



**Programme des  
Nations Unies  
pour l'environnement**

Distr. : Générale  
14 juillet 2009

Français  
Original : Anglais



**Atelier pour un dialogue sur les substances à potentiel de réchauffement global élevé proposées en remplacement des substances qui appauvrissent la couche d'ozone**  
Genève, 14 juillet 2009

**Rapport de l'atelier pour un dialogue sur les substances à potentiel de réchauffement global élevé proposées en remplacement des substances qui appauvrissent la couche d'ozone**

**Introduction**

1. Par la décision XX/8, les Parties au Protocole de Montréal ont demandé au Secrétariat, en consultation, le cas échéant, avec le secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et son Protocole de Kyoto, de convoquer un dialogue ouvert entre les Parties au sujet des substances à potentiel de réchauffement global élevé proposées en remplacement des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, avec la participation des groupes d'évaluation et du secrétariat du Fonds multilatéral, et en invitant les organismes d'exécution du Fonds, d'autres secrétariats d'accords multilatéraux sur l'environnement et les organisations non gouvernementales concernées, afin d'examiner les questions techniques et stratégiques concernant les produits de remplacement des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, en s'attachant plus particulièrement à échanger des vues sur les meilleurs moyens d'exploiter l'expérience du Protocole de Montréal pour faire face à l'impact des hydrochlorofluorocarbones (HCFC) en vue d'optimiser les bienfaits pour l'ozone et le climat d'une élimination accélérée des hydrochlorofluorocarbones au titre du Protocole de Montréal. Le dialogue a eu lieu le mardi 14 juillet 2009 au Centre international de conférences de Genève.

**I. Ouverture de la réunion**

2. L'atelier a été ouvert à 10 h 05 par M. Marco González, Secrétaire exécutif du Secrétariat de l'ozone, qui a accueilli les représentants. M. Gonzalez a souligné que le Secrétariat de l'ozone avait collaboré étroitement avec le secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques pour organiser l'atelier et s'est félicité de la contribution financière du Gouvernement suédois qui avait permis aux spécialistes du climat des pays en développement d'y prendre part. Il a expliqué comment était organisé l'atelier, a appelé l'attention sur la documentation et a souhaité aux représentants des débats fructueux.

3. M. Florin Vladu, responsable de l'adaptation, de la technologie et de la science au secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, a exposé les dangers que présentent les changements climatiques, notamment pour les pays les plus pauvres et les populations les plus vulnérables et a lancé une mise en garde indiquant que des mesures urgentes étaient nécessaires, en particulier au niveau politique. Il a rappelé qu'au cours de son récent sommet, le Groupe des Huit (G8) s'était engagé à veiller à ce que soit poursuivie la réduction des gaz à effet de serre, reconnaissant à cet égard l'importance des activités entreprises au titre du Protocole de Montréal. La quinzième session de la Conférence des Parties à la Convention aurait lieu à Copenhague en décembre 2009, et constituerait l'aboutissement d'intenses négociations ayant pour objet l'élaboration d'un instrument sur l'environnement consécutif au Protocole de Kyoto. Toutefois, on disposait de peu de temps pour parvenir à une issue heureuse dans la mesure où un nombre important de textes devaient encore être négociés. Il s'est félicité de la participation du Secrétariat de l'ozone aux négociations.
4. M. Jukka Uosukainen (Finlande), Coprésident de l'atelier a indiqué que l'on était à peine à cinq mois de la réunion de Copenhague et qu'en conséquence les représentants pourraient signifier, par leurs décisions durant l'atelier en cours, la volonté de tous ceux qui s'intéressaient au climat à œuvrer de concert. Une telle collaboration était essentielle pour que les débats sur ce qui devait encore être négocié à Copenhague soient couronnés de succès.
5. Mme Laura Berón (Argentine), Coprésidente de l'atelier a indiqué que le Protocole de Montréal avait la réputation d'être un accord multilatéral excellent. L'atelier en cours donnait l'occasion de débattre de nouveaux problèmes et d'identifier d'autres synergies entre les Protocoles de Montréal et de Kyoto.

## II. Données scientifiques

### A. Exposé

6. M. Akkihebbal R. Ravinshankara, Coprésident du Groupe de l'évaluation scientifique, a fait un exposé sur les effets des émissions de HCFC et de HFC sur la raréfaction de l'ozone et le climat.
7. Il a brièvement résumé les conclusions de l'étude sur l'ozone de 2006 et fait état de certaines conclusions notables auxquelles on était parvenu depuis lors. L'étude de 2006 fournissait des éléments de preuve encore plus convaincants que ceux de l'étude de 2002 quant au bon fonctionnement du Protocole de Montréal. Du fait de l'élimination des CFC, la production et l'utilisation des HCFC et des HCF augmentaient. Comme prévu la teneur en CFC de l'atmosphère diminuait tandis que celle des HCFC et des HCF s'accroissait. On continuait à produire du HCFC-22 dont les concentrations atmosphériques continuaient de croître comme l'indiquaient les données rassemblées après l'étude de 2006. Les émissions de HCFC-22 signalées étaient en gros conformes aux estimations établies à partir des mesures atmosphériques. Des données similaires concernant la consommation et les concentrations atmosphériques de HCFC-141b et de HCFC-142b montraient que ces dernières allaient croissant. Il existait certains écarts entre les données communiquées concernant la consommation et les émissions provenant des observations atmosphériques de ces deux substances mais ces écarts pourraient être dus à divers processus connus tels que leur rétention sous forme de réserves et le délai s'écoulant avant leur émission ultérieure.
8. Rappelant que depuis le milieu des années 1980 on avait pris conscience du fait que les substances appauvrissant la couche d'ozone étaient également de puissants gaz à effet de serre, il a indiqué que depuis l'adoption du Protocole de Montréal tous les produits de remplacement des substances appauvrissant la couche d'ozone étaient soumis à des contrôles en vue de déterminer leur innocuité pour le climat. Dans leur rapport spécial de 2005, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et le Groupe de l'évaluation technique et économique estimaient la contribution des substances appauvrissant la couche d'ozone au forçage climatique à 7,5 gigatonnes d'équivalent dioxyde de carbone en 1990. Plus récemment, un rapport avait quantifié la mesure dans laquelle le Protocole de Montréal avait contribué à ce jour à atténuer les changements climatiques. On y estimait également les économies possibles en comparant cette donnée aux estimations relatives aux émissions futures de dioxyde de carbone et aux économies éventuelles pouvant résulter de l'accélération proposée de l'élimination des HCFC. On estimait à quelque 12 à 15 gigatonnes d'équivalent dioxyde de carbone ces économies lorsque les HCFC éliminés étaient remplacés par des substances à faible potentiel de réchauffement global ou lorsque l'on recourait à la conservation et au recyclage pour en réduire les quantités. L'élimination des HCFC contribuerait sensiblement à la réduction de la teneur de l'atmosphère globale en substances appauvrissant la couche d'ozone au début du XXI<sup>e</sup> siècle.

9. Il a souligné que les HCFC ne pouvaient pas catalyser la destruction de l'ozone car ils ne contenaient ni chlore, ni brome ni iode. En outre on avait montré que la destruction catalytique de l'ozone due à d'autres parties des molécules de HCFC n'était pas attestée. On pouvait donc dire que les HFC étaient des produits de remplacement des CFC et des HCFC sûrs, sans danger pour l'ozone. Toutefois, les HFC étaient de puissants gaz à effet de serre. Leurs concentrations atmosphériques augmentaient rapidement alors que l'utilisation des CFC et de certains HCFC diminuait. Ainsi, la concentration de HFC-134a avait atteint 30 parties pour mille en 2004 et continuait de croître de 4 parties pour mille chaque année. Au niveau mondial les concentrations moyennes de HFC-125 et de HFC-152a étaient de l'ordre de 3,1 parties pour mille en 2004 et continuaient à augmenter de 23 et de 17 %, respectivement, par an. Une autre étude récente montrait que l'accroissement des concentrations de HFC, si l'on n'intervenait pas pour les réduire, pourrait aboutir à un forçage climatique équivalant à 7 à 12 % de celui du dioxyde de carbone d'ici à 2050. De plus, l'on s'attendait à ce que la plus grande part de l'accroissement des émissions de HFC soit imputable aux pays en développement.

