



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

Distr.: Générale  
6 mai 2010

Français  
Original : Anglais



---

**Groupe de travail à composition non limitée des Parties au  
Protocole de Montréal relatif à des substances qui  
appauvrissent la couche d'ozone**  
Trentième réunion  
Genève, 15-18 juin 2010  
Points 4-11 de l'ordre du jour provisoire\*

**Questions soumises à l'examen du Groupe de travail à composition  
non limitée des Parties au Protocole de Montréal à sa trentième  
réunion et informations à son intention**

**Note du Secrétariat**

**Additif**

**Introduction**

1. Le présent additif fournit, dans son chapitre I, des informations actualisées sur un certain nombre de points inscrits à l'ordre du jour de la trentième réunion du Groupe de travail à composition non limitée (UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/1/Rev.1), initialement présentées dans la note du Secrétariat figurant dans le document paru sous la cote UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2. Ces informations concernent les points 4 a) et b) de l'ordre du jour sur les questions relatives au mécanisme de financement; le point 6 de l'ordre du jour sur la proposition d'amendement au Protocole de Montréal; ainsi que les points 7 a), 7 b) et 8 a) à d) sur les questions traitées dans le rapport d'activité du Groupe de l'évaluation technique et économique pour 2010, qui est maintenant achevé. On trouvera également, au chapitre II, des informations supplémentaires que le Secrétariat souhaite porter à l'attention des Parties.

---

\* UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/1/Rev.1.

## **I. Résumé des questions soumises à l'examen du Groupe de travail à composition non limitée à sa trentième réunion**

### **Point 4 de l'ordre du jour : Questions relatives au mécanisme de financement institué par l'article 10 du Protocole de Montréal**

#### **Point 4 a) : Rapport du Comité exécutif du Fonds multilatéral pour l'application du Protocole de Montréal concernant la création d'un fonds spécial qui relèverait du Fonds multilatéral (décision XXI/2)**

2. Comme indiqué dans le document UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2, par la décision XXI/2, les Parties au Protocole de Montréal ont demandé au Comité exécutif du Fonds multilatéral pour l'application du Protocole de Montréal de poursuivre ses débats sur la création éventuelle d'un fonds spécial et de faire rapport sur ses délibérations à ce sujet, y compris sur les options possibles pour créer ce fonds, à la trentième réunion du Groupe de travail à composition non limitée.

3. À sa seizième réunion, le Comité exécutif a examiné un document préparé par le Secrétariat du Fonds multilatéral sur les questions relatives à la création d'un fonds spécial et a convenu de communiquer l'annexe V de ce document au Groupe de travail à composition non limitée à sa trentième réunion. Cette annexe, reproduite dans le document UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/3, présente un compte-rendu des questions concernant le fonds spécial soulevées par la Banque mondiale, le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI), le gouvernement suédois et le Trésorier du Fonds multilatéral au cours de la cinquante-neuvième réunion du Comité exécutif. On trouvera une synthèse de ces questions dans les paragraphes ci-dessous.

4. Le Trésorier du Fonds multilatéral a évalué la mesure dans laquelle il pourrait tenir compte des crédits de carbone et a conclu qu'il devrait probablement encaisser les crédits qu'il reçoit.

5. La Banque mondiale a présenté au Comité trois propositions visant à rapidement dégager les fonds pour le financement des projets en vue de concrétiser au plus vite les premiers avantages pour la couche d'ozone et le climat. La Banque mondiale a tout d'abord proposé un modèle fondé sur l'augmentation des contributions des donateurs à court et moyen termes, dans le cadre duquel elle s'efforcerait d'obtenir des engagements à long terme de la part des donateurs puis, une fois ces derniers obtenus, commencerait immédiatement à financer les projets. Selon la deuxième proposition, la Banque s'efforcerait également d'obtenir des engagements de financement à long terme de la part des donateurs et émettrait, sur la base de ces engagements, des obligations qui seraient vendues à des investisseurs privés. Ce mécanisme permettrait de libérer un large volume de fonds à court terme. Comme la deuxième proposition, la troisième solution proposée consiste à recourir aux obligations, et à s'attaquer au problème lié au fait que les fonds associés aux crédits de carbone ne sont en général disponibles que lorsque les projets sont terminés et les réductions d'émissions vérifiées. La Banque y parviendrait en avançant au porteur du projet, tôt dans le cycle de vie du projet, une partie des rendements que devraient générer les crédits de carbone en vue de les allouer au financement de la mise en place du projet. Dans le cadre des deuxième et troisième solutions proposées, les obligations, soutenues par l'engagement des donateurs à verser des contributions dans le futur, seraient gérées par l'un des agents financiers avec lesquels la Banque a l'habitude de travailler. Les obligations ou les autres formes de financement par la Banque mondiale ne présenteraient aucun danger pour le Fonds multilatéral car le mécanisme proposé absorberait les risques. La Banque a indiqué qu'un mécanisme similaire avait précédemment été utilisé avec succès et que les obligations émises avaient obtenu la meilleure notation financière possible. La Banque a précisé que ses propositions ne modifieraient pas le fonctionnement du Comité exécutif ou la documentation des projets.

