



**NATIONS
UNIES**



**Convention-cadre sur les
changements climatiques**

Distr.
GÉNÉRALE

FCCC/SBI/2005/18/Add.3
25 octobre 2005

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

ORGANE SUBSIDIAIRE DE MISE EN ŒUVRE
Vingt-troisième session
Montréal, 28 novembre-6 décembre 2005

Point 4 b) de l'ordre du jour provisoire
Communications nationales des Parties
non visées à l'annexe I de la Convention
Compilation-synthèse des communications nationales initiales

**SIXIÈME COMPILATION-SYNTHÈSE DES COMMUNICATIONS NATIONALES
INITIALES DES PARTIES NON VISÉES À L'ANNEXE I DE LA CONVENTION**

Note du secrétariat*

Additif

**MESURES VISANT À AIDER À FAIRE FACE
AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

Résumé

On trouvera dans le présent document des renseignements sur les mesures visant à aider à faire face aux changements climatiques, l'accent étant mis sur les moyens de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et de renforcer l'absorption de ces gaz par les puits. Les secteurs considérés sont ceux de l'énergie (offre et demande), de l'agriculture, du changement d'affectation des terres et de la foresterie ainsi que de la gestion des déchets. Les besoins des Parties non visées à l'annexe I de la Convention et les difficultés qu'elles rencontrent pour évaluer et mettre en œuvre les activités destinées à leur permettre de réduire les émissions de GES et de fixer ces gaz sont également mis en évidence. Il existe une multitude de projets et d'activités de ce type. Ceux dont les Parties ont fait état concernent en majorité les secteurs de l'énergie, de l'agriculture, du changement d'affectation des terres et de la foresterie et de la gestion des déchets. Nombre des mesures qui sont envisagées ou qui ont déjà été prises présentent de multiples avantages du point de vue du développement, de l'environnement et du système climatique planétaire.

* Le présent document paraît après la date prévue, toutes les informations nécessaires n'ayant pas été communiquées à temps.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. INTRODUCTION.....	1	3
II. OBSERVATIONS GÉNÉRALES CONCERNANT LES COMMUNICATIONS PRÉSENTÉES	2 – 10	3
III. APERÇU DES INFORMATIONS COMMUNIQUÉES.....	11 – 53	4
A. Les conditions propres au pays qui ont influé sur le choix des mesures	11 – 22	4
B. Synthèse sectorielle.....	23 – 52	7
C. Estimation des réductions des émissions	53	16
IV. PROPOSITIONS DE PROJET SOUMISES CONFORMÉMENT AU PARAGRAPHE 4 DE L'ARTICLE 12 DE LA CONVENTION....	54 – 65	17
A. Analyse des projets par secteur.....	57	17
B. Distribution/analyse des propositions de projet par région	58 – 65	17
V. BESOINS ET DIFFICULTÉS	66 – 68	21
VI. CONCLUSIONS.....	69 – 73	23

Annexe

Liste des Parties concernées par la sixième compilation-synthèse	24
--	----

I. INTRODUCTION

1. Conformément aux directives pour l'établissement des communications nationales initiales des Parties non visées à l'annexe I de la Convention (Parties non visées à l'annexe I), qui figurent dans l'annexe à la décision 10/CP.2¹, les Parties devraient, selon le cas, s'efforcer de présenter dans leur communication les programmes prévoyant des mesures propres à les aider, selon elles, à faire face aux changements climatiques et à leurs incidences néfastes, et notamment à freiner la croissance des émissions de gaz à effet de serre (GES) et à renforcer l'absorption de ces gaz par les puits.

II. OBSERVATIONS GÉNÉRALES CONCERNANT LES COMMUNICATIONS PRÉSENTÉES

2. Les communications nationales initiales reçues au 1^{er} avril 2005 comportaient pratiquement toutes un chapitre sur les mesures visant à faire face aux changements climatiques. Les Parties qui n'avaient pas consacré un chapitre distinct de leur communication à ces mesures avaient énuméré les solutions envisageables dans différents chapitres.

3. La teneur et le niveau de détail des rapports variaient en fonction des conditions propres au pays et de la démarche retenue par les Parties pour mettre en œuvre la décision 10/CP.2. Dans bien des cas, il n'était pas précisé si les mesures citées avaient déjà été mises en œuvre ou pas. De nombreuses Parties ont indiqué que le processus d'évaluation des mesures était à peine engagé et que, pour pouvoir élaborer des recommandations plus détaillées, il leur faudrait consulter tous les intéressés dans le secteur public et le secteur privé et arrêter des mesures de politique générale et des dispositions législatives appropriées. L'évaluation des mesures variait aussi selon les secteurs et les Parties.

4. Beaucoup ne se sont pas contentées d'évoquer longuement ces mesures; elles ont également fait état des propositions de projet qu'elles avaient soumises en vertu du paragraphe 4 de l'article 12 de la Convention.

5. Quelques-unes (par exemple le Botswana, l'Éthiopie, le Nicaragua, Sainte-Lucie, le Soudan et la Tunisie) ont présenté les méthodes qu'elles avaient utilisées pour prévoir leurs émissions futures dans l'hypothèse de politiques inchangées et en cas de réduction des émissions ou de fixation des GES, un ou deux scénarios étant envisagés. Dans le secteur de l'énergie, les variables couramment retenues pour la construction des scénarios étaient l'accroissement de la population, la demande et le produit intérieur brut (PIB). Parfois, des projections des émissions avaient été établies pour différentes années. Toutefois, comme indiqué au chapitre III, beaucoup de Parties ont choisi les mesures en fonction de leur programme national de développement et en se fondant sur l'avis d'experts.

6. Pour évaluer les solutions envisageables et définir les mesures à prendre afin de réduire les émissions de GES et de fixer ces gaz, certaines Parties ont eu recours à l'avis d'experts et d'autres se sont servies des outils informatiques. Le plus souvent, celles qui se sont fondées sur l'avis d'experts ont utilisé pour les évaluations les données de leurs inventaires de GES,

¹ FCCC/CP/1996/15/Add.1.

leur profil de croissance économique et leur plan national de développement durable. En outre, des Parties ont fait part de leur préférence pour une démarche reposant sur une évaluation globale des différentes options, qui tienne compte de l'analyse du cycle de vie ainsi que des incidences de l'application de chaque option.

7. Dans le secteur de l'énergie, parmi les outils d'analyse généralement utilisés, on citera le LEAP (Système de planification à long terme des énergies de substitution), l'ENPEP (Programme d'évaluation de l'énergie et de l'électricité), le modèle MARKAL (Market Allocation Macro-economic model), le modèle STAIR (pour les services, les transports, l'industrie et le secteur résidentiel), le modèle ETO (Optimisation des technologies de l'énergie), le modèle de demande en énergie pour l'Europe – Sud (MEDEE-S), le modèle d'optimisation des flux d'énergie-environnement (EFOM-ENV), le WASP (programme de Vienne pour la planification des systèmes automatiques) et le modèle GACMO (Modèle de chiffrage des coûts d'atténuation des émissions de GES).

8. Plusieurs Parties (dont l'Argentine, la Bolivie, le Ghana, le Honduras, la République de Moldova et le Turkménistan) ont exposé leurs méthodes d'évaluation des mesures dans le secteur des déchets. Certaines ont utilisé des outils de régression linéaire, tandis que d'autres ont dit avoir eu recours à des méthodes cadrant avec les catégories de sources retenues dans les *Lignes directrices* du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) (1995) pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre (dénommées ci-après Lignes directrices du GIEC).

9. En général, les Parties ont donné peu de renseignements sur les méthodes utilisées dans le secteur du changement d'affectation des terres et de la foresterie (CATF). Quelques-unes ont eu recours au modèle COMAP (Processus d'évaluation intégré des mesures d'atténuation) et d'autres ont procédé à une analyse coûts-avantages. Un certain nombre d'entre elles ont fait état de difficultés pour chiffrer le potentiel de réduction des mesures sélectionnées. Quelques-unes ont communiqué des estimations concernant la durée du processus de fixation du carbone résultant du boisement, du reboisement, de la protection des forêts et de la création d'espaces boisés.

10. Les activités mentionnées dans les communications nationales initiales concernaient en majorité les secteurs de l'énergie, de l'agriculture, du CATF et de la gestion des déchets.

III. APERÇU DES INFORMATIONS COMMUNIQUÉES

A. Les conditions propres au pays qui ont influé sur le choix des mesures

11. Les conditions propres au pays qui ont influé sur le choix des mesures concernent principalement la population, l'économie, l'énergie, l'industrie, les transports, l'agriculture et la foresterie.