10. Il a également indiqué que la durée de vie relativement brève de certains HFC (le HFC-134a par exemple avait une durée de vie de 14 ans) signifiait que ces substances réagiraient très vite à l'évolution des émissions et que leurs concentrations atmosphériques ne seraient pas aussi importantes que celles du dioxyde de carbone ou d'autres gaz à longue durée de vie pour le même volume d'émissions.

11. Enfin, il a fait observer que l'on proposait d'utiliser certains produits de remplacement des HFC à longue durée de vie et à fort potentiel de réchauffement global. Au nombre de ces produits de remplacement figuraient les oléfines tels que le  $\text{CF}_3\text{CF}=\text{CH}_2$  ou le  $\text{CF}_3\text{CF}=\text{CHF}$ . Ces gaz avaient des durées de vie atmosphérique extrêmement courtes, de l'ordre de quelques jours, de sorte qu'ils disparaîtraient rapidement de l'atmosphère si leurs émissions étaient réduites. Toutefois, il serait nécessaire d'étudier et de déterminer quelques-unes de leurs conséquences possibles sur l'environnement résultant de leur utilisation. Au nombre des conséquences sur l'environnement figuraient la formation éventuelle de produits de dégradation toxiques dans l'atmosphère tels que l'acide trifluoacétique; la pollution à l'ozone de l'atmosphère; la production éventuelle de gaz à effet de serre à longue durée de vie par le biais de leur dégradation atmosphérique; et la formation éventuelle de substances appauvrissant la couche d'ozone contenant du chlore à longue durée de vie au cours de leur dégradation atmosphérique.

## B. Questions et réponses

12. Un représentant a indiqué qu'au cours d'activités entreprises dans son pays pour assurer la formation de techniciens, des substances identifiantes étaient parfois utilisées qui montraient que certains gaz étaient des mélanges. Il a expliqué que lorsqu'un récipient comportait une étiquette indiquant qu'il contenait du HCF-134a, d'autres substances pouvaient y être présentes en quantité supérieure à celle du HCF-134a. M. Ravishankara a répondu au représentant qui demandait un avis que le HFC contenu dans le mélange devait être pris en considération. Il a fait observer que d'autres gaz pouvaient être mélangés au HFC-134a car les mélanges étaient caractéristiques d'une marque donnée.

13. En réponse à une question sur les raisons pour lesquelles le taux d'accroissement du HFC-141b allait diminuant, M. Ravishankara a indiqué que le Groupe n'était pas en mesure de donner de plus amples informations sur les raisons pour lesquelles les émissions signalées et les concentrations observées ne correspondaient pas.

14. S'agissant du forçage climatique, un autre représentant cherchait à savoir si la prévision du Groupe tenait compte d'autres réformes réglementaires telles que celles envisagées dans le cadre de la Convention-cadre sur les changements climatiques. Il se demandait également si le Groupe avait envisagé de nouvelles réformes technologiques telles que celles consistant à recourir à des solutions de remplacement pouvant être produites naturellement. M. Ravishankara a proposé que cette question soit examinée au niveau bilatéral.

15. Répondant à une question d'un représentant qui cherchait à savoir s'il serait possible de comparer les projections concernant les émissions éventuelles de HFC et quel aurait été l'état de l'environnement en l'absence du Protocole de Montréal, M. Ravishankara a indiqué que l'on avait estimé à 10 %, *grosso modo*, en 2050, la contribution des HFC au forçage climatique. Toutefois, en l'absence d'une réglementation des chlorofluorocarbones (CFC), leur contribution aurait probablement été bien plus élevée que 10 % et pourrait être de l'ordre de 30 à 40 %. Il a ajouté que l'on constaterait rapidement un changement des concentrations atmosphériques mesurées en raison de la courte durée de vie des HFC.

16. Il confirmait ce qu'un représentant croyait comprendre, à savoir que le scénario correspondant au *statu quo* en ce qui concernait les CFC à fort potentiel de réchauffement global n'était pas avantageux pour le climat. Il a ajouté que lorsque l'on cherchait des produits de remplacement des HFC, il était nécessaire d'être conscient du fait que d'autres questions d'environnement pouvaient susciter des préoccupations outre celles concernant le climat et l'érosion de la couche d'ozone.

17. Répondant à une autre question, il a indiqué que le remplacement de HFC à courte durée de vie par des HFC à plus longue durée de vie devrait être évité car cela créait une situation dangereuse.

## II. Questions technologiques et économiques

### A. Situation en ce qui concerne les produits de remplacement des hydrochlorofluorocarbones et des hydrofluorocarbones, y compris les modalités d'utilisation, les coûts et la pénétration éventuelle des marchés par les produits de remplacement

18. Les membres de l'Equipe spéciale du Groupe de l'évaluation technique et économique créée en application de la décision XX/8 ont fait des exposés.

19. Les six exposés des rapporteurs ont porté sur la réfrigération et la climatisation ainsi que sur les mousses, la lutte contre l'incendie, les solvants et les inhalations médicamenteuses. L'exposé sur les systèmes de réfrigération domestiques mettait l'accent sur l'isobutane dont la part de marché en pourcentage était très élevée, ainsi que sur l'importance croissante de cette substance, tandis que l'exposé sur la réfrigération commerciale indiquait que les mélanges de HFC demeuraient importants mais que l'avenir appartenait aux groupes de salles de machines (et aux circuits de récupération), qui contiendraient toutes sortes de réfrigérants en quantités bien moins importantes. Dans l'exposé sur les équipements de réfrigération de grande taille, il a été fait état de l'importance de l'ammoniac et du dioxyde de carbone tandis que l'on y insistait moins sur les HFC. Dans l'exposé sur les appareils de climatisation autonomes, on indiquait que le R-410A était un produit de remplacement important lorsque de nombreux équipements utilisant le HCFC-22 étaient fabriqués, en particulier dans les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5. Dans ce domaine, en fin de compte, il conviendrait de faire des choix véritables en vue de la mise au point de substances à faible potentiel de réchauffement global, même si dans certaines régions le propane gagnait les installations de moindre importance. Les grands refroidisseurs utilisaient le HFC-134a ainsi que le HCFC-123, pratique qui devrait se poursuivre, alors que les refroidisseurs de moindre importance utilisaient principalement des mélanges de HFC, tandis qu'un petit nombre d'entre eux fonctionnaient aux hydrocarbures et à l'eau.

20. Les présentateurs ont souligné qu'en ce qui concernait la climatisation mobile trois substances à faible potentiel de réchauffement global pouvaient être retenues : le dioxyde de carbone, le HFC-1234yf et le HFC-152a. Le secteur de l'industrie avait exprimé ses préférences de sorte qu'en principe les transitions pouvaient être opérées relativement vite même si aucune industrie n'avait arrêté de choix. La production de mousses se développait dans tous les pays, alors que le recours aux HFC reculait tandis que les hydrocarbures continuaient à prendre de l'importance pour de nombreuses applications. Il était recouru aux HCFC pour pratiquement toutes les utilisations dans les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5. Dans le secteur du polystyrène extrudé, il arrivait que l'on utilise encore des substances de remplacement à fort potentiel de réchauffement global. Maintenir et améliorer les résultats des procédés d'isolation soulevait un important problème. Dans la lutte contre l'incendie, il existait deux importantes solutions de remplacement, à savoir le dioxyde de carbone et les HFC et dans un petit nombre de cas les halons. Pour certaines applications, on continuerait à avoir besoin des halons, des HCFC ou des HFC. Des options existaient dans le secteur des solvants où il était possible de remplacer la plupart des HCFC, des HFC et des HFE, même si pour un petit nombre d'utilisations il faudrait encore s'en remettre aux substances appauvrissant la couche d'ozone. Dans les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5, on continuait à utiliser de grandes quantités de HCFC-141b comme solvant. Dans le secteur des inhalations médicamenteuses, on comptait que d'ici à 2015, partout dans le monde, on serait passé aux inhalateurs-doseurs utilisant des HFC. Toutefois, on estimait possible de passer aux inhalateurs à poudre sèche n'utilisant pas de HFC dont les prix seraient compétitifs.

