



Assemblée  
Point 3

A/119/3b)-R.1a  
22 septembre 2008

**CHANGEMENTS CLIMATIQUES, MODELES DE DEVELOPPEMENT DURABLE  
ET ENERGIES RENOUVELABLES**

***Projet de rapport présenté par  
M. Átila Lins (Brésil), co-rapporteur***

**I. CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

1. Le climat terrestre est probablement en train de subir sa mutation la plus rapide depuis le début de l'histoire de l'humanité. Pire encore, ces changements interviennent sur une planète surpeuplée, soumise à un processus constant d'adaptation à de brutales altérations du climat.

2. De vastes régions du globe pourraient se désertifier, tandis que d'autres pourraient subir des inondations catastrophiques. La température moyenne des mers et des océans pourrait augmenter, ce qui ferait inexorablement monter le niveau de l'eau. Ce processus aura des conséquences graves pour les populations côtières, particulièrement celles qui vivent sur des îles et dans des régions situées au-dessous du niveau de la mer. Il risque de faire disparaître un grand nombre de villes, de provoquer l'extinction de certaines espèces, d'entraîner la propagation de certaines maladies et d'affecter fortement la production alimentaire.

3. Des scientifiques du monde entier se penchent déjà depuis un certain temps sur la probabilité que des scénarios aussi inquiétants deviennent réalité. Bien que le climat ait évolué de façon naturelle au fil des siècles, les scientifiques craignent que les émissions de gaz à effet de serre (GES) n'entraînent une évolution irréversible du climat.

4. Sous l'influence des émissions de gaz, la terre se comporte comme une serre retenant la chaleur du soleil à sa surface. Cet effet n'est pas à redouter en soi, car sans lui la planète serait extrêmement chaude pendant la journée et extrêmement froide pendant la nuit. Or, dans de telles conditions (proches de celles qui règnent sur la lune, par exemple) la vie telle que nous la connaissons n'existerait pas.

5. Toutefois, l'effet de serre dans une atmosphère très dense pourrait provoquer une hausse brutale des températures moyennes sur la planète (créant ainsi les conditions qui règnent sur Vénus, par exemple). Ce phénomène est lié au fait que 35 pour cent environ du rayonnement auquel est exposée notre planète sont renvoyés dans l'espace, tandis que 65 pour cent demeurent à sa surface. Une partie de la lumière émise par le soleil est alors absorbée et transformée en rayonnement infrarouge, c'est-à-dire en chaleur.

6. Ainsi, l'effet de serre résulte avant tout de l'action des gaz à effet de serre (GES), parmi lesquels se distinguent le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et le méthane (CH<sub>4</sub>). Depuis la préhistoire, le CO<sub>2</sub> joue un rôle fondamental dans la régulation de la température qui règne à la surface du globe.

7. Ces dernières années, la concentration de ces deux gaz dans l'atmosphère a connu une augmentation rapide. Il ressort d'un rapport publié en mai 2008 par le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) français que le taux de concentration en CO<sub>2</sub> et CH<sub>4</sub> est le plus élevé des 800 000 dernières années. Les scientifiques du CNRS ont examiné les petites poches d'air emprisonnées dans des échantillons de glace vieux de plusieurs siècles et ont ainsi réussi à établir une corrélation entre l'évolution de la température régnant sur notre planète et le cycle du carbone.

8. Cette hausse du taux de concentration des gaz est principalement à mettre sur le compte de l'utilisation des combustibles fossiles. Les émissions de CO<sub>2</sub> dégagées dans l'atmosphère par les activités humaines sont désormais estimées à 9 milliards de tonnes par an. Dans le même laps de temps, les océans peuvent absorber 2 milliards de tonnes de CO<sub>2</sub>. Les écosystèmes terrestres pouvant eux aussi en absorber 2 milliards de tonnes par an, 5 milliards de tonnes de CO<sub>2</sub> continuent à s'accumuler chaque année dans l'atmosphère. Les risques découlant d'une telle situation ne sauraient être ignorés.

9. Le quatrième rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) donne à penser que l'accentuation de l'effet de serre provoquée par l'activité humaine intensifiera les manifestations climatiques anormales observées actuellement. Le panorama actuel constitue un avertissement sévère qui doit inciter les pays à trouver des moyens de s'adapter aux scénarios décrits par le GIEC.