12. La répartition de la population a, incontestablement, des incidences importantes notamment sur la taille du parc automobile privé, l'occupation des logements et la demande d'énergie et, par voie de conséquence, sur les émissions imputables aux transports et à l'habitat. Au total, les Parties considérées dans le présent rapport comptent plus de 4,5 milliards d'habitants. Mais le chiffre de la population varie beaucoup selon les pays, Nioué ayant moins de 3 000 habitants et la Chine environ 1,2 milliard. Au cours de la décennie écoulée,

l'accroissement de la population a été de l'ordre de 1,5 % par an en moyenne pour la plupart des Parties mais il a parfois été plus important. Quelques pays ont une très forte densité démographique. C'est le cas, par exemple, de l'Inde, avec, en 2001, 324 habitants au km². En outre, l'urbanisation a rapidement progressé dans la plupart des Parties non visées à l'annexe I. Au Brésil, 81,2 % des habitants sont des citadins et en Inde, où, en 2000, 36 % de la population vivent déjà dans les villes, le phénomène continue de s'amplifier.

13. Les Parties ont presque toutes indiqué que leur économie reposait à l'origine sur les ressources naturelles, les industries extractives et l'agriculture représentant une part essentielle du PIB. D'autres secteurs tels que ceux des services et du tourisme se sont développés et les perspectives de croissance économique qu'ils offrent font qu'ils sont désormais considérés comme essentiels. En outre, ces secteurs d'activité peuvent contribuer indirectement à l'atténuation des émissions de GES.

14. Les Parties qui ont présenté leur communication nationale initiale entrent, pour la plupart, dans la catégorie des pays à faible revenu, certaines ayant un PIB par habitant inférieur à 500 dollars des États-Unis (aux prix de 1995 corrigés en fonction de la parité de pouvoir d'achat). Rares sont celles qui, telles les Bahamas ou Malte, peuvent être classées parmi les pays à revenu intermédiaire, avec un PIB par habitant de 15 000 à 20 000 dollars. Les Parties ont indiqué majoritairement que leur secteur des services contribuait à hauteur de 40 % ou plus à leur PIB total. Parfois, le secteur industriel représente une part importante du PIB. C'est le cas, par exemple, dans la République de Corée (72 %), en Chine (48 %), en Malaisie (32 %), en Algérie (28 %) et au Ghana et en Afrique du Sud (25 %).

15. Pour la plupart, les Parties déclarantes ont communiqué des renseignements sur l'évolution de leur économie, évoquant notamment les faits nouveaux liés à la mondialisation, à la déréglementation, à la privatisation et à la convertibilité de la monnaie. Quelques-unes ont fait état d'une diminution de l'intensité énergétique de la production. La biomasse et les combustibles fossiles demeurent les principales sources d'énergie utilisées par les Parties non visées à l'annexe I. Pour répondre aux besoins de développement, la consommation d'énergie et les émissions dont elle s'accompagne augmentent toujours. La croissance de la demande d'électricité posera un problème dans de nombreux pays au cours des décennies à venir.

16. De nombreuses Parties ont présenté leurs réserves estimées de combustibles fossiles ou d'autres sources d'énergie. L'Afrique du Sud, par exemple, a indiqué qu'actuellement le charbon fournissait plus de 90 % de l'énergie nécessaire à la production d'électricité et devrait conserver cette position dominante jusqu'en 2040. Les réserves de charbon de ce pays sont de l'ordre de 60 milliards de tonnes, ce qui est suffisant pour répondre à la demande. L'Inde a signalé que ses réserves de charbon s'élevaient à 221 milliards de tonnes et que dans un avenir prévisible la production commerciale d'énergie reposerait essentiellement sur ce combustible.

17. Un grand nombre de Parties ont dit dépendre beaucoup des importations de combustibles fossiles pour satisfaire leurs besoins énergétiques, en dépit de l'exploitation des sources d'énergie locales telle que la biomasse. Quelques-unes, cependant, sont exportatrices nettes de combustibles fossiles, ces exportations représentant en valeur entre 20 et 67 % du total des exportations du pays.

18. L'utilisation de combustibles fossiles moins polluants, tels que le gaz naturel, est préconisée en raison des avantages qu'ils présentent du point de vue de l'environnement et des émissions de GES. Beaucoup de Parties ont communiqué des informations sur les énergies de remplacement, citant, parmi celles-ci, les énergies photovoltaïque, thermosolaire, éolienne, hydroélectrique et géothermique ainsi que les schistes bitumineux et la biomasse. Quelques-unes ont signalé une importante production d'énergie hydroélectrique dans leur pays.

19. Pour la plupart, les Parties ont souligné que l'agriculture était considérée comme une priorité du développement, le but étant d'assurer la sécurité alimentaire et d'augmenter la contribution de ce secteur au PIB, laquelle était comprise entre 0,8 % pour les États fédérés de Micronésie et 56,4 % pour la République démocratique populaire lao. La proportion du territoire national affectée à l'agriculture varie aussi considérablement, de 0,6 % en Jordanie à 82 % au Turkménistan.

20. Dans le cas des Parties non visées à l'annexe I la part des émissions imputables aux procédés industriels dans le total des émissions de GES est généralement faible mais elle devrait augmenter du fait de la demande de produits industriels. Nombre de ces Parties connaissent un développement rapide. L'activité industrielle qui est à l'origine des plus fortes émissions de GES est la fabrication du ciment. Indépendamment de ceux qui ont pour but d'améliorer l'efficacité énergétique ou de changer de combustible, la plupart des projets visant à réduire la quantité de GES émise dans les cimenteries consistent à remplacer une partie du mâchefer par des sous-produits ou des résidus minéraux, ce qui entraîne une réduction notable des émissions.

21. Plusieurs Parties ont signalé un certain nombre d'évolutions dans le secteur des transports, notamment l'accroissement du transport routier aux dépens du transport local de passagers et du transport de fret par chemin de fer, ainsi que des transports maritimes. L'utilisation de véhicules utilitaires à charge utile plus élevée a également été mentionnée. Parmi les problèmes qui nuisent à l'efficacité des transports, on a cité l'absence de réseaux organisés dans la plupart des villes et le vieillissement du parc automobile. Le secteur des transports apparaît comme l'un de ceux qui contribueront le plus à la croissance des émissions de GES.

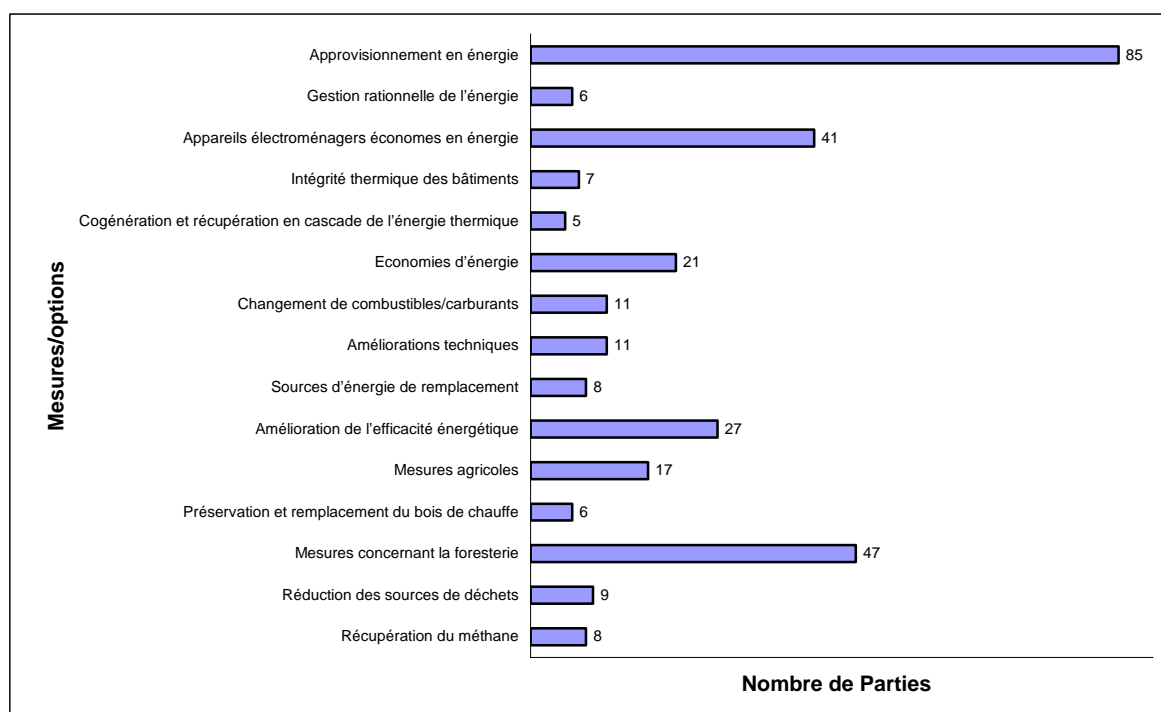
22. Selon la dernière évaluation réalisée à l'échelle planétaire, le potentiel d'absorption des forêts et les possibilités d'atténuation qu'offrent les autres solutions biologiques sont de l'ordre de 100 Gt de carbone (au total) à l'horizon 2050, ce qui correspond à environ 10 à 20 % des émissions de combustibles fossiles prévues au cours de cette période². Beaucoup de Parties non visées à l'annexe I ont établi dans le secteur de la foresterie des programmes et des plans-cadres dans le but principalement d'inverser la tendance au déboisement (Argentine, Colombie, Costa Rica, Ghana, Indonésie, Lesotho, Maroc, Maurice, Mexique, Ouganda, Pérou, Philippines, République de Corée, Sénégal, Seychelles, Thaïlande et Tunisie). Le Costa Rica a réussi en 1995 à transformer ses forêts, qui étaient jusque-là une source d'émissions, en un puits de carbone; depuis 1990, le rythme du déboisement s'est ralenti et la régénération des forêts s'est accélérée, ce mouvement devant en principe se poursuivre jusqu'en 2015.