## **B. Présentation des données mises à jour du supplément au Rapport spécial sur l'ozone et le climat du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et du Groupe de l'évaluation technique et économique**

21. MM. Lambert Kuijpers, Daniel Verdonik et Paul Ashford ont fait un exposé sur les données mises à jour concernant les réserves et les émissions de substances.

22. Ils ont indiqué que l'Equipe spéciale avait fourni d'importantes données sur les réserves et émissions se rapportant à la lutte contre l'incendie, aux mousses et aux secteurs de la réfrigération et de la climatisation, dans le cas d'un scénario prévoyant le maintien du *statu quo*; certaines données pour 2020 étaient comparées aux données de 2005 figurant dans le Rapport spécial sur la préservation de la couche d'ozone et du système climatique planétaire, établi conjointement par le Groupe de l'évaluation technique et économique et le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Il fallait s'attendre à ce qu'une plus grande attention soit prêtée aux HFC dans le secteur de la lutte contre l'incendie où les réserves et émissions de halons allaient diminuant. Dans le secteur des mousses, l'on prévoyait que les réserves de CFC et HCFC seraient importantes et que les réserves de HFC iraient croissant; toutefois, les émissions y étaient relativement peu importantes. On prévoyait aussi que les émissions les plus importantes interviendraient dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation. On prévoyait que dans les Parties non visées au paragraphe 1 de l'article 5, les réserves et émissions de HFC du secteur de la réfrigération et de la climatisation augmenteraient considérablement au cours de la période 2010-2020. Les réserves et émissions de HCFC devaient augmenter, en particulier dans les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5, et se stabiliser graduellement après 2015. Il y aurait aussi une augmentation des réserves et émissions de HFC dans ces Parties. Les émissions de HFC des Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 devaient représenter un tiers environ des émissions des Parties non visées audit article en 2020, situation qui ne devrait pas évoluer considérablement après 2020. En gros, pour la période 2002-2020, les émissions de HCFC et de HFC des secteurs des mousses et de la protection contre l'incendie seraient relativement peu importantes; longtemps encore, les CFC continueraient d'être émis, en particulier par le secteur des mousses. L'ensemble des émissions exprimé en équivalent dioxyde carbone devrait décroître au cours de la période 2002-2020 pour tous les produits chimiques fluorés, y compris les CFC. Toutefois, les émissions de HCFC et de HFC considérés séparément continueraient à croître au niveau mondial tandis que les émissions de HCFC devaient commencer à se stabiliser autour de 2020 alors que les émissions de HFC continueraient à croître pour finir par représenter 75 % de la totalité prévue des émissions de HFC des Parties non visées au paragraphe 1 de l'article 5.

## **C. Questions et réponses**

23. S'agissant de la technologie utilisée pour les réfrigérateurs fonctionnant aux hydrocarbures, un représentant voulait savoir si le Groupe de l'évaluation technique et économique estimait nécessaire de recourir aux HFC pour des raisons de sécurité ou d'autres préoccupations. M. Kuijpers a répondu que certains pays développés tels que le Canada et les Etats-Unis utilisaient le HFC-134a et commençaient à envisager le recours aux hydrocarbures. Dans les pays en développement, le HFC-134a était également une solution de remplacement importante.

24. Le même représentant a indiqué qu'il était dit dans le rapport du Groupe qu'une utilisation responsable des HFC était le moyen qui permettrait à moyen terme de parvenir à de meilleurs résultats en ce qui concernait l'impact sur le climat au cours du cycle de vie des appareils de climatisation unitaires. Bien que ne contestant pas cette affirmation, il demandait au Groupe de donner des précisions et de recourir à des mesures plutôt qu'à des calculs pour étayer les hypothèses sous-tendant cette affirmation. M. Kuijpers a répondu qu'il avait été fait état de cette question compte tenu du fait qu'il n'existait pas de solutions de remplacement avérées et il convenait que des fuites étaient possibles dans le cas de certains types d'équipements.

25. Répondant aux questions de trois représentants, M. Kuijpers a indiqué que la question de l'élimination progressive ou complète des HCFC et celle de la conversion aux HFC ainsi qu'à d'autres réfrigérants dans les pays Parties visés au paragraphe 1 de l'article 5 méritaient d'être examinées soigneusement. Bien qu'il soit souhaitable d'attendre un an ou plus pour trouver un moyen fiable pour ce faire, il pourrait s'avérer en fin de compte impossible d'éviter une deuxième conversion à une date ultérieure car il importait d'entreprendre rapidement le recensement des sous-secteurs industriels dans lesquels on pourrait utiliser des solutions de remplacement à faible potentiel de réchauffement global.

26. S'agissant de la question de savoir si des produits de remplacement ayant un faible potentiel de réchauffement global, voire un potentiel nul, avaient été identifiés dans d'autres secteurs que le secteur des véhicules à moteur, M. Kuijpers a répondu que le secteur de la climatisation mobile était vraisemblablement celui dans lequel avaient été entrepris le plus grand nombre d'essais car dans d'autres secteurs les frigoristes et les concepteurs n'avaient pas encore acceptés le HFC-1234yf.

27. Pour ce qui était de la réduction d'environ 7 000 tonnes de HFC utilisés dans le sous-secteur des inhalateurs-doseurs et des inhalateurs à poudre sèche, M. José Pons avait entrepris de s'étendre sur la question du coût élevé de la transition au cours de discussions bilatérales avec les spécialistes des inhalateurs-doseurs.

28. Un représentant a indiqué que des spécialistes des Etats d'Asie occidentale et des Etats membres du Conseil de coopération des Etats arabes du Golfe, où les températures atteignent 52° C à l'ombre, avaient exprimé leur inquiétude quant au fonctionnement des climatiseurs à des températures aussi élevées qui pourraient pâtir du remplacement du R-22 par le HFC-410A ou le HC-290, substances qui n'avaient pas été soumises à des tests suffisants à ces températures, et qui, s'ils fonctionnaient de manière satisfaisante aujourd'hui, pourraient être défaillants à l'avenir. Ce représentant demandait s'il existait des solutions de remplacement qui pourraient être durablement utilisées et qui ne présentaient pas de danger pour l'environnement. M. Kuijpers a répondu qu'il pourrait en effet y avoir des difficultés avec certains mélanges mais a assuré aux représentants que de plus amples informations leur seraient fournies durant la vingt-neuvième réunion du Groupe de travail à composition non limitée au cours de laquelle il serait fait un exposé sur les solutions de remplacement.

29. En réponse à une question sur les techniques de remplacement dont on pourrait disposer pour conserver les vaccins en milieu réfrigéré dans les zones rurales, étant donné que l'ammoniac était le réfrigérant le plus communément utilisé actuellement par la technologie d'absorption dans certains pays, et que les pièces de rechange faisaient parfois défaut, M. Kuijpers a indiqué que la technologie d'absorption fonctionnait dans de nombreux pays car elle fonctionnait avec de nombreux conducteurs primaires de chaleur tels que le gaz de pétrole et l'électricité. Des réfrigérants autres que l'ammoniac pourraient soulever des problèmes, ce qui expliquait pourquoi cette substance était utilisée pour réfrigérer certains articles tels que les vaccins. Il ne pouvait offrir aucune solution de remplacement et doutait que le secteur de la réfrigération domestique le puisse. Il proposait que d'autres discussions aient lieu au niveau bilatéral.