10. De telles mesures doivent tenir compte du fait qu'il est extrêmement difficile de réabsorber du CO<sub>2</sub> émis dans l'atmosphère en raison de la stabilité chimique qui est la sienne dans ce milieu. Pour donner un exemple de cette stabilité, il faudrait environ 120 ans à la nature pour réduire de moitié les molécules de CO<sub>2</sub> présentes dans l'atmosphère. Par conséquent, dans des conditions idéales d'absence totale d'émissions de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, les effets d'une telle réduction ne se feraient sentir que plusieurs dizaines d'années plus tard.

11. Il est donc indispensable d'attirer l'attention sur la responsabilité historique des pays consommant des quantités massives de combustibles fossiles depuis les tous débuts de la Révolution industrielle. Les pays riches et les pays en développement ne portent pas la même responsabilité. En juin 1992, la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Sommet de Rio) a établi de façon indéniable cette distinction.

12. Les parties signataires de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) reconnaissent que les changements du climat de la planète et leurs effets néfastes sont un sujet de préoccupation pour l'humanité tout entière. En reconnaissant que l'activité humaine augmente sensiblement les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, les parties considèrent que la majeure partie des gaz à effet de serre émis dans le monde par le passé et à l'heure actuelle prend son origine dans les pays développés. Elles reconnaissent aussi que les émissions par habitant des pays en développement sont encore relativement faibles et qu'il faudra les autoriser à atteindre des niveaux d'émissions plus élevés pour pouvoir se développer et satisfaire leurs besoins sociaux et leurs besoins de développement.

13. Il est évident que, comme le reconnaît la CCNUCC, la prévision des changements climatiques recèle un fort degré d'incertitude, tout particulièrement en ce qui concerne l'évolution dans le temps, l'ampleur et les caractéristiques régionales de ces changements. Toutefois, leur caractère planétaire exige que tous les pays coopèrent le plus possible pour mettre au point une action internationale efficace et suffisante.

14. Les parlements nationaux doivent donc s'engager à élaborer en matière d'environnement une législation efficace de sorte que les règles concernant l'environnement et les priorités et objectifs de l'administration reflètent la situation de leur pays en matière d'environnement et de développement.

15. Il faut noter que les règles adoptées par certains pays dans le domaine de l'environnement ne seront pas nécessairement appropriées pour les autres et pourraient entraîner des pertes sociales et économiques considérables, particulièrement pour les pays en développement. Il est également important de souligner que les mesures requises pour sensibiliser le public aux changements climatiques et y faire face doivent impérativement tenir compte des différentes dimensions de la question de l'environnement.

16. La CCNUCC reconnaît que ces mesures seront plus efficaces sur les plans environnemental et socio-économique si elles se fondent sur des considérations scientifiques, techniques et économiques pertinentes et sont régulièrement réévaluées à la lumière des progrès réalisés dans ces domaines.

17. Les efforts visant à remédier aux changements climatiques doivent être coordonnés de façon à éviter qu'ils n'aient sur les pays les moins favorisés une incidence néfaste, susceptible de les empêcher de bénéficier d'une croissance économique durable. Ces efforts doivent bien évidemment être entrepris dans un contexte démocratique.

18. Il ne faut pas considérer la démocratie comme une notion parfaite. Sir Winston Churchill a dit un jour de la démocratie que, tout en étant un mauvais système, elle reste le moins mauvais de tous. En ce sens, une enceinte permettant librement aux systèmes politiques d'entrer en concurrence génère le conflit et, paradoxalement, c'est ce conflit qui, à son tour, légitime et perpétue la démocratie.

19. La concurrence politique ne sera acceptée que dans des systèmes régis par des règles écrites et orales. A l'échelle mondiale, le désir d'instaurer une économie durablement respectueuse de l'environnement met en jeu l'intérêt d'un grand nombre de nations ne jouissant pas encore du plein développement économique et social, ce qui explique la nécessité de passer par des négociations internationales susceptibles de faire dialoguer science et politique. Ces deux sujets pris ensemble peuvent contribuer à ce que les connaissances rassemblées par l'humanité au fil des siècles portent davantage de fruits.

20. L'énorme défi que constituent les changements climatiques a pris une dimension mondiale et doit donc être abordé dans la perspective de l'interdépendance. Malheureusement, la tendance mondiale actuelle consiste à reconnaître l'interdépendance uniquement lorsqu'il est plus gênant de la nier. Les structures de négociation susceptibles de reconnaître ne serait-ce qu'une interdépendance limitée sont toutefois en général efficaces et permanentes.