² *Bilan 2001 des changements climatiques: Mesures d'atténuation. Résumé à l'intention des décideurs et résumé technique du rapport du Groupe de travail III.* Partie de la contribution du Groupe de travail III au troisième rapport d'évaluation du GIEC. Programme des Nations Unies pour l'environnement-Organisation météorologique mondiale.

B. Synthèse sectorielle

23. Pour 70 Parties, le secteur énergétique est la principale source d'émissions de GES, pour 45 c'est l'agriculture et pour 6 le secteur des déchets. Dans le classement des sources, l'agriculture arrive, presque partout, en deuxième position suivie par les secteurs des procédés industriels et des déchets. Pour la plupart des Parties, la fixation du dioxyde de carbone (CO₂) dans le secteur CATF compense les émissions de GES imputables à ce secteur. La moitié approximativement des Parties déclarantes ont également cité des mesures visant à limiter les émissions et à renforcer l'absorption par les puits dans le secteur CATF. Un tiers environ ont en outre mentionné des mesures d'atténuation des émissions de GES dans l'agriculture et le secteur des déchets. Le nombre de Parties ayant fait état de mesures dans les divers secteurs est indiqué dans la figure 1 et le nom de ces Parties est précisé dans le tableau 4.

Figure 1. Nombre de Parties ayant fait état de mesures dans les divers secteurs



1. Énergie

24. Parmi les mesures concernant l'offre figuraient notamment l'efficacité énergétique et les économies d'énergie, l'optimisation du processus de transformation, la modernisation des centrales thermoélectriques, le changement de combustibles/carburants, l'importation d'électricité, la réduction des pertes aux niveaux du transport et de la distribution, l'élaboration de plans visant à promouvoir l'électrification des campagnes et l'exploitation des sources d'énergie renouvelables. Pour agir sur la demande, les Parties ont cité différents types de mesures, allant de la réglementation à l'éducation et à la promotion de l'information dans les sous-secteurs des transports, de l'habitat, du commerce et de l'industrie.

25. Le tableau 1 récapitule, région par région, les mesures les plus couramment citées dans le secteur de l'énergie. Près de la moitié des Parties déclarantes (52 sur 122) ont entrepris ou envisagent de se doter de petites centrales hydroélectriques pour accroître l'offre et répondre aux besoins pressants d'énergie. Cet intérêt est assez également partagé par toutes les Parties, à quelque région qu'elles appartiennent. Le même nombre de Parties (52) envisagent aussi de faire appel à des carburants de substitution dans le sous-secteur des transports, l'Amérique latine étant la région la plus intéressée par ce type d'initiative. Beaucoup ont mis en place des mesures visant à encourager le remplacement, pour la cuisson des aliments, des combustibles solides tels que la biomasse et le charbon par des combustibles moins polluants, comme le kérosène, le gaz de pétrole liquéfié (GPL), le gaz naturel et le biogaz. Selon elles, ces mesures se traduiront par un ralentissement de la croissance des émissions de GES.

Tableau 1. Répartition régionale des mesures les plus couramment appliquées ou prévues

Région	Construction de petits barrages pour la production d'hydroélectricité	Utilisation de combustibles de remplacement moins polluants pour la cuisson des aliments	Production combinée de chaleur et d'électricité	Recours à des carburants de substitution pour les transports	Amélioration des infrastructures de transport	Économies d'énergie au niveau de l'éclairage	Économies d'énergie au niveau des bâtiments
Afrique (43 Parties)	23	24	3	14	11	17	12
Asie et Pacifique (41 Parties)	15	9	6	14	8	13	18
Amérique latine et Caraïbes (31 Parties)	10	4	7	19	8	19	10
Autres (7 Parties)	4	0	2	1	5	3	2
Total (122 Parties)	52	37	18	48	32	52	42

26. La mise en œuvre de plans visant à promouvoir l'instauration d'un développement durable a permis à de nombreuses Parties de réduire fortement leurs émissions ou d'éviter d'en produire. L'Inde par exemple a fait savoir que divers plans d'action l'avaient aidée à regrouper les volets des politiques nationales de développement relatifs aux changements climatiques. Selon les estimations, la promotion des énergies renouvelables et des économies d'énergie a permis au cours de la décennie écoulée d'éviter le rejet de plus de 330 Mt de dioxyde de carbone, sans compter les 40 Mt d'émissions évitées grâce à la politique démographique. Depuis le début des années 90, ces différentes initiatives et les investissements supplémentaires réalisés ont eu pour effet d'infléchir le profil de croissance des émissions de l'Inde, le mode de développement de ce pays devenant plus respectueux du climat. Dans son dixième plan quinquennal de mise en valeur des sources d'énergie (2001), la Chine a fixé les priorités suivantes: développement de l'hydroélectricité, optimisation de l'énergie thermique, extension du réseau électrique et recours accru à l'énergie nucléaire.

Offre d'énergie

27. En ce qui concerne l'offre d'énergie, les Parties ont mentionné plusieurs options, l'une d'elles consistant à panacher au mieux différentes sources d'énergie. Environ la moitié des Parties envisageaient de remplacer le charbon par des combustibles moins polluants comme les combustibles à faible teneur en soufre et les GPL. L'Afrique du Sud a signé avec

le Gouvernement mozambicain et le groupe chimique Sasol des accords prévoyant d'amener le gaz des champs de Pande et Temane jusqu'à l'usine que le groupe Sasol exploite à Secunda en 2004 au plus tard. La Chine achèvera en 2005 la construction d'un pipeline long de 4 000 km qui permettra de transporter 12 milliards de m³ de gaz par an vers l'est du pays, gaz qui remplacera en grande partie le charbon et la biomasse utilisés comme combustibles). En Inde, 34 millions de nouveaux points de distribution de GPL ont été installés afin de faciliter l'accès à cette source d'énergie relativement propre. D'autres Parties ont présenté des projets visant à récupérer le méthane des couches de charbon pour la combustion. En outre, dans le cadre de la restructuration de leur économie, un certain nombre de Parties, dont la Chine et la République de Corée, ont fait part de leur intention de fermer quelques-unes de leurs mines de charbon. De 1996 à 2000, la Chine a également fermé un grand nombre de centrales au charbon qui produisaient moins de 50 MW d'électricité.

28. Plus de la moitié des Parties ont souligné combien il était important de mettre en valeur les sources d'énergie renouvelables et d'en promouvoir l'utilisation. Pour beaucoup d'entre elles, il s'agissait surtout, dans ce domaine, de développer leur programme hydroélectrique, essentiellement grâce à la construction de petites centrales supplémentaires. Les Parties s'intéressent également à d'autres énergies renouvelables, notamment aux énergies solaire, géothermique et éolienne, aux biocarburants et aux technologies connexes. Quelques-unes, dont le territoire, du fait des conditions pédologiques et climatiques, se prête à la culture de la canne à sucre (par exemple le Brésil, Cuba et Maurice) envisagent d'investir davantage dans la production de bagasse. Au Brésil, l'utilisation de l'éthanol comme carburant pour les voitures a donné de bons résultats. Il a un indice d'octane plus élevé que l'essence et, comme il ne contient pas de soufre, il ne détériore pas les convertisseurs catalytiques. De plus, il a une pression de vapeur plus faible que l'essence, d'où moins d'émissions par évaporation (voir l'encadré 1).

Encadré 1. Réduction des gaz à effet de serre grâce à l'utilisation de l'éthanol au Brésil

Est compris dans le cycle de production de l'éthanol le processus de photosynthèse qui permet à la canne à sucre d'absorber une quantité de dioxyde de carbone égale à celle émise au moment de la combustion de l'alcool et de la bagasse. Il n'en reste pas moins que des GES sont rejetés au cours des opérations de production de canne à sucre (du fait de l'utilisation d'engrais et du brûlage des résidus de récolte) et lors du transport de la récolte du champ à l'usine. La réduction nette des émissions de CO₂ est de l'ordre de 2,46 tonnes d'équivalents-CO₂ par m³ d'éthanol consommé.

Au Brésil, les émissions de CO₂ évitées par suite du remplacement de l'essence par l'éthanol correspondaient à une réduction moyenne de 4 Mt de carbone par an dans les années 80 et de 6,2 Mt dans les années 90. Au cours de la période 1975-2000, la réduction des émissions de CO₂ s'est élevée à 110 Mt de carbone.

29. De nombreuses Parties ont déjà exploité leur potentiel hydroélectrique. En 2000, la Chine avait construit dans les zones rurales 40 000 centrales hydroélectriques d'une puissance installée de 24,8 GW et produisait environ 80 millions de MWh d'électricité par an. Au cours de la même année, l'utilisation de sources d'énergie renouvelables a permis à ce pays d'éviter de brûler plus de 33 Mt de charbon.