### **III. Politiques et mesures**

#### **A. Activités visant à limiter ou réduire les émissions des solutions de remplacement des substances appauvrissant la couche d'ozone à fort potentiel de réchauffement global dans le cadre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et du Protocole de Kyoto**

30. Le représentant du secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques a fait un exposé sur les activités visant à limiter ou réduire les émissions des solutions de remplacement des substances appauvrissant la couche d'ozone à fort potentiel de réchauffement global dans le cadre de la Convention et du Protocole de Kyoto. Il a fait observer que les HFC étaient réglementés par la Convention et le Protocole et que la Conférence des Parties à la Convention avait adopté des décisions concernant ces substances. Les Parties informaient le secrétariat de leurs activités pour lutter contre les changements climatiques au moyen de communications nationales, d'inventaires des gaz à effet de serre et de la fourniture d'informations supplémentaires au titre du Protocole. Dans le cadre de la Convention, les Parties adoptaient des mesures sur les HFC, y compris par le biais du Mécanisme pour un développement propre.

#### **B. Politiques et mesures concernant les hydrochlorofluorocarbones et les produits chimiques perfluorés aux niveaux national et régional**

31. Les représentants de la Commission européenne, du Japon et des Etats-Unis ont fait des exposés sur les mesures prises aux niveaux national et régional.

32. Le représentant de la Commission européenne a exposé la politique de la Commission européenne relative aux HFC et à d'autres gaz à effet de serre fluorés qui était considérée par de nombreux observateurs comme un élément moteur des innovations devant aboutir à la réduction des charges de gaz fluorés dans les équipements, à un meilleur confinement et au remplacement des technologies en vigueur par des technologies à faible potentiel de réchauffement global. Il a exposé les considérations générales et le contexte dans le cadre desquels avait été conçue la politique relative aux HFC en vue d'atteindre les objectifs fixés en matière de réduction des émissions par le Protocole de Kyoto qui liait la Communauté et ses Etats membres. La législation adoptée en mai 2006 comprenait en fin de compte deux éléments : la Directive 2006/40/CE (Directive MAC) qui a trait aux émissions et à l'utilisation des gaz à effet de serre fluorés dans les systèmes de climatisation de certains véhicules à moteur et le Règlement (CE) No 842/2006 (Réglementation des gaz fluorés), qui comportait une série de mesures portant sur tous les stades du cycle de vie de ces gaz et dont l'objet était de parvenir à la réduction des émissions de gaz à effet de serre fluorés principalement dans les systèmes fixes. En outre, il a fait observer que dans la version révisée du système d'échange de droits d'émissions de l'Union européenne de mai 2009 on traitait, entre autres, des émissions des produits chimiques perfluorés provenant de la production d'aluminium primaire.

33. Le représentant du Japon a indiqué que dans le cadre du plan national visant à la réalisation des objectifs fixés par le Protocole de Kyoto, les émissions de HFC avaient progressivement diminué notamment grâce à des mesures ayant pour caractéristique d'être librement consenties. Plusieurs secteurs d'activité s'étaient engagés à adopter des objectifs en matière de réduction et avaient pris des mesures à cette fin, à l'examen desquelles le gouvernement avait ultérieurement procédé. Alors que certaines industries japonaises disposaient de technologies avancées, certains sous-secteurs, tels que le secteur de la climatisation, bénéficiaient d'une aide publique pour procéder à de nouvelles recherches-développement. La législation japonaise prévoyait également un système de récupération et de destruction obligatoire des HFC ainsi qu'une assistance financière et technique pour les pays en développement afin de les aider à contribuer à la réduction des substances appauvrissant la couche d'ozone et des HFC au niveau mondial.

34. La représentante des Etats-Unis a indiqué que son pays recourait à un assortiment de mesures complémentaires et librement consenties pour réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant de substances appauvrissant la couche d'ozone et de leurs produits de remplacement, notamment à l'important nouveau programme sur les produits de remplacement, aux programmes sur la gestion des réfrigérants et aux partenariats librement consentis. A ce jour, le nouveau programme relatif aux produits de substitution avait permis d'établir que 400 produits de remplacement étaient acceptables pour tous les principaux secteurs. Les approbations étaient souvent assorties de modalités d'utilisation qui visaient à protéger la santé humaine et l'environnement. Les Etats-Unis interdisaient ou restreignaient considérablement l'utilisation de certaines substances à potentiel de réchauffement global élevé et avaient entrepris d'évaluer d'autres produits de remplacement dont un grand nombre avaient des potentiels de réchauffement global extrêmement faible, de façon à étendre la liste des solutions de remplacement sans danger. Le programme national de gestion des réfrigérants était une autre initiative importante en matière de réglementation qui avait abouti à la réduction des émissions. Ainsi le programme imposait la récupération et le recyclage des HFC utilisés dans les systèmes de climatisation des véhicules à moteur et interdisait l'évacuation intentionnelle. Les programmes, qui étaient librement consentis, visaient des secteurs déterminés tels que les supermarchés, concernaient l'élimination appropriée des petits appareils en fin de vie et prévoyaient des partenariats avec les secteurs touchés pour encourager l'utilisation responsable des gaz à potentiel de réchauffement global élevé. En outre, les Etats-Unis échangeaient des informations sur leur législation interne en cours d'examen qui traitait les HFC séparément des autres gaz contribuant au forçage climatique.

### C. Questions et réponses

35. En réponse à une question sur la relative rentabilité de l'approche réglementaire de la question des HFC et sur l'approche reposant sur l'échange de droits d'émissions, le représentant de la Commission européenne a expliqué qu'il avait été procédé au classement des différents types de rentabilité par le passé et que la Commission pourrait bientôt à nouveau procéder à cette opération au titre d'un examen dont les moyens d'analyse avaient fait l'objet d'un appel d'offre. A l'origine, il n'avait pas été envisagé de soumettre les HFC au système d'échange de droits d'émissions qui avait été mis en place à titre expérimental puis étendu ultérieurement à d'autres gaz.

36. Répondant à une autre question, il a précisé que les dispositions relatives à la fin de vie mentionnées dans son exposé ne s'appliquaient pas au secteur des mousses. En réponse à la question de savoir si l'on avait envisagé de ne retenir qu'un seul réfrigérant pour le secteur des véhicules à moteur, il a indiqué que la position de la Commission consistait à réglementer en vue de parvenir à une norme de référence tout en demeurant neutre sur le plan technologique et en laissant le soin au marché de décider quelle solution serait la meilleure. Aucun réfrigérant unique ne serait imposé.

37. En réponse à la même question, le représentant du Japon a indiqué que son gouvernement n'avait adopté de cadre réglementaire que pour la récupération et la destruction. Il appartenait aux fabricants ou aux associations d'entrepreneurs de prendre des initiatives individuelles. Un autre représentant a ajouté que tout réfrigérant pourrait être retenu à condition qu'il réponde à la prescription fixée en matière de seuil.

## IV. Débats

### A. Expérience acquise dans le cadre du Protocole de Montréal qui pourrait être mise à profit pour traiter la question de l'impact des HFC

#### 1. Expérience acquise dans le cadre du Protocole de Montréal qui pourrait être utile

38. La représentante du secrétariat a fait un bref exposé sur la question susmentionnée. Elle a indiqué que le Protocole de Montréal, qui jouissait d'une participation quasi-universelle, avait permis d'éliminer progressivement la production et la consommation de plus de 97 % de 96 substances appauvrissant la couche d'ozone.