21. Les pays les plus pauvres considèrent souvent le développement durable comme une entrave au progrès et à l'éradication de la pauvreté. Pour ces pays, la pression exercée par la dépendance extérieure et l'instabilité économique intérieure provoquées par une mondialisation croissante ne laissent guère de place à la prise en considération d'objectifs écologiques à long terme.

22. Des données scientifiques de poids prouvent que tenter de préserver certains aspects du mode de vie actuellement adopté par les pays développés pourrait remettre en cause l'avenir de la planète. Dans ce contexte, il est désormais indispensable d'envisager un savant dosage de mesures politiques et de recours à la science.

23. Pour pouvoir atteindre cet objectif, les parlements nationaux doivent mettre l'accent sur les questions liées à la forte dépendance mondiale à l'égard des combustibles fossiles. L'avenir du développement mondial dépend en grande partie de la consommation énergétique des différents pays du globe, qui constitue le plus grand obstacle à un avenir durable.

## **II. ENERGIES RENOUVELABLES**

24. La pénurie croissante des ressources pétrolières rend encore plus urgente la recherche d'autres sources d'énergie. Il faut entreprendre de vastes recherches dans des domaines pour l'heure encore mal financés, afin d'améliorer l'efficacité des énergies durables dans une mesure permettant d'offrir des résultats significatifs dans des délais raisonnables.

25. Les technologies actuelles permettent d'établir des objectifs réalistes en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Toutefois, les pays les moins avancés ne sont pas suffisamment entendus dans leurs demandes de soutien financier, indispensable pour leur permettre de mettre au point des technologies propres en matière de production d'énergie.

26. Dans un rapport publié en août 2008, le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) estime que l'élimination des subventions mondiales accordées à certaines énergies, qui représentent 0,7 pour cent du PIB mondial, permettrait de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 6 pour cent par an.

27. D'après le rapport du PNUE, ce sont 300 milliards de dollars E.-U. qui sont consacrés chaque année à maintenir les prix des combustibles fossiles à un niveau bas et à subventionner les producteurs. Ces subventions privent non seulement les pays pauvres de certains bénéfices, mais font aussi augmenter la consommation d'énergies non renouvelables. Il s'ensuit un gaspillage de ressources précieuses, au détriment de sources d'énergie plus durables.

28. Les subventions aux combustibles fossiles ont une motivation politique. La majeure partie de ces ressources sert à limiter le prix des combustibles fossiles tels que le pétrole, le charbon et le gaz, ainsi que de l'énergie produite par les combustibles fossiles.

29. Toutefois, les sources d'énergie renouvelables ont gagné du terrain sur la scène internationale grâce aux améliorations constantes des nouvelles technologies et à l'accroissement de la production. Les énergies renouvelables diminuent considérablement la dépendance à l'égard des importations de combustibles fossiles.

30. Parmi les principales sources d'énergie, les biocarburants sont sous les feux de la rampe car ils constituent la principale solution énergétique à court terme et sont susceptibles de garantir la sécurité énergétique en offrant parallèlement d'autres avantages, tels que : la diversification énergétique, le développement de l'agrobusiness, la création d'emplois et de revenus, la réhabilitation de zones dégradées, la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et la diminution de leur impact sur l'évolution du climat.

31. Il est important de souligner que la croissance mondiale prévue en matière de consommation énergétique mondiale est de 2,1 pour cent par an, la croissance annuelle prévue en matière de consommation mondiale de pétrole et de gaz se situant à 1,9 pour cent par an. L'offre d'énergie ne sera donc pas suffisante pour couvrir la demande croissante. La diminution des réserves de combustibles fossiles, l'absence de garanties en matière d'approvisionnement et la pression croissante pesant sur l'environnement contribuent à noircir encore davantage ce tableau.

32. L'éthanol produit grâce à la canne à sucre est durable car sa production nécessite des quantités de combustibles fossiles inférieures à l'éthanol produit à partir du maïs. En outre, la production d'éthanol à partir de maïs crée une concurrence directe entre l'utilisation du maïs pour l'alimentation et son utilisation pour la production de carburant, ce qui a pour conséquence de faire grimper le prix du maïs et des produits contenant du maïs dans les pays où cette céréale constitue un aliment de base.