30. Au Costa Rica, 92 % des besoins énergétiques sont couverts par les sources d'énergie renouvelables et le potentiel n'est pas encore pleinement exploité. Le potentiel géothermique s'élève à 990 MW et le potentiel éolien à 600 MW. La Colombie dispose d'un potentiel hydroélectrique de 25 000 MW, le potentiel des autres sources d'énergie renouvelables s'établissant à 1 200 MW. En 2000, 88 % de l'électricité du Brésil était à mettre à l'actif de l'énergie hydraulique. Ce pays a également construit 205 petites centrales hydroélectriques produisant 865 MW et 40 autres centrales appelées à produire 504,9 MW supplémentaires sont en construction. Des permis de construire ont été délivrés pour 82 autres centrales qui, une fois en service, produiront 1 323 MW d'électricité.

31. Dans le passé, la mise en valeur de l'énergie nucléaire a été encouragée dans le but d'assurer la sécurité énergétique. Actuellement, un certain nombre de Parties prévoient de recourir à l'énergie nucléaire en raison, en partie, de la nécessité d'économiser les combustibles fossiles. L'Iran, par exemple, prévoit qu'en 2005 10 à 20 % de son électricité sera d'origine nucléaire, ce qui, selon les estimations, devrait lui permettre de réduire ses émissions de dioxyde de carbone de 3 % au total. En Afrique du Sud, l'énergie nucléaire est la deuxième source d'électricité, représentant 6,8 % de la capacité de production d'électricité du pays et 3 % de l'offre d'énergie primaire. En Chine, en 2000, la puissance installée des centrales nucléaires s'élevait à 2,1 GW, de nouvelles installations destinées à produire au total 6,6 GW étant en construction.

32. Un certain nombre de Parties, dont l'Afrique du Sud, la Chine et l'Inde, ont indiqué qu'elles disposaient d'abondantes réserves de charbon et qu'elles continueraient à utiliser ce combustible à moyen terme (c'est-à-dire jusqu'en 2030). Pour autant que cela soit techniquement et économiquement possible, elles ont l'intention d'utiliser, pour produire de l'énergie à partir du charbon, des technologies à haut rendement énergétique, telles que la technologie fondée sur l'utilisation de la vapeur supercritique, la technologie de gazéification intégrée du charbon à cycle combiné et la technologie de combustion en lit fluidisé.

33. Pour certains pays (la Chine, l'Iran et le Nigéria notamment), il est essentiel de moins recourir au brûlage des gaz en torchère pour réduire les émissions imputables à un certain nombre d'activités, parmi lesquelles l'extraction et la production de pétrole et de charbon. L'Iran prévoit, grâce au recul de cette pratique et à l'adoption de nouvelles technologies permettant de piéger les gaz, de réduire ses émissions de 175 270 kt d'équivalents-CO₂.

34. La production combinée de chaleur et d'électricité est encouragée dans un certain nombre de pays (Botswana, Chine, Mexique, République de Corée, Thaïlande, etc.). Ce mode de production permettrait de réduire sensiblement les émissions dans les Parties non visées à l'annexe I. En Chine, la part de la production combinée de chaleur et d'électricité dans l'offre d'énergie a augmenté de 11 % entre 1995 et 2000.

Demande d'énergie

Transport

35. Près des deux tiers des Parties déclarantes ont fait état de mesures dans le sous-secteur des transports. L'attention accordée par les Parties à ce sous-secteur tient au fait que les transports constituent dans bien des cas l'une des sources de GES qui progressent le plus vite, en particulier

dans les grandes villes, où ils provoquent une dégradation de la qualité de l'air, une pollution sonore et des embouteillages. Vu les conséquences directes de ce sous-secteur pour la santé et le bien-être de l'homme, l'adoption de mesures visant à réduire les émissions dues aux transports est souvent souhaitable pour préserver l'environnement; en outre, il en résulte une diminution des émissions de GES. Les mesures signalées concernent aussi bien le recours à des technologies nouvelles que l'amélioration des technologies existantes: mise sur le marché de véhicules électriques ou fonctionnant au gaz naturel comprimé (GNC), dispositions visant à inciter les automobilistes à opter rapidement pour des véhicules hybrides et adoption de normes relatives aux émissions produites par les véhicules et à l'efficacité énergétique des voitures particulières et des véhicules utilitaires. Les Parties cherchent aussi à promouvoir d'autres modes de transport et à modifier les comportements dans ce domaine en incitant la population à renoncer à l'utilisation des voitures particulières, en améliorant le système de transport public, notamment via l'élaboration de schémas directeurs pour la circulation routière, en légiférant pour limiter les importations de véhicules d'occasion ou remis en état et en améliorant l'infrastructure routière, ainsi qu'en modernisant les locomotives (il s'agit de passer des motrices diesel aux motrices électriques) et en développant dans la mesure du possible les systèmes de transport fluviaux.

36. Dans ce sous-secteur, les Parties se sont attachées aussi à améliorer l'accès à des modes de transport publics qui soient plus efficaces sur le plan énergétique et qui entraînent moins d'émissions et envisagent notamment l'application de politiques d'urbanisme, des transports et de l'environnement intégrées, un abaissement de la vitesse maximale autorisée, le classement des véhicules en fonction de leur consommation, la rationalisation des transports urbains et interurbains, des programmes d'éducation et de sensibilisation aux questions concernant les transports et une inspection régulière des véhicules dans le but d'améliorer le rendement énergétique des carburants. Quelques-unes ont évoqué la mise en œuvre de politiques fiscales (taxe sur le carbone par exemple), la restructuration des institutions compétentes, l'application de mesures visant à encourager l'utilisation d'hydrogène comme carburant ainsi que la mise sur le marché de voitures de petite cylindrée consommant moins d'énergie.

37. Plusieurs Parties, dont le Brésil et l'Inde, ont entrepris des recherches sur l'utilisation de l'hydrogène comme carburant. Les autobus à hydrogène sont plus respectueux de l'environnement que ceux fonctionnant au diesel. En 1994, le Brésil a mis en route un projet d'autobus à pile à combustible alimentée en hydrogène. Il a l'intention de fabriquer ce type d'autobus à grande échelle dans l'avenir. En outre, certains pays (notamment l'Équateur, l'Iran, le Pérou et la Thaïlande) ont converti au gaz naturel comprimé des véhicules qui fonctionnaient à l'essence ou au diesel. Par exemple, à New Delhi (Inde) 84 000 véhicules de transport public ont été convertis en 2002 et le Gouvernement a annoncé la mise en application d'une politique qui aura également pour effet de faire diminuer les émissions de GES imputables aux carburants auto.

38. Quelques Parties ont fait valoir que, pour l'instant, les possibilités de remplacement des carburants tirés du pétrole dans le sous-secteur des transports étaient limitées. Elles envisageaient, pour réduire la consommation de carburants, et par voie de conséquence les émissions, de modifier le comportement des consommateurs. Ce type d'action pourrait être complété par des études de la demande et de l'offre d'énergie dans le sous-secteur destinées à faciliter l'élaboration de politiques et de stratégies visant à instaurer des transports écologiquement viables.

Industrie

39. Bien que la plupart des Parties non visées à l'annexe I soient encore peu industrialisées, la situation devrait évoluer. Les émissions de GES vont donc augmenter dans ce sous-secteur. Certaines Parties ont fait état de projets de modernisation des procédés industriels et des équipements. Des initiatives ont été prises pour doter les cimenteries et les aciéries de procédés de production écologiques et respectueux de l'environnement. D'autres ont mis au point des politiques visant à encourager une production industrielle plus propre, ou imposé des objectifs d'intensité énergétique stricts et des plans d'économies d'énergie à différentes branches. La Chine, par exemple, a pris un certain nombre de mesures visant à inciter aux économies d'énergie – bonifications d'intérêts, taux d'intérêt différentiels, suppression des taxes à l'importation, réduction de l'impôt sur le revenu des entreprises et amortissement accéléré. Depuis 1990, le Gouvernement chinois a fermé plusieurs grandes entreprises qui utilisaient des technologies obsolètes ou qui gaspillaient beaucoup d'énergie et de matières premières.

40. Des Parties envisagent l'utilisation de combustibles à haut rendement pour alimenter les chaudières industrielles, la mise en place de chaudières au charbon et de moteurs électriques performants sur le plan énergétique, ainsi que l'installation de systèmes d'éclairage rationnels dans les bâtiments industriels.

Secteur résidentiel/commercial

41. Plus de la moitié des Parties ont cité diverses mesures concernant les sous-secteurs de l'habitat et du commerce. Parmi les options retenues figurent l'isolation thermique des logements, l'utilisation de réfrigérateurs et de systèmes d'éclairage économiques sur le plan énergétique, l'installation de thermostats sur les chauffe-eau électriques et de compteurs à prépaiement pour les ménages, l'installation de chauffe-eau solaires dans les habitations, l'offre de systèmes de climatisation perfectionnés, la mise en œuvre de programmes de gestion de la demande, et de mesures visant à encourager le changement de combustibles/carburants, ainsi que le recours aux énergies renouvelables.