39. Elle a énuméré certaines caractéristiques du Protocole qui avaient contribué à son succès. Les mesures de réglementation qu'il prévoyait pour le stockage en vue d'utilisations futures, en matière de dérogations aux fins d'utilisations essentielles et critiques, pour la satisfaction des besoins intérieurs fondamentaux, et pour l'échange de droits de production avaient permis une élimination progressive sans dysfonctionnement des sociétés. Des mesures commerciales avaient été mises en place pour encourager la ratification et le respect des dispositions. Les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 ainsi que celles qui n'y étaient pas visées jouissaient du même droit de vote et d'une représentation identique, même si l'on reconnaissait la situation spéciale des pays en développement et, partant, la responsabilité différenciée des Parties. Un mécanisme d'examen scientifique et technologique permettait aux pays d'être au courant des avancées scientifiques tandis que sur la base de ses évaluations, les mesures de réglementation pouvaient être ajustées et modifiées. Une approche souple, laissant aux pays le soin de la mise en œuvre, ainsi que des dispositions visant à aider au respect permettaient aux pays en situation de non-respect de résoudre leur situation à l'amiable. Le Fonds multilatéral finançait les surcoûts afin de permettre aux Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 de respecter les mesures de réglementation tandis que le programme d'aide au respect, dont les réseaux régionaux de services nationaux de l'ozone faisaient partie, aidait les Parties à mettre en œuvre les dispositions et à les respecter.

40. Elle a en outre souligné que le Protocole bénéficiait des partenariats mondiaux établis avec succès avec les Parties, les industries, les milieux universitaires, les organisations non gouvernementales et les médias. A mesure que la mise en œuvre avait progressé, les Parties avaient inauguré de nouvelles politiques, s'étaient familiarisées avec des méthodes de travail utiles et avaient institué une culture reposant sur la confiance et le respect. Les HFC étaient des produits chimiques du même ordre que les substances appauvrissant la couche d'ozone et étaient utilisés par les mêmes industries. De ce fait, les Parties étaient familiarisées avec ces produits chimiques, leurs applications et l'élimination et l'adoption progressive de solutions de remplacement dans les secteurs industriels concernés. Les méthodes préconisées par le Protocole ayant fait leurs preuves, elles pourraient être appliquées intégralement ou en partie pour traiter les HFC indépendamment de l'instrument juridique dont les substances relevaient.

#### 2. Mécanisme financier : cadre institutionnel, renforcement des capacités, principaux procédés et procédures

41. Le représentant du secrétariat du Fonds multilatéral a fait un bref exposé sur la question susmentionnée. Dans de nombreuses instances, le Fonds était considéré comme un élément essentiel ayant contribué à la mise en œuvre réussie du Protocole. L'une de ses caractéristiques essentielles était la représentation, sur un pied d'égalité, des pays développés et en développement au sein de son organe directeur, à savoir le Comité exécutif, qui contribuait à l'adoption de décisions rationnelles. La confiance qui avait été créée entre les Parties permettait de résoudre rapidement les questions se faisant jour, avec l'appui du secrétariat du Fonds, de ses organismes d'exécution et d'autres organes.



Il était un autre élément essentiel de cette démarche, à savoir l'appui accordé aux services nationaux de l'ozone qui rassemblaient les parties prenantes gouvernementales, l'industrie, le secteur des services et le grand public, ce qui avait abouti à une élimination rentable et durable. Ces services avaient également contribué à l'élaboration des réglementations et à la mise en place de systèmes d'octroi de licences permettant de réglementer les substances appauvrissant la couche d'ozone. Pour garantir l'efficacité de la mise en œuvre des réglementations, on n'avait cessé de former des agents des douanes qui avaient contribué à réduire le commerce illicite et aidaient à la mise en œuvre.

42. La représentante a fait observer que l'approche adoptée, qui laissait aux pays le soin de mettre en œuvre les plans d'élimination, était également un important facteur : la participation des gouvernements avait été renforcée et l'active participation de toutes les parties prenantes de tous les secteurs touchés avait été assurée. Cette approche confiait aux gouvernements l'entière responsabilité du respect de leurs objectifs dont la réalisation était également souvent intervenue dans les délais impartis. Le processus dynamique de planification des activités et de suivi avait également contribué à son succès. Il avait permis de répondre aux besoins de tous les pays en développement en matière de respect sans dépassement des fonds disponibles. Le système de suivi avait permis d'identifier les problèmes dès leur apparition de sorte que des mesures correctrices avaient pu être prises. En conséquence, grâce au Fonds, les pays avaient mis en place une assise sur laquelle on pourrait s'appuyer pour traiter la question des HFC. La grande diversité de politiques, de décisions et de directives dont disposait le Fonds était un atout dont pourrait s'inspirer toute institution chargée de la réglementation des HFC. Les partenariats conclus et les connaissances spécialisées accumulées durant de nombreuses années pourraient bénéficier aux HFC, dans la mesure où les intéressés étaient essentiellement les mêmes parties prenantes.

### 3. Débat

43. Au cours du débat qui a suivi, on a reconnu que l'articulation des divers organes et éléments était particulièrement efficace et favorisait une importante accumulation de connaissances spécialisées, y compris dans les secteurs utilisant les HFC, connaissances que l'on pourrait mettre à profit lorsque l'on chercherait à éliminer ces substances. Toutefois, on a souligné qu'il existait déjà un cadre international pour traiter les HFC, à savoir la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et le Protocole de Kyoto. De nombreuses Parties avaient donc déjà mis en place des infrastructures à cette fin. Néanmoins, certains des enseignements tirés du Protocole de Montréal pourraient être exploités : un mécanisme de financement efficace était indispensable; le déploiement de technologies dans les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5, sans dumping technologique, revêtait la plus haute importance; et enfin, des partenariats entre Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 et Parties qui n'y étaient pas visées seraient essentiels. L'approche fondée sur les connaissances scientifiques qui permettaient aux Parties de prendre des décisions rationnelles, devrait être reprise. On a indiqué que des enseignements devaient être tirés non seulement de la réussite du Protocole mais aussi de ce qui aurait permis de traiter plus efficacement les questions dans le cadre du Protocole de Montréal.

44. On a souligné que le succès du Protocole était dû en partie aux mesures ciblées convenues pour chaque substance et chaque secteur ainsi qu'au fait que l'on avait mis l'accent sur l'élimination de la production et de la consommation plutôt que sur la réglementation des émissions, ce qui avait contribué à inscrire l'élimination dans la durée en modifiant la structure des industries intéressées. La progressivité des réductions permettait aux pays de prévoir et de s'orienter dans leur quête de solutions de remplacement : les gouvernements et les secteurs pouvaient de ce fait planifier en connaissance de cause.

45. Les représentants ont également fait observer que la réussite du Protocole pourrait être en partie due à sa portée limitée de sorte qu'elle pourrait ne pas être au rendez-vous lorsque l'on traiterait de la question des changements climatiques qui était une question plus complexe. Le fait que le Protocole vise toutes les substances appauvrissant la couche d'ozone avait rendu impossible l'utilisation de ces substances en remplacement, d'autres substances, à l'exception des HCFC qui avaient remplacé les CFC en raison de l'absence d'autres solutions de remplacement. Si l'élimination des HFC n'était traitée que dans le cadre du Protocole, on courait le risque de voir un gaz à effet de serre en remplacer un autre.

46. On a indiqué que si l'on avait beaucoup progressé dans l'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone, les Parties devaient se garder de tout triomphalisme. Le développement des moyens institutionnels devait intervenir de façon à garantir le succès à venir du Protocole. Il conviendrait de continuer à appuyer les services nationaux de l'ozone. Depuis leur création, leur mandat avait été étendu : ils avaient conçu des politiques pour réformer les législations et étaient devenu les structures nationales de référence en matière de coordination avec d'autres organismes telles que les autorités douanières, pour combattre le commerce illicite. Le renforcement institutionnel revêtait donc une importance cruciale, que ce soit pour s'acquitter des obligations prévues par le Protocole de Montréal ou pour s'attaquer à la question de l'évolution du climat. Les services revêtaient la plus haute importance pour la poursuite de l'élimination dans les pays, de sorte qu'ils devaient jouer un rôle dans l'élimination des HFC. On ne pouvait pas traiter séparément la question de l'érosion de l'ozone et celle de l'évolution du climat de sorte que la coopération entre les services nationaux de l'ozone et les correspondants nationaux pour l'évolution du climat s'avérerait nécessaire pour éliminer les HFC. Les pays devaient être en mesure de dresser des inventaires des HFC, grâce aux informations que pourraient leur fournir les services nationaux de l'ozone qui leur permettraient d'avoir une idée plus précise de la production et de la consommation de façon à être en mesure de fixer des valeurs de référence en matière d'émissions.