33. La chaîne de production de l'éthanol issu de la canne à sucre ne contribue pas de façon significative à accentuer l'effet de serre. La production potentielle de canne à sucre dans le monde est la suivante :

Description	Surface (millions d'hectares)
Surface cultivable	351,9
Zones protégées et zones boisées	153,7
Surface actuellement cultivée	20,4
<b>Surface disponible</b>	<b>177,8</b>

34. La superficie utilisée dans le monde pour produire des biocarburants est d'environ 10 millions d'hectares, tandis que la superficie mondialement consacrée à l'agriculture représente pour sa part 1,2 milliard d'hectares.

35. Au Brésil, la concurrence pour l'utilisation des terres entre production alimentaire et production de carburant reste insignifiante. La canne à sucre occupe environ 10 pour cent de l'ensemble des terres cultivées, ce qui correspond à 1 pour cent seulement des terres arables du pays. La superficie totale occupée par la canne à sucre destinée à la production de sucre et d'éthanol est de 5,6 millions d'hectares.

36. D'après le Professeur José Goldemberg, de l'Université de São Paulo, le modèle brésilien de production d'éthanol à partir de la canne à sucre peut être repris par d'autres pays sans impact significatif sur l'environnement. L'expansion de la production sur le modèle du programme brésilien de production d'éthanol, avec 30 millions d'hectares de terres supplémentaires au Brésil et dans d'autres pays, permettrait de produire suffisamment d'éthanol pour remplacer 10 pour cent de l'essence consommée dans le monde. Cette superficie ne représente qu'une petite fraction des 2 milliards d'hectares de terres cultivées dans le monde.

37. Un rapport publié en mai 2008 par le Fonds mondial pour la nature (WWF) - Brésil souligne les avantages de l'éthanol pour l'environnement. Ce rapport indique que la production d'éthanol à partir de la canne à sucre a un effet positif sur l'environnement, qu'elle n'empiète pas sur les zones boisées de l'Amazonie et n'entraîne pas de concurrence significative avec la production alimentaire.

38. Le rapport du WWF valide la position prise par le Gouvernement du Brésil concernant les avantages prouvés en matière d'environnement de la production d'éthanol à partir de la canne à sucre et du recours à l'éthanol en remplacement de l'essence.

39. L'éthanol brésilien offre un meilleur rendement énergétique que l'éthanol issu du maïs. Dans son rapport, le WWF analyse certains des mythes entourant la production d'éthanol au Brésil et conclut qu'il n'existe pas de risque réel et immédiat que la production de la canne à sucre empiète sur l'Amazonie.

40. L'une des autres conclusions de ce rapport porte sur la concurrence potentielle existant entre la canne à sucre et d'autres cultures vivrières, particulièrement dans le contexte de la crise mondiale que traverse actuellement la production alimentaire. D'après ce rapport, le risque de concurrence reste mince. La canne à sucre n'entre pour ainsi dire pas en concurrence avec les autres cultures vivrières, notamment en raison de la faible surface qu'elle occupe.

41. Le sommet annuel du G8 qui a eu lieu en juin au Japon a durci la position conservatrice adoptée par les pays riches concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Lors de cette réunion, Robert Zoellick, Président de la Banque mondiale, a rendu les biocarburants partiellement responsables de l'augmentation des prix de l'alimentation. M. Ban Ki-moon, Secrétaire général des Nations Unies, a adopté la même logique. Toutefois, une distinction prudente a été établie dans ces deux exposés entre les carburants produits à partir de canne à sucre et ceux produits à partir de céréales telles que le maïs.

42. A la différence de la situation au Brésil, la production d'éthanol aux Etats-Unis a accaparé ces dernières années les trois-quarts de la production de maïs, détournée au profit de la production d'alcool. A en croire la Banque mondiale, le prix des céréales a doublé ces trois dernières années. Le prix des céréales a déjà augmenté de 60 pour cent rien qu'en 2008. Inversement, les rapports de la Banque mondiale révèlent que la production brésilienne d'éthanol n'a pas eu d'influence significative sur le prix du sucre.

43. Le coût de l'éthanol produit à partir de la canne à sucre est de 28 cents le litre. L'éthanol produit à partir de maïs en coûte 45. De surcroît, la canne à sucre transformée produit trois fois plus d'alcool que le maïs pour la même surface cultivée. L'éthanol issu de la canne à sucre permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre d'un tiers par rapport aux combustibles fossiles, tandis que l'éthanol produit à partir de maïs ne réduit ces émissions que de 12 pour cent.