42. Selon les informations communiquées, la mise en place de systèmes d'éclairage rationnels du point de vue énergétique est une mesure extrêmement prometteuse pour réduire les émissions de GES au moindre coût et beaucoup de Parties ont entrepris de promouvoir de nouvelles pratiques dans ce domaine en mettant sur le marché des ampoules fluorescentes compactes en remplacement des ampoules incandescentes. Au cours de la période 1996-1998, la Chine a mis en application un programme visant à encourager l'adoption de systèmes d'éclairage écologiques et 267 millions de produits extrêmement performants sur le plan énergétique ont été commercialisés, ce qui aurait permis d'économiser 17,2 millions de MWh d'électricité.

2. Agriculture

43. De nombreuses Parties ont indiqué que, après le secteur de l'énergie, l'agriculture était la principale source d'émissions sur leur territoire. Pour faire face à ce problème, elles ont évoqué différentes options, mentionnant notamment la possibilité de réduire les émissions de méthane imputables à la riziculture grâce aux mesures suivantes: amélioration des modes de gestion des exploitations, réforme des pratiques agricoles traditionnelles, diminution des surfaces cultivées, utilisation de nouvelles variétés de riz à cycle plus court, rotation et diversification des cultures

et application de méthodes de production plus intensives, extension des surfaces directement ensemençées, organisation d'activités de formation et diffusion d'informations sur les moyens d'atténuer les émissions de méthane provenant des rizières, amélioration de la gestion de l'eau grâce à l'aération du sol et à un drainage périodique des rizières, adoption de systèmes d'irrigation intermittents, incorporation de résidus agricoles préalablement fermentés dans la matière organique utilisée pour amender les sols, et utilisation de substances chimiques pour bloquer la production de méthane.

44. Parmi les mesures citées pour réduire les émissions de GES dans le cadre des activités d'élevage figurent l'amélioration des méthodes de gestion du bétail, l'optimisation du cheptel, l'amélioration des productions animales grâce à une meilleure alimentation, le recours à des compléments alimentaires (sous forme de blocs de mélasse-urée-sels minéraux), l'utilisation de légumineuses ou de sous-produits agricoles bon marché pour compléter le fourrage de mauvaise qualité, le traitement chimique du fourrage de mauvaise qualité, l'extension des pâturages et la conservation du fourrage pour l'alimentation du bétail pendant la saison sèche, la gestion du bétail élevé en étable, la gestion du fumier, l'amélioration de la collecte, de l'utilisation et du stockage des déchets organiques, notamment des déchets des centres d'élevage, l'utilisation de digesteurs biologiques et la valorisation énergétique des déchets animaux.

45. Il existe toute une série d'autres mesures qui manifestement contribuent au développement durable tout en permettant de réduire les émissions de GES. Parmi les solutions possibles pour réduire les émissions de N_2O et de NO_x , les Parties ont cité l'utilisation raisonnée des engrais, le remplacement des engrais minéraux par des engrais organiques et biologiques, ainsi que de l'urée par des engrais au sulfate d'ammonium, l'utilisation d'un mélange de phosphogypse (sulfate de calcium hydraté) et d'urée, l'utilisation de compost de paille de riz plutôt que de paille de riz fraîche, la réforme des pratiques suivies en matière d'irrigation, un recours accru aux engrais organiques et aux technologies bio-organiques ainsi que la promotion de la production et de l'utilisation de produits biologiques et de la recherche dans ce domaine.

46. Pour limiter les émissions imputables à l'agriculture, certaines Parties ont également mentionné les mesures suivantes: promotion de la planification de l'utilisation des terres, de modes de production intégrée et de systèmes de culture nécessitant peu de travail du sol ou sans travail du sol, interdiction du brûlage avant récolte des champs de canne à sucre, gestion après récolte (il s'agit notamment d'éviter de brûler les déchets agricoles), enfouissement des déchets végétaux dans le sol, gestion et administration des pâturages et réforme des modes d'utilisation et de traitement des résidus de récolte. Ces mesures ont le double avantage d'améliorer la productivité des cultures à long terme et de permettre de fixer une plus grande quantité de CO_2 atmosphérique ou de réduire les émissions de ce gaz.

Tableau 2. Mesures visant à freiner la croissance des émissions de gaz à effet de serre d'origine agricole dans un certain nombre de Parties

Partie	Proportion des émissions imputables à l'agriculture (en pourcentage du total des émissions du pays)	Pratiques
Bangladesh	61	Gestion améliorée du fumier organique Pratiques améliorées dans le secteur de la riziculture
Botswana	54	Systèmes de culture sans travail du sol Alimentation des bovins dans le but de réduire le surpâturage
Cambodge	80	Réduction des émissions de méthane imputables au secteur agricole
Tchad	91	Mesures visant à lutter contre les feux de brousse Amélioration de l'alimentation du bétail grâce à la gestion des pâturages
El Salvador	49	Gestion après récolte pour éviter que les déchets soient brûlés et pour préserver les sols
Éthiopie	81	Amélioration de la productivité du bétail grâce à une meilleure nutrition et à l'utilisation de compléments alimentaires stratégiques Pratiques culturales antiérosives pour fixer le carbone dans les sols agricoles
Haïti	79	Introduction d'une nouvelle variété de riz entraînant moins d'émissions de CH ₄ Utilisation raisonnée des engrais
Inde	28	Gestion améliorée de l'eau et des cultures Utilisation rationnelle des engrais synthétiques
Mauritanie	68	Gestion améliorée de l'eau et des engrais
Ouganda	88	Diminution du cheptel; création de parcs pour réduire la dégradation des sols; gestion améliorée des parcours

3. Changement d'affectation des terres et foresterie

47. Plus des deux tiers des Parties ont fait état de mesures visant à renforcer l'absorption de GES par les puits. Parmi les multiples mesures, prévues ou appliquées, qu'elles ont mentionnées, on citera la préservation du couvert forestier, le boisement et le reboisement, la mise en œuvre de programmes de promotion des plantations commerciales, l'agroforesterie, la prévention et la maîtrise des incendies de forêt, la lutte phytosanitaire, la réparation des dommages causés par les pluies acides, la création de zones boisées, la promotion de modes d'exploitation forestière à faible impact, l'amélioration de l'utilisation du bois et la conversion des terres faiblement productives en prairies et parcours. Les Parties ont évoqué aussi la plantation de cultures riches en biomasse, telles que la canne à sucre, la protection des sols et des bassins versants, la régénération des terres humides, la recherche forestière, la gestion des forêts, l'interdiction

des brûlis lors du défrichage et la promotion d'essences à croissance rapide, la révision de la politique forestière et de la politique foncière en vigueur, l'adoption d'une législation relative à la foresterie, l'élaboration de plans d'administration des forêts et la mise en place d'une fiscalité propre à encourager le reboisement, ainsi que la stabilisation des dunes de sable. Quelques Parties ont signalé des programmes de reboisement en montagne, en plaine et au niveau des microbassins.

48. Des Parties ont proposé notamment de créer des fonds pour le développement et de mettre en œuvre des programmes de formation et de sensibilisation du public, d'organiser la protection et la surveillance de certaines zones, d'assurer la gestion durable des zones protégées ainsi que des écosystèmes fragiles et des forêts naturelles, de développer l'agroforesterie et des systèmes associant la foresterie et l'élevage, et d'offrir aux collectivités des moyens de subsistance de remplacement permettant de protéger ou de préserver les forêts.

49. Un certain nombre de Parties ont également retenu les solutions suivantes: révision des prix des arbres de haute futaie, interdiction effective de l'abattage à la tronçonneuse, offre pérenne de combustibles, études comparées des potentiels de fixation du carbone, création et enrichissement de banques de semences pour la reproduction des espèces végétales locales, lutte contre les incendies de forêt, remise en état des terres dans les zones côtières, application effective de la réglementation en vigueur, lutte contre les ravageurs, mise en place d'un cadre juridique pour la gestion à long terme des forêts, établissement d'inventaires forestiers, adoption d'une législation définissant les différentes catégories d'activités soumises à autorisation dans les forêts, mise en œuvre de programmes et de plans d'aménagement du territoire, perception d'une taxe pour les services environnementaux et remplacement des clôtures en bois par des clôtures métalliques.

