet de serre

- Dioxyde de carbone (CO₂)
- Méthane (CH₄)
- Oxyde nitreux (N₂O)
- Hydrofluorocarbones (HFC)
- Hydrocarbures perfluorés (PFC)
- Hexafluorure de soufre (SF₆)

*Secteurs / catégories de sources**Energie*

- Combustion de combustibles
- Secteur de l'énergie
- Industries manufacturières et construction
- Transport
- Autres secteurs
- Autres

Emissions fugitives imputables aux combustibles

- Combustibles solides
- Pétrole et gaz naturel
- Autres

Procédés industriels

- Produits minéraux
- Industrie chimique
- Production de métal
- Autre production
- Production d'hydrocarbures halogénés et d'hexafluorure de soufre
- Consommation d'hydrocarbures, halogénés et d'hexafluorure de soufre
- Autres

*Utilisation de solvants et d'autres produits**Agriculture*

- Fermentation entérique
- Gestion du fumier
- Riziculture
- Sols agricoles
- Brûlage dirigé de la savane
- Incinération sur place de déchets agricoles
- Autres

Déchets

- Mise en décharge de déchets solides
- Traitement des eaux usées
- Incinération des déchets
- Autres

ANNEXE B

<i>Partie</i>	<i>Engagements chiffrés de limitation ou de réduction des émissions</i> <i>(en pourcentage des émissions de l'année ou de la période de référence)</i>
Allemagne	92
Australie	108
Autriche	92
Belgique	92
Bulgarie*	92
Canada	94
Communauté européenne	92
Croatie*	95
Danemark	92
Espagne	92
Estonie*	92
Etats-Unis d'Amérique	93
Fédération de Russie*	100
Finlande	92
France	92
Grèce	92
Hongrie*	94
Irlande	92
Islande	110
Italie	92
Japon	94
Lettonie*	92
Liechtenstein	92

* Pays en transition vers une économie de marché.

<i>Partie</i>	<i>Engagements chiffrés de limitation ou de réduction des émissions</i> <i>(en pourcentage des émissions de l'année ou de la période de référence)</i>
Lituanie*	92
Luxembourg	92
Monaco	92
Norvège	101
Nouvelle-Zélande	100
Pays-Bas	92
Pologne*	94
Portugal	92
République tchèque*	92
Roumanie*	92
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	92
Slovaquie*	92
Slovénie*	92
Suède	92
Suisse	92
Ukraine*	100

* Pays en transition vers une économie de marché.