6. La proposition du PNUD portait sur la création éventuelle d'un fonds carbone poursuivant des objectifs à court, moyen et long termes. À court terme, s'intéressant d'abord aux projets pertinents récemment présentés, le représentant du PNUD a avancé que la participation aux marchés volontaires du carbone offrait d'ores et déjà une occasion d'apprendre sur le tas pendant que l'on mettait au point les moyens d'accéder au marché réglementé. Une solution possible à moyen terme consisterait à établir, dès que possible, un mécanisme climatique sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone comprenant les fonds fournis par les donateurs et un cadre de supervision connexe. La structure du fonds pouvait prendre plusieurs formes, certaines d'entre elles donnant aux organismes relevant du

Protocole de Montréal un rôle important dans le cadre de supervision, le Secrétariat de l'ozone remplissant éventuellement les fonctions de registraire ou d'agrégateur de données aux différents registres. Le PNUD avait indiqué, à l'origine, que le mécanisme climatique proposé couvrirait les coûts d'un nombre établi de projets de démonstration diversifiés et de haute qualité, financés sur la base des surcoûts tout en tenant compte des crédits de carbone. Si le mécanisme fonctionnait avec succès au cours des prochaines années, des mesures seraient prises pour accéder aux marchés réglementés du carbone qui deviendraient une source de financement régulière des projets d'élimination des substances qui appauvrissent la couche d'ozone présentant des avantages pour le climat.

7. Le représentant de l'ONUDI a indiqué que son organisation s'efforçait de mettre au point des concepts et des méthodes pour identifier et quantifier les avantages supplémentaires pour l'environnement découlant des activités d'élimination des hydrochlorofluorocarbones (HCFC) et de destruction des substances qui appauvrissent la couche d'ozone. L'ONUDI s'employait également à trouver des sources de financement des avantages supplémentaires pour le climat, notamment la combinaison la plus efficace des diverses sources de financement. L'ONUDI envisageait diverses options financières permettant de maximiser les avantages de la destruction des stocks de substances qui appauvrissent la couche d'ozone et mettait au point des concepts et des méthodologies dans le cadre de deux projets pilotes portant sur l'élimination des HCFC, ainsi que sur la gestion et la destruction des réserves de substances qui appauvrissent la couche d'ozone. Le représentant a également fait savoir que l'ONUDI allait convoquer une conférence sur le financement des initiatives relatives au carbone en 2010 qui porterait essentiellement sur le Protocole de Montréal.

8. À sa soixantième réunion, le Comité a aussi entendu un exposé sur les principales conclusions d'une étude commandée par le Fonds multilatéral sur le financement de la destruction des substances qui appauvrissent la couche d'ozone superflues par le marché volontaire du carbone (UNEP/OzL.Pro/ExCom/59/Inf.2).

9. L'étude avait conclu qu'il existait de réelles opportunités de financer les projets de destruction par le biais du marché volontaire. Ces opportunités dépendaient de plusieurs facteurs, dont l'attrait des compensations pour la destruction des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, la croissance du marché volontaire, le taux de récupération des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (l'étude partait d'un taux de récupération et de destruction de 10 %), et le développement des capacités de supervision et de vérification des projets. Les auteurs de l'étude avaient déterminé qu'il était peu probable que les crédits résultant de la destruction des substances qui appauvrissent la couche d'ozone inondent le marché ou aient des incidences néfastes sur les marchés réglementés. Il était prévu qu'un marché mondial allait voir le jour grâce à trois normes qui permettraient d'émettre des crédits de carbone en faveur de la destruction de substances qui appauvrissent la couche d'ozone, incluant une norme autorisant leur destruction dans les pays visés au paragraphe 1 de l'article 5 du Protocole. Outre les crédits déjà disponibles dans le cadre du Chicago Carbon Exchange et de la Climate Action Reserve, il y aurait un certain nombre d'options de financement des projets de destruction de substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

10. L'étude avait toutefois constaté que, même si le marché volontaire de carbone pouvait être une source de financement pour la destruction des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, il ne constituait pas une panacée. L'extraction de certaines substances en réserve serait très difficile et coûteuse, et l'incitation créée par le marché volontaire du carbone ne suffirait probablement pas à dégager les fonds nécessaires à cette entreprise. Compte tenu de ce problème et des autres défis qui se posent, l'étude avait évoqué les différents rôles que pourraient jouer les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5, les secrétariats de l'ozone et du Fonds multilatéral, le Groupe de l'évaluation technique