4. Gestion des déchets

50. Les Parties ont donné plus ou moins de détails sur les mesures, prévues ou déjà appliquées, pour limiter les émissions dans le secteur de la gestion des déchets. Voici quelques-unes des mesures citées: gestion intégrée des déchets, réduction de la quantité de déchets produite aux stades de la fabrication, de la distribution, de la consommation et de l'élimination, recyclage des déchets, amélioration des systèmes de collecte, de valorisation et de stockage des déchets organiques, y compris des déchets des centres d'élevage, compostage, utilisation de décharges contrôlées, épuration des eaux usées, renforcement des capacités pour l'exploitation et la maintenance des stations d'épuration des eaux usées et leur remise en état, récupération du méthane des décharges et des stations d'épuration des eaux usées, valorisation énergétique des déchets, incinération des déchets et élaboration d'une réglementation visant à lutter contre la pollution industrielle en milieu urbain. De nombreuses Parties ont mentionné l'application de stratégies nationales de gestion de l'environnement, la mise en œuvre de programmes éducatifs et la réalisation d'études sur les matériaux d'emballage appropriés, l'adoption d'instruments juridiques, la privatisation de la gestion du réseau d'assainissement, la réglementation et la surveillance des déchets agricoles et industriels, l'organisation d'une comptabilité des déchets et l'amélioration des systèmes correspondants, ainsi que le recours à des technologies non polluantes. D'autres ont signalé l'utilisation du biogaz provenant des décharges pour produire de l'électricité.

51. Les mesures ci-après ont également été mentionnées: remplacement, dans les décharges, des procédés de traitement en milieu anaérobie par des procédés semi-aérobies, collecte, tri et traitement des déchets, recours à des biotechnologies modernes de traitement des déchets et renforcement de la réglementation applicable aux décharges et réduction de la quantité de substances organiques qui y est stockée.

52. Quelques Parties ont fait état de l'achèvement des études préalables à l'élaboration de recommandations et à la formulation de plans d'action nationaux pour une gestion sans danger des déchets solides. Beaucoup ont indiqué qu'elles avaient commencé à prendre des mesures dans ce secteur.

C. Estimation des réductions des émissions

53. Des Parties ont fourni une évaluation de l'impact des mesures sur les émissions de GES. Bien que cette évaluation ne soit pas prévue dans les directives, quelques-unes ont présenté des analyses détaillées portant sur les grandes sources d'émissions de GES et les plans d'action intégrés correspondants. Les Parties qui ont communiqué des estimations concernant les réductions des émissions prévues ont retenu divers horizons temporels, de l'année 2005 à l'année 2050. Les réductions des émissions de sources diverses prévues par un certain nombre de Parties sont présentées à titre d'exemple dans le tableau 3. On trouvera également dans le tableau 4 des exemples de mesures qui ont été mises en œuvre ou qui sont prévues par les Parties non visées à l'annexe I.

Tableau 3. Réductions des émissions de gaz à effet de serre prévues^a par un certain nombre de Parties non visées à l'annexe I

Partie	Exemples de réductions
Albanie	10 millions de tonnes d'équivalents-CO ₂ à l'horizon 2020 (sources diverses)
Algérie	19 à 47 millions de tonnes d'équivalents-CO ₂ à l'horizon 2020 selon les scénarios (secteur de l'énergie) 3,4 millions de tonnes de CO ₂ résultant de projets visant à renforcer les puits
Brésil	110 millions de tonnes de CO ₂ à l'horizon 2020 (secteur de l'énergie)
Costa Rica	82,3 millions de tonnes de CO ₂ (réductions résultant de projets d'application conjointe de durée variable (10 à 40 ans))
Inde	1 milliard 160 millions de tonnes de CO ₂ sur la période 2002-2010 (sources diverses)
Pérou	30 millions de tonnes d'équivalents-CO ₂ à l'horizon 2020 (secteur de l'énergie)
Thaïlande	57 millions de tonnes d'équivalents-CO ₂ à l'horizon 2020 (secteur de l'énergie)
Tunisie	14 millions de tonnes d'équivalents-CO ₂ à l'horizon 2020 (secteur de l'énergie)

^a Les Parties n'ont pas précisé l'année par rapport à laquelle ces réductions avaient été calculées. Cela dit, les années de référence des inventaires sont 1990 et 1994.

IV. PROPOSITIONS DE PROJET SOUMISES CONFORMÉMENT AU PARAGRAPHE 4 DE L'ARTICLE 12 DE LA CONVENTION

54. Aux termes du paragraphe 4 de l'article 12 de la Convention, les pays en développement parties peuvent proposer des projets à financer, incluant les technologies, les matériaux, l'équipement, les techniques ou les pratiques spécifiques qu'il faudrait pour les exécuter et assortis si possible d'une estimation des absorptions de gaz à effet de serre et des avantages que l'on peut en attendre. Conformément à cet article, par sa décision 12/CP.4, paragraphe 7 d), la Conférence des Parties a prié le secrétariat de dresser et de mettre à la disposition des Parties la liste des projets soumis par les Parties non visées à l'annexe I.

55. Au 15 mars 2005, 469 propositions de projet avaient été soumises au secrétariat et rassemblées dans le document FCCC/SBI/2005/INF.2.

56. La plupart des propositions de projet ne contenaient pas toutes les informations mentionnées au paragraphe 4 de l'article 12 de la Convention. Certaines Parties n'ont donné qu'un élément de la solution qu'elles comptaient appliquer. Ces solutions donnent cependant une idée des domaines jugés intéressants au niveau national pour l'élaboration de projets de réduction des émissions et de fixation des gaz.

A. Analyse des projets par secteur

57. La base de données qui renferme les propositions de projet est organisée en fonction des catégories de sources d'émissions telles que proposées dans un document technique de 1996 du GIEC intitulé «Techniques, politiques et mesures d'atténuation des changements climatiques». Ces catégories sont l'énergie; les bâtiments à usage résidentiel, commercial et institutionnel; les transports; l'industrie; l'agriculture; les forêts; et l'élimination des déchets solides et des eaux usées. La figure 2 ci-après fait apparaître la distribution des propositions de projet pour chaque catégorie de sources d'émissions.

B. Distribution/analyse des propositions de projet par région

58. On a cherché ici à établir une distribution/analyse des propositions de projet par région afin de discerner les préférences des différentes régions d'après les projets soumis par les Parties. La figure 3 fait apparaître la distribution des propositions de projet par région géographique.

**Tableau 4. Exemples de mesures mises en œuvre ou prévues
par les Parties non visées à l'annexe I**

Secteur	Partie
Énergie	
Conversion plus efficace des combustibles fossiles (modernisation des centrales électriques, réduction de la combustion en torchères, récupération de la chaleur, etc.)	BWA, MNG, GUY, LKA, SLV, ECU, ZAF, AZE, BRA, CHN, DZA, FSM, GRD, IND, KAZ, KGZ, KIR, SYC, TJK, TZA, UZB, ZAF
Passage à des combustibles fossiles à faible teneur en carbone (augmentation de la part du gaz naturel dans la consommation d'énergie et utilisation de gaz associés, éthanol, etc.)	ECU, GHA, BWA, GUY, MRT, PER, SLV, KAZ, ALB, DJI, GIN, CHN, IND, HND, IRN

Secteur	Partie
Passage à des sources d'énergies renouvelables (hydroélectricité, énergie solaire, éolienne, géothermique, biomasse, etc.)	DJI, GIN, ALB, UGA, KHM, KAZ, KGZ, TJK, UZB, EGY, ARM, CHN, IND, GRD, DOM, HND, MWI, TGO, CRI, ZWE, JOR, COM, NER, MDV, LAO, BDI, LKA, SDN, ECU, MLI, BRB, ATG, COL, PER, MSR, GMB, ETH, BWA, GEO, TCD, GHA, KEN, SLV, HTI, LBN, MRT, MNG, NIC
Bâtiments à usage résidentiel, commercial et institutionnel	
Introduction et amélioration de systèmes de cuisson à haut rendement énergétique	ERI, BGD, KIR, LAO, GMB, ETH, BDI, MRT, ECU, NAM, SDN, HTI, BEN, CIV, NIC
Introduction de systèmes de climatisation à haut rendement énergétique	BGD, ERI
Introduction et utilisation de systèmes de gestion énergétique perfectionnés	ERI, ALB, ARM, ECU, ZWE, SLV
Introduction et utilisation de systèmes d'éclairage à haut rendement énergétique	CHN, ERI, SYC, BDG, TJK, ALB, GRD, ZAF, MNG, ATG, NAM, BWA, ECU, LAO, ETH, LKA, COL, HND, CRI
Introduction de réfrigérateurs à haut rendement énergétique	ERI, SYC, BDG, ALB
Amélioration de l'intégrité thermique des bâtiments, notamment par l'isolation, etc.	ERI, SYC, KHM, TJK, MNG, LBN, SDN
Industrie	
Cogénération et utilisation de l'énergie thermique en cascade	MAR, CHN, BRA, ZAF, COL
Améliorations du rendement énergétique	BRA, ZWE, SYC, CHN, IND, COL, LKA, JOR, KEN, PAK, SDN, MAR, BDI, LBN, GEO, SLV, ECU, ATG, BWA, MNG
Remplacement des combustibles	JOR, LBN, MAR, BRB, MDV, DJI, COL, ZAF, CHN, BRA, PER
Lancement de techniques et procédés nouveaux	JOR, BRB, SLV, CHN, ZAF, IDN
Perfectionnement des procédés	MNG, MAR, COM, CRI, ZWE
Transports	
Sources d'énergie de remplacement	SLV, BRB, ETH, ECU, SYC, PER, DZA
Améliorations du rendement énergétique	CIV, TGO, BRA, BEN, LKA, MDV, MAR, MLI, GHA, IND, CHN, ETH, MRT, KEN, EGY, BWA, SLV, PAK, NER, LAO, MNG, SDN, NAM, NGA, PER, CRI, DZA
Agriculture	
Amélioration de la gestion des troupeaux de ruminants	TCD, ECU, BDI, NIC, CRI, MRT
Augmentation de la fixation du carbone dans les terres agricoles	TCD, ZWE, ETH, SLV
Utilisation plus efficace des engrais azotés	MRT, MLI, ECU, MWI, GUY, ETH, SLV