47. Plusieurs représentants étaient d'avis qu'il n'y avait pas toujours de solutions de remplacement des HCFC techniquement et économiquement viables et qu'il n'en existait aucune dont le potentiel de réchauffement global ne soit élevé. Les préoccupations en matière de sécurité et l'absence d'incitation pour l'industrie constituaient également des obstacles éventuels à l'élimination. Il pourrait être donc nécessaire, dans un premier temps, d'utiliser les HFC en remplacement des HCFC. On demandait instamment au secrétariat du Fonds multilatéral de poursuivre sa concertation avec les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 pour résoudre certaines des questions concernant le financement de l'élimination des HFC et des HCFC. D'importantes zones d'ombre subsistaient concernant les solutions de remplacement des HCFC et on encourageait les Parties à aborder la question sans idée préconçue.

48. S'agissant de l'élimination des HFC, on constatait que les questions étaient plus nombreuses que les réponses. Le Comité exécutif du Fonds multilatéral débattait actuellement de questions concernant l'élimination des HCFC telles que le recours au cofinancement, les technologies, l'impact sur le climat de ces technologies, le renforcement institutionnel correspondant aux niveaux national et international et le montant des sommes que le Fonds devrait fournir. Toutes ces questions valaient également pour les mesures de réglementation des HFC.

49. Un autre représentant suggérait que l'on procède à une évaluation détaillée des incidences de l'élimination des HCFC sur le secteur industriel car celui-ci nécessiterait un appui technique à cet égard. Cet appui pourrait être fourni dans le cadre qu'établiraient conjointement le Groupe de l'évaluation technique et économique et le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

50. Le représentant d'une organisation non gouvernementale mettait en garde l'humanité car en ce qui concernait l'évolution du climat le temps allait lui manquer. Il se réjouissait que les Parties aient enfin entrepris de s'attaquer à cette importante question. Il proposait que les industries touchées par l'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone soient invitées à contribuer au financement de la destruction des stocks de ces substances en imposant une écotaxe sur leurs produits. Il proposait également ceci : inscrire l'élimination des HFC dans l'accord auquel on espérait parvenir à Copenhague; faire en sorte que le Protocole de Montréal prenne part à toute mesure d'élimination; et modifier les protocoles de Kyoto et de Montréal pour qu'ils tiennent compte de cela. Il a également souligné la nécessité de se concentrer sur des solutions de remplacement excluant l'emploi des HFC, telles que les réfrigérants naturels, et de renforcer le Groupe de l'évaluation technique et économique par la présence de représentants du secteur des réfrigérants naturels.

## **B. Maximiser les avantages pour l'ozone et le climat d'une élimination anticipée des HFC**

### **1. Les options techniques, leur applicabilité et l'efficacité énergétique**

51. Un membre du Groupe de l'évaluation technique et économique a fait un bref exposé sur la question ci-dessus. Il a indiqué que dans la plupart des économies, les bâtiments et les équipements qu'ils contenaient étaient responsables pour 40 à 50 % des émissions anthropiques de dioxyde de carbone. Les principales substances appauvrissant la couche d'ozone et les technologies de remplacement des HFC influaient sur la consommation d'énergie de ces bâtiments. Certaines de ces substances avaient un cycle de vie relativement long de sorte que l'impact énergétique des

technologies pourrait être très important. En outre, la consommation de carbone variait d'un endroit à un autre en fonction de l'origine de l'énergie qui pouvait être hydroélectrique, nucléaire et renouvelable.

52. Il a expliqué qu'en matière d'efficacité énergétique, les prescriptions devenaient plus sévères. Il a rappelé que dans la décision XIX/6, il était demandé que le potentiel de réchauffement global et l'efficacité énergétique soient pris en compte lorsque l'on entreprenait de hiérarchiser les solutions de remplacement. L'approche fonctionnelle des unités de production mise au point sous l'égide du Fonds multilatéral était une méthode qui considérait l'ensemble des émissions de dioxyde de carbone liées à la production d'énergie ainsi que d'autres émissions directes et rendait possible une comparaison des technologies au niveau de l'entreprise. Il était donc possible de ne pas trop insister sur les aspects intéressant l'énergie ou les émissions directes.

## 2. Progrès accomplis sur le terrain

53. La représentante du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) a fait un bref exposé sur la question susmentionnée. Elle a indiqué que le PNUD participait à l'élaboration de plans de gestion de l'élimination des HCFC dans 40 pays, dont 22 étaient des pays faibles consommateurs de ces substances. Les premiers ateliers et les consultations entre parties prenantes portant sur les plans de gestion de l'élimination des HCFC avaient eu lieu et avaient été consacrés aux technologies. L'intégration de mesures de réglementation ayant fait l'objet d'ajustements aux législations nationales avait progressé. Les industries locales et les associations d'industriels prenaient conscience des liens existant entre la protection de la couche d'ozone et l'atténuation des impacts sur le climat. Les industries locales étaient favorables aux approches novatrices et des partenariats avaient été conclus. Des problèmes demeuraient, toutefois, dont la comptabilisation des avantages pour le climat des mesures adoptées et de leur financement; la nécessité d'orienter les politiques et de formuler des avis sur les coûts; la nécessité de s'attaquer à plus d'un secteur simultanément pour pouvoir faire face aux obligations; les rapports avec le secteur des services dans les grands pays; et le fait qu'en l'absence de mesures réglementant la production, il était facile de se procurer les HCFC à des conditions de faveur.

54. Elle a indiqué que dans le secteur des mousses (mousses rigides utilisées pour l'isolation et comme revêtement intégral dans l'industrie automobile, dans le secteur du mobilier et pour les applications micro-cellulaires), la validation des procédés et des projets pilotes avaient été approuvés par le Comité exécutif du Fonds multilatéral pour le Brésil, l'Égypte et le Mexique. S'agissant du formiate de méthyle, des préparations avaient été mises au point pour certaines applications et leur optimisation progressait. On comptait obtenir les premiers résultats au cours du dernier trimestre de 2009. Lors de la cinquante-huitième réunion du Comité exécutif des projets pilotes avaient été approuvés qui prévoyaient l'utilisation de méthylal et de préparations de polyols d'hydrocarbures. Il existait des solutions n'ayant aucune incidence sur l'ozone dont le potentiel de réchauffement global était peu élevé et au coût acceptable mais qui posaient quelques problèmes pour ce qui était de leur performance, de leur utilisation et de leur sécurité.

55. Notant que dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation (réfrigération et climatisation domestiques, commerciales et industrielles et secteur des services), il n'existait pas de solution de remplacement parfaite, elle a proposé que l'efficacité énergétique soit considérée comme l'un des principaux éléments de l'élimination des HCFC. Des partenariats stratégiques avaient été conclus avec des associations d'industriels tandis que les fabricants locaux anticipaient. Des liens avaient été établis avec des programmes portant sur la question de l'efficacité énergétique et des normes avaient été fixées; cependant, les solutions de remplacement étaient coûteuses et nombre d'entre elles avaient un potentiel de réchauffement global.

56. Enfin, elle a indiqué que l'ensemble des projets du PNUD concernant l'efficacité énergétique bénéficiant d'un concours du Fonds pour l'environnement mondial représentait un montant de 186 millions de dollars. Le PNUD ne se contentait pas de concevoir des projets avec l'équipe du Fonds pour l'environnement mondial; il entreprenait aussi de réexaminer les dossiers de projets compte tenu des possibilités en matière de projets concernant l'impact sur le climat au cours du cycle de vie ainsi qu'en matière de financement. En outre, au Ghana, le PNUD et le Fonds pour l'environnement mondial avaient conçu un plan intégré portant sur l'efficacité énergétique, l'atténuation des impacts sur le climat et la réduction des substances appauvrissant la couche d'ozone.