Secteur	Partie
Forêts	
Forêts de conservation	COL, IND, PER, NIC, CHN, BRA, CRI, DOM, ZWE, ETH, NAM, SLV, GMB, GOE, COM, SDN, DJI, CAF, BDI, TCD, MRT, GHA, MLI
Foresterie et agroforesterie de production	KEN, MAR, ECU, GHA, GMB, COL, PER, DOM, HND, ETH
Conservation et remplacement du bois de feu	CAF, TCD, MLI, MRT, SLV, BWA
Pratiques ou objectifs forestiers	SDN, GEO, ECU, MRT, TCD, LKA, GHA, NIC, CRI, DOM, SLV, PER
Évacuation des déchets solides et des eaux usées	
Réduction à la source	CHN, MNG, DJI, LBN, TCD, GMB, KEN, CFA, ETH
Récupération du méthane	MDV, LBN, LKA, MAR, MRT, CRI, ETH, SLV

Note: Voir l'annexe pour la liste des Parties et les codes de pays à trois lettres correspondants.

Figure 2. Distribution des propositions de projet par secteur

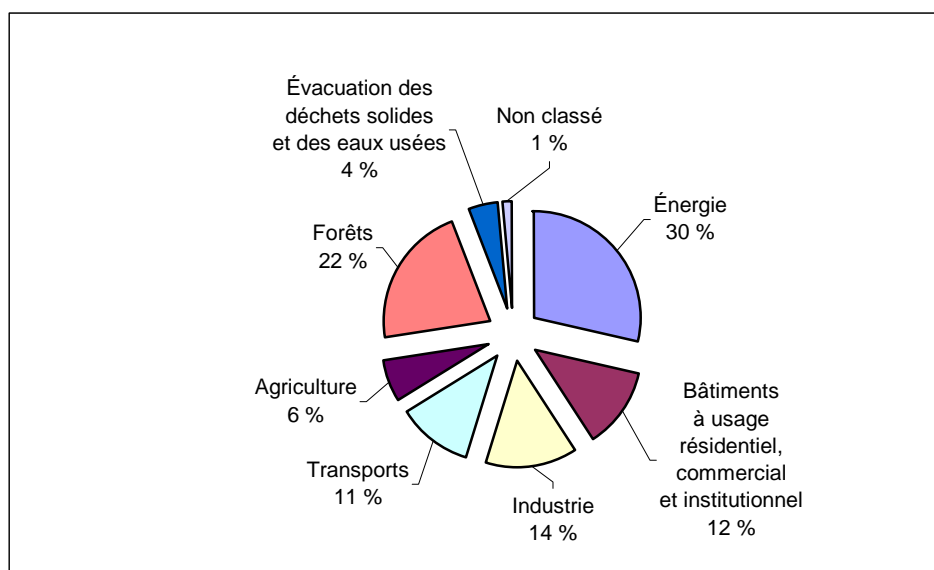
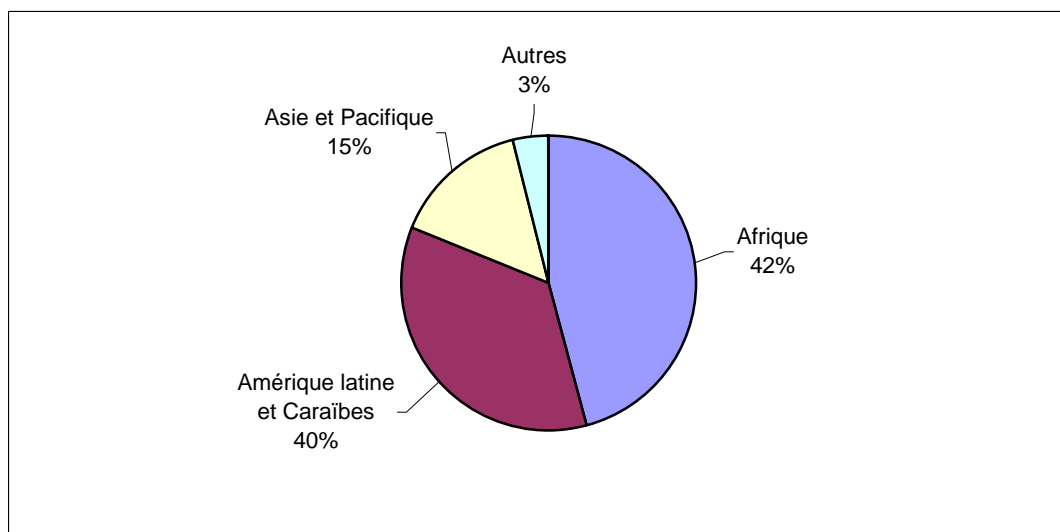


Figure 3. Distribution des propositions de projet par région géographique

1. Afrique

59. Dans le secteur de l'énergie, des possibilités de partenariats entre pays africains parties pourraient être explorées dans les domaines de l'énergie solaire et de l'énergie tirée de la biomasse. En particulier, 6 des 27 pays africains parties ont soumis des propositions de projet d'électrification solaire dans le secteur des ménages. L'hydroélectricité est une autre solution qui pourrait être envisagée à l'échelle régionale. Dans le secteur des bâtiments à usage résidentiel, commercial et institutionnel, 9 des 27 pays africains parties ont proposé des projets d'amélioration des techniques de cuisson. Quatre Parties ont soumis des projets visant à améliorer le rendement énergétique de l'éclairage.

60. Dans le secteur de l'industrie, les propositions de projet visent en majorité l'amélioration des rendements énergétiques, en particulier des chaudières et des fourneaux. Neuf des 27 Parties ont soumis, dans le secteur des transports, des propositions de projet visant à réduire l'intensité énergétique des véhicules. Quatre d'entre elles ont proposé la mise en place de programmes d'entretien et d'inspection des véhicules et cinq ont également proposé des projets conçus pour combattre les obstacles aux économies d'énergie et à l'amélioration du rendement énergétique.

61. Au total, 75 % des propositions de projet émanant de pays africains parties concernent le secteur agricole, ce qui est révélateur de l'importance de l'agriculture pour cette région. La conservation et le remplacement du bois de feu sont hautement prioritaires dans le secteur forestier africain. Sept des 27 pays africains parties (soit 27 %) ont proposé 11 projets dans ce domaine (en plus des projets axés sur l'amélioration des techniques de cuisson utilisant la biomasse). Treize pays africains parties ont proposé des projets de boisement et de reboisement.

2. Asie et Pacifique

62. Les pays parties de la région Asie et Pacifique ont soumis 14 propositions de projet d'exploitation d'énergies renouvelables avec différentes solutions techniques. Dans le secteur des bâtiments à usage résidentiel, commercial et institutionnel, trois Parties (République démocratique populaire lao, Mongolie et Sri Lanka) ont proposé chacune un projet d'amélioration du rendement énergétique de l'éclairage. Dans le secteur de l'industrie, trois Parties ont proposé des projets destinés à répertorier les mesures permettant d'économiser l'énergie (améliorations du rendement énergétique).

3. Amérique latine et Caraïbes

63. Sur les 16 pays parties de la région Amérique latine et Caraïbes qui ont soumis des propositions, quatre ont présenté des projets visant l'adoption de combustibles fossiles pauvres en carbone (en l'occurrence le gaz naturel). Quatre Parties ont proposé des projets axés sur l'utilisation de biogaz provenant de décharges ou d'eaux usées pour la production d'énergie. Le développement de l'hydroélectricité est un autre domaine dans lequel plusieurs Parties ont des priorités communes. Sept Parties de la région ont soumis des propositions de projet pour le développement de l'hydroélectricité. Dans le secteur des bâtiments à usage résidentiel, commercial et institutionnel, l'amélioration du rendement énergétique de l'éclairage est l'objectif qui suscite le plus d'intérêt dans la région: six Parties se sont fixé ces techniques pour cible. Pour le secteur de l'industrie, trois Parties ont proposé des projets visant à remplacer les combustibles classiques utilisés dans l'industrie par du gaz naturel. Trois Parties de la région ont proposé des projets visant à améliorer la gestion des troupeaux de ruminants.

64. Les pays parties de cette région ont proposé 50 % de tous les projets qui concernent le secteur forestier. Quinze Parties en particulier ont proposé des projets de forêts de conservation et de foresterie/agroforesterie de production. Sept Parties ont soumis des propositions de projet visant à freiner le déboisement et à faciliter la régénération des forêts.

4. Autres³

65. La Géorgie a proposé 10 projets de développement des énergies renouvelables axés en particulier sur l'hydroélectricité et la géothermie.

V. BESOINS ET DIFFICULTÉS

66. Certaines Parties ont évalué le coût de la mise en œuvre des mesures proposées à l'aide de différentes méthodes dont l'analyse des coûts et avantages. On trouvera dans l'encadré 2 ci-après des exemples typiques des besoins financiers dont les Parties ont fait état. Le document FCCC/SBI/2005/INF.7 contient aussi des informations détaillées sur ce que les fonds internationaux et les institutions financières multilatérales ont pu constater des besoins financiers des pays en développement soucieux de respecter leurs engagements au titre de la Convention.

³ La région «autres» inclut l'Albanie, l'Arménie, l'Azerbaïdjan, la Géorgie, Malte, la République de Moldova et l'ex-République yougoslave de Macédoine.

Encadré 2. Exemples des besoins financiers des Parties

- Le Kazakhstan a estimé qu'il pourrait réduire ses émissions de CO₂ de 158 millions de tonnes entre 2000 et 2020 pour un coût d'environ 5 milliards de dollars des États-Unis;
- Djibouti a estimé avoir besoin d'un total de 88 millions de dollars pour développer ses sources d'énergie géothermique et marine;
- La Guinée a indiqué que l'introduction de gaz de pétrole liquéfié coûterait 100 millions de dollars;
- Le Ghana a estimé à 50-100 milliards de dollars les dépenses à engager pour développer son secteur des transports;
- L'Iran aura besoin de 131 millions de dollars entre 2000 et 2010 pour financer ses mesures de réduction des émissions de GES dans le secteur agricole;
- La Jordanie a fait savoir qu'elle aurait besoin de 200 millions de dollars pour équiper l'industrie de craqueurs catalytiques modernes à lit fluidisé;
- L'Équateur a prévu un coût de 128 millions de dollars pour réduire les pertes de transmission et de distribution dans le secteur de l'énergie;
- Haïti a indiqué qu'il aurait besoin de 300 millions de dollars pour développer l'hydroélectricité afin de remplacer les génératrices diesel dans les centres urbains.

67. De nombreuses Parties ont fait observer que beaucoup des mesures et solutions proposées n'avaient pas fait l'objet d'évaluations exhaustives et qu'une aide supplémentaire leur serait nécessaire pour conduire des analyses coûts-avantages détaillées de ces options ainsi que pour identifier les entités et acteurs sociaux à qui incomberaient les coûts et profiteraient les avantages attendus.

68. On trouvera ci-après des exemples des difficultés mentionnées par les Parties dans leurs communications nationales au sujet de l'évaluation des mesures proposées:

- a) Difficultés liées à l'élaboration de politiques d'atténuation des changements climatiques et de fixation des GES et, notamment, nécessité de renforcer les capacités institutionnelles pour la mise en œuvre de telles politiques;
- b) Manque de personnels formés pour l'analyse des mesures, plans et programmes de gestion du côté de la demande;
- c) Manque de connaissances générales pour une meilleure sensibilisation du public aux techniques nouvelles et aux occasions qui s'offrent en matière de conservation des ressources;

d) Manque de fonds à investir dans des techniques nouvelles et peu d'occasions d'inciter les secteurs tant privé que public à investir dans l'exploitation d'énergies nouvelles et renouvelables telles que le vent, l'énergie solaire, la biomasse, la géothermie et les minicentrales hydrauliques;

e) Accès insuffisant à des appareils d'un coût abordable et performants.

VI. CONCLUSIONS

69. La quasi-totalité des Parties qui ont soumis leurs communications nationales initiales avant le 1^{er} avril 2005 ont proposé des mesures destinées à faire face aux changements climatiques. Les questions abordées dans ces rapports et le degré de précision des renseignements fournis étaient fonction des circonstances propres à chaque pays et de la façon dont les Parties ont décidé d'appliquer la décision 10/CP.2. Les évaluations faites des mesures proposées étaient également différentes selon les secteurs et les Parties.

70. Afin d'évaluer et de recenser les mesures et les solutions qui s'offrent pour réduire les émissions et fixer les gaz, certaines Parties ont fait appel à des experts et d'autres ont utilisé des modèles. Les Parties qui ont eu recours à des jugements d'experts se sont fondées dans la plupart des cas sur les informations contenues dans leurs inventaires de GES, sur leurs schémas de croissance économique et sur leurs plans nationaux de développement durable. Des Parties ont également indiqué qu'elles choisiraient des approches fondées sur une évaluation globale des options envisageables et tenant compte des évaluations des cycles biologiques ainsi que de l'impact des différentes options. Dans le cadre des mesures prévues à l'appui du développement durable, de nombreuses Parties sont parvenues à réduire ou à éviter des émissions de GES dans des proportions non négligeables.

71. Les propositions de projet soumises en vertu du paragraphe 4 de l'article 12 de la Convention ont fourni une indication des domaines jugés intéressants pour des projets de réduction des émissions et de fixation des GES.

72. La plupart des Parties ont éprouvé ou devraient éprouver des difficultés à appliquer les mesures proposées. Presque toutes ont mentionné le besoin de moyens financiers, de technologies appropriées, d'activités de renforcement des capacités, d'informations, d'activités de sensibilisation du public, de capacités institutionnelles, d'instruments législatifs et économiques et de moyens d'application. Le coût prohibitif des technologies propres et, dans certains cas, des contraintes politiques, culturelles et sociales ont également entravé la mise en œuvre de ces mesures. De nombreuses Parties ont fourni des listes de projets de réduction des émissions et de fixation des gaz.

73. Globalement, la volonté de réduire les émissions de GES suscite un très grand intérêt et de nombreuses activités, et la majorité des mesures proposées concernent les secteurs de l'énergie et de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie. Nombre des mesures envisagées ou déjà mises en œuvre présentent des avantages multiples pour le développement, l'environnement et le système climatique mondial.

Annexe**Liste des Parties concernées par la sixième compilation-synthèse**

Afrique du Sud	ZAF	Guatemala	GTM
Albanie	ALB	Guinée	GIN
Algérie	DZA	Guyana	GUY
Antigua-et-Barbuda	ATG	Haïti	HTI
Argentine	ARG	Honduras	HND
Arménie	ARM	Îles Cook	COK
Azerbaïdjan	AZE	Îles Marshall	MHL
Bahamas	BHS	Îles Salomon	SLB
Bangladesh	BGD	Inde	IND
Barbade	BRB	Indonésie	IDN
Belize	BLZ	Iran (République islamique d')	IRN
Bénin	BEN	Israël	ISR
Bhoutan	BTN	Jamaïque	JAM
Bolivie	BOL	Jordanie	JOR
Botswana	BWA	Kazakhstan	KAZ
Brésil	BRA	Kenya	KEN
Burkina Faso	BFA	Kirghizistan	KGZ
Burundi	BDI	Kiribati	KIR
Cambodge	KHM	Lesotho	LSO
Cameroun	CMR	Liban	LBN
Cap-Vert	CPV	Madagascar	MDG
Chili	CHL	Malaisie	MYS
Chine	CHN	Malawi	MWI
Colombie	COL	Maldives	MDV
Comores	COM	Mali	MLI
Congo	COG	Malte	MLT
Costa Rica	CRI	Maroc	MAR
Côte d'Ivoire	CIV	Maurice	MUS
Cuba	CUB	Mauritanie	MRT
Djibouti	DJI	Mexique	MEX
Dominique	DMA	Micronésie (États fédérés de)	FSM
Égypte	EGY	Mongolie	MNG
El Salvador	SLV	Namibie	NAM
Équateur	ECU	Nauru	NRU
Érythrée	ERI	Népal	NPL
Éthiopie	ETH	Nicaragua	NIC
Ex-République yougoslave de Macédoine	MKD	Niger	NER
Gabon	GAB	Nigéria	NGA
Gambie	GMB	Nioué	NIU
Géorgie	GEO	Ouganda	UGA
Ghana	GHA	Ouzbékistan	UZB
Grenade	GRD	Pakistan	PAK
		Palaos	PLW

Panama	PAN	Sénégal	SEN
Papouasie-Nouvelle-Guinée	PNG	Seychelles	SYC
Paraguay	PRY	Singapour	SGP
Pérou	PER	Soudan	SDN
Philippines	PHL	Sri Lanka	LKA
République centrafricaine	CAF	Swaziland	CHW
République de Corée	KOR	Tadjikistan	TJK
République démocratique du Congo	COD	Tchad	TCD
République démocratique populaire lao	LAO	Thaïlande	THA
République de Moldova	MDA	Togo	TGO
République dominicaine	DOM	Trinité-et-Tobago	TTO
République populaire démocratique de Corée	PRK	Tunisie	TUN
République-Unie de Tanzanie	TZA	Turkménistan	TKM
Sainte-Lucie	LCA	Tuvalu	TUV
Saint-Kitts-et-Nevis	KNA	Uruguay	URY
Saint-Vincent-et-les Grenadines	VCT	Vanuatu	VUT
Samoa	WSM	Viet Nam	VNM
		Yémen	YEM
		Zambie	ZMB
		Zimbabwe	ZWE