### 3. Débat

57. Au cours du débat qui a suivi, des représentants de pays en développement ont indiqué que la principale question était, d'après eux, de savoir comment leurs pays, dont les économies étaient fragiles, pourraient entreprendre d'éliminer les substances appauvrissant la couche d'ozone nuisant au climat dans la mesure où les solutions de remplacement avaient tendance à être plus coûteuses que les substances que l'on remplaçait.

58. On a fait observer que les Parties qui entreprenaient déjà d'éliminer les HCFC allaient bientôt être soumises à de nouvelles pressions pour remplacer ces substances par les HFC qui étaient leurs produits de remplacement. Bien qu'il soit nécessaire de trouver des technologies sans danger pour l'environnement et la couche d'ozone, le coût de ces technologies était plutôt élevé de sorte que le Fonds multilatéral devrait aider les pays en développement lorsqu'ils choisissaient des technologies écologiquement viables.

59. Le représentant d'une organisation régionale d'intégration économique a indiqué que son organisation s'était engagée à fournir des fonds pour financer les surcoûts afférents à l'accélération de l'élimination des HCFC. Il était nécessaire de prendre en considération le potentiel de réchauffement global et la consommation d'énergie des solutions de remplacement des HCFC ne nuisant pas à l'environnement. De plus, les meilleures technologies disponibles devraient être transférées aux Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 à des conditions de faveur. Son organisation doutait sérieusement que l'impact sur le climat au cours du cycle de vie puisse avantageusement remplacer le potentiel de réchauffement global. Il demandait que le représentant du Groupe de l'évaluation technique et économique donne son avis sur la question.

60. Un représentant a fait observer que l'efficacité énergétique était un facteur essentiel à prendre en compte par les petits Etats insulaires en développement. S'agissant du renforcement des capacités, les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique étaient des éléments importants à prendre en compte tout comme pour la promotion de sources d'énergie de remplacement. Le recours à ces types d'énergie rendrait nécessaire l'instauration d'une importante coopération avec d'autres accords multilatéraux sur l'environnement qui traitaient également de l'efficacité énergétique.

61. On a fait observer que toute solution de remplacement retenue devait être d'une efficacité énergétique au moins égale à celle que l'on entreprenait d'éliminer mais que ce critère seul n'était pas suffisant. Au nombre des questions à examiner figurait également celles de la protection de l'environnement et de la sécurité. Cette dernière avait été sous-estimée et devrait être examinée plus en détail. Ainsi, l'utilisation de l'ammoniac comme réfrigérant avait été proposée; cependant, en raison de la toxicité de cette substance, des mesures de sécurité supplémentaires seraient nécessaires pour que son utilisation soit autorisée. Cela avait aussi une incidence financière sur le choix des solutions de remplacement, de sorte que les Parties devraient prendre en compte le coût de la sécurité. La même attention devrait être prêtée d'une façon générale à toutes les solutions techniques, y compris celles définies comme « naturelles » ou « dangereuses ».

62. Un représentant a indiqué que dans son pays, qui était un Etat au territoire peu élevé, on constatait déjà les effets de l'élévation du niveau des mers, qui nuirait sous peu à l'industrie touristique du littoral, laquelle était une importante source de recettes pour le gouvernement. Il était donc très favorable à la proposition visant à réglementer les HFC dans le cadre du Protocole.

63. Nombre de représentants se sont félicités du succès que connaissait le Fonds multilatéral, plusieurs d'entre eux faisant état des raisons de cette réussite, comme par exemple le fait qu'il ait été doté d'une solide structure et la grande qualité des avis scientifiques et techniques sur lesquels il s'appuyait ainsi que la coopération sans précédent dont il jouissait.

64. Tout en louant les travaux du secrétariat et du Comité exécutif du Fonds menés au fil des ans, un représentant a indiqué que les décisions prises par les Parties au cours de l'une de leur réunion n'étaient pas nécessairement reprises par le Comité exécutif. Cela dissuadait certaines des Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 de s'engager plus franchement dans les débats. Il proposait qu'un certain type de méthode de travail soit institué pour déterminer comment établir de meilleures relations et favoriser l'échange d'idées entre la Réunion des Parties et le Comité exécutif. Il a également indiqué que les Parties devaient, lorsqu'elles examinaient les réalisations du Groupe, anticiper davantage. Ainsi, il existait des technologies pour éliminer les HCFC, mais les délais qui s'écoulaient pour que ces technologies soient transférées aux Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 posaient problème. Il était nécessaire qu'une structure garantisse non seulement que ces technologies soient mises à la disposition des Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 mais aussi la possibilité de les acquérir.

65. Le représentant d'une organisation non gouvernementale a fait observer que les réfrigérants faisaient l'objet d'un débat de longue haleine; pour de nombreuses applications, il était déjà possible de remplacer les HFC par des solutions émettant peu de gaz à effet de serre. Il prévoyait que les besoins des secteurs de la réfrigération et de la climatisation continueraient à croître. Les équipements de ces secteurs avaient une durée de vie de 20 ans au moins, ce qui entraînait des coûts de remplacement élevés ainsi que des fortes dépenses pour la formation aux nouveaux équipements. Son organisation était prête à fournir une assistance qui ne serait pas nécessairement coûteuse.

66. Le représentant du Groupe de l'évaluation technique et économique, qui répondait aux observations sur la sécurité des substances de remplacement, a fait observer que certaines questions de sécurité pourraient être un préalable tandis que l'on pourrait recourir à une évaluation des risques pour déterminer si certaines matières potentiellement dangereuses pourraient être utilisées en toute sécurité.

67. S'agissant de la question de savoir si le choix entre le potentiel de réchauffement global et l'impact sur le climat au cours du cycle de vie était un critère à retenir, il estimait qu'il ne s'agissait pas de choisir entre l'un ou l'autre. L'approche reposant sur le cycle de vie devrait tenir compte du potentiel de réchauffement global et de l'efficacité énergétique des produits chimiques à l'examen.

68. Le coprésident a souligné que même lorsque les pays s'efforçaient de maximiser les avantages du point de vue climatique, ils demeuraient au sein de la structure mise en place par le Protocole de Montréal, ce qui signifiait que les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 devaient néanmoins respecter les mesures de réglementation fixées par le Protocole.

## **C. Politiques qui permettraient de traiter la question des hydrochlorofluorocarbones**

### **1. Dernières informations concernant les négociations en cours dans le cadre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques**

69. Le représentant du secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques a donné un aperçu des négociations en cours sur les HFC. Il a expliqué que les considérations touchant les HFC étaient actuellement examinées par trois organes de la Convention : le Groupe de travail spécial de l'action concertée à long terme au titre de la Convention, le Groupe de travail spécial des nouveaux engagements concernant les Parties à l'annexe I du Protocole de Kyoto et l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques et technologiques.

70. L'un des principaux thèmes de travail du premier Groupe de travail spécial au cours de ces négociations était les enseignements à tirer du Protocole de Montréal. Les idées et propositions intéressantes présentées par les Parties étaient entre autres les suivantes : tenir compte de l'expérience acquise dans le cadre du Protocole de Montréal; compléter les rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat par des rapports annuels des comités techniques chargés des principales sources, puits et secteurs; ventiler le problème du climat par source, puits ou secteur selon la pratique établie par le Protocole de Montréal; mettre en place des comités nationaux sur le climat comparables aux services nationaux de l'ozone, qui favoriseraient une plus grande cohérence des politiques nationales en matière d'adaptation; créer des mécanismes de financement s'inspirant du Fonds multilatéral du Protocole de Montréal pour assurer une diffusion et une assimilation plus rapides des technologies nécessaires pour atténuer les effets et permettre l'adaptation.

71. A partir de ces idées et propositions, un texte de négociation a été établi par le Président du Groupe de travail comportant un paragraphe sur les HFC. Au cours de la réunion la plus récente du Groupe de travail, les Parties ont émis des observations à caractère général sur la structure et la teneur du texte, formulé des réserves et des objections et proposé des ajouts et des modifications. Cela avait abouti à une version révisée du texte négocié qui contient également un paragraphe sur les HFC conformes aux contributions. Le paragraphe de la version révisée du texte négocié se lit comme suit :

144. Un programme de travail de quatre ans sur les possibilités d'atténuation rapide et dans le court terme des effets du climat est établi à titre de mesure de précaution pour compléter les mesures à appliquer pour atténuer les effets des changements climatiques sur le moyen et le long termes dans le but de parvenir à des résultats significatifs dans le court terme, par exemple pour réduire les émissions de substances qui ont un temps de séjour bref dans l'atmosphère comme le noir de carbone (suie) ou pour promouvoir l'élimination progressive des hydrochlorofluorocarbones (HFC) et le piégeage biologique du carbone. {Un arrangement est prévu pour réduire les émissions des HFC}.

144.1 Les Parties mettent en place un système pour réduire les émissions de HFC.

72. Dans le cadre des négociations en cours du groupe de travail du Protocole de Kyoto, les propositions des Parties prévoyaient l'amendement de l'Annexe A du Protocole de Kyoto afin qu'y figurent des listes de HFC que le Protocole couvrirait au cours de la deuxième période d'engagement.

73. Des négociations étaient également en cours dans le cadre de l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques et techniques. Elles portaient sur les incidences de la mise en place de nouvelles installations utilisant le HCFC-22 visant à obtenir des réductions d'émissions certifiées pour la destruction du HFC-23 ainsi que sur la collaboration avec des organisations internationales compétentes dont le Secrétariat de l'ozone.

74. S'agissant des HFC, il a conclu en disant que ce qui était préoccupant était l'augmentation de leurs émissions et leur potentiel de réchauffement global élevé et que d'importantes mesures s'imposaient rapidement. Les Parties avaient indiqué qu'elles avaient déjà entrepris des activités pour s'attaquer à la question de leurs émissions; d'autres mesures étaient nécessaires. Là encore, il y avait des enseignements à tirer de l'expérience acquise dans le cadre du Protocole de Montréal.

75. Le coprésident a indiqué que l'exposé pourrait aider à orienter le débat sur le climat en mettant l'accent sur la façon dont les pays développés pourraient adopter de nouvelles politiques ainsi que sur la manière dont les pays en développement pourraient contribuer au processus.

## 2. Proposition tendant à amender le Protocole de Montréal pour réglementer les HFC

76. Le représentant de Maurice, qui s'exprimait également au nom des Etats fédérés de Micronésie, a présenté une proposition tendant à l'amendement du Protocole de Montréal pour qu'il réglemente les HFC. La raison d'être de la proposition était la suivante : non réglementées, les émissions de HFC atteindraient 5,5 à 8,8 gigatonnes d'éq CO<sub>2</sub> d'ici à 2050. Ce volume équivaldrait à 28 à 45 % du volume total des émissions de CO<sub>2</sub> à cette date lorsque l'on retenait un scénario de stabilisation correspondant à 450 ppm de CO<sub>2</sub>, ce qui aurait pour effet d'accélérer les impacts négatifs sur le climat dont l'élévation du niveau des mers, la désertification et les pénuries d'eau.

77. La proposition visait à amener les Parties non visées au paragraphe 1 de l'article 5 à réduire progressivement la production et la consommation de HFC et les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 à adopter des mesures de réglementation assorties d'un délai de grâce. Il serait demandé au Fonds multilatéral de financer une partie des surcoûts de l'élimination progressive des HFC et, lorsqu'il aurait été procédé à l'élimination des HCFC, d'accorder la préférence aux solutions de remplacement autres que les HFC à fort potentiel de réchauffement global. Pour toutes les Parties, la production de HCFC-22 devrait se conformer aux prescriptions en matière d'efficacité afin de réduire le plus possible les émissions de HFC-23. Les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 pourraient bénéficier de ressources du Fonds multilatéral à cet effet. Les projets de destruction du HFC-23 relevant du Mécanisme pour un développement propre pouvaient faire l'objet d'un nouvel examen. Pour conclure, il a appelé l'attention sur les avantages pour le climat découlant du Protocole de Montréal, tel qu'en l'état ainsi qu'une fois modifié par la proposition.

78. Au cours du débat qui a suivi, la plupart des représentants se sont félicités de la proposition, qu'ils tenaient pour une importante initiative méritant d'être examinée sérieusement. Elle donnait matière à un débat approfondi, même si de plus amples informations étaient nécessaires pour que la question soit examinée sous tous ses aspects. L'une des principales questions à résoudre était en fait celle de l'absence de solutions de remplacement pour tous les emplois de HFC. On a indiqué que la proposition ne comportait aucun élément se rapportant expressément aux Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5. En outre, la question des émissions de produits dérivés méritait d'être examinée plus avant.

79. On a souligné que l'élimination des HFC était une question ayant sa propre complexité, liée aux complications techniques mais aussi au financement nécessaire, entre autres. Lors de l'adoption de la décision XIX/6, qui avait avancé de dix ans l'élimination des HCFC, les Parties avaient aussi conclu que la plupart des solutions de remplacement de ces substances ayant fait leur preuve étaient les HFC. Il était possible dans certains cas d'utiliser des substances de remplacement telles que l'ammoniac, le CO<sub>2</sub> et d'autres produits chimiques, outre les autres solutions en cours de mise au point. Toutefois, il pourrait n'être pas possible de remplacer complètement le HCFC-22. Un représentant pensait qu'il était nécessaire de souligner la notion d'utilisation responsable plutôt que de modifier chaque année la liste des substances chimiques visées.

80. Le même représentant souhaitait que l'on précise les incidences juridiques de la modification du Protocole de Montréal pour qu'il vise les HFC qui étaient des catégories de substances n'entraînant aucune érosion de l'ozone. Il se posait de ce fait la question de savoir si d'autres modifications pourraient être apportées au Protocole pour qu'il vise d'autres produits chimiques.

81. Le représentant d'une organisation régionale d'intégration économique a indiqué que son organisation était préoccupée par l'accroissement rapide des émissions de HFC résultant de l'élimination des HCFC. Des mesures devraient être prises, comme par exemple une disposition en vertu de laquelle les HFC demeureraient au nombre des gaz réglementés par la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques tout en étant en outre réglementés par le Protocole de Montréal. Son organisation étudiait le mécanisme qui permettrait cette double approche.

82. Plusieurs représentants ont indiqué que, dans la mesure où le Protocole contribuait à l'accroissement des émissions de HFC, les Parties avaient la responsabilité d'agir. La recherche d'une solution dans le cadre de la Convention et dans le cadre du Protocole était source de tensions qui se manifestaient parallèlement à celles qui résultaient de l'utilisation des HCFC et des HFC.

83. Des représentants adhéraient à la suggestion selon laquelle il était préférable de bien concevoir l'élimination progressive des HFC plutôt que de les éliminer purement et simplement, de façon à pouvoir les utiliser en remplacement des HCFC lorsqu'il n'existait pas d'autres solutions.

84. Une représentante, que la croissance des émissions de gaz à effet de serre au niveau mondial alarmait, estimait que la quinzième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques devrait s'accorder sur la nécessité de résoudre le problème. Elle a souligné que le scénario sur lequel reposait l'exposé, à savoir la stabilisation du CO<sub>2</sub> et une croissance non réglementée des HFC, n'était pas conforme au Protocole de Kyoto qui visait tous les gaz à effet de serre. Les Parties à la Convention-cadre prenaient déjà des mesures pour restreindre les émissions de tous les gaz à effet de serre et pas seulement les émissions de CO<sub>2</sub> ni aucun autre gaz considéré séparément.

85. Après les observations d'usage finales, et après avoir félicité les Parties d'avoir mené un débat fructueux, le Coprésident a clos la réunion à 18 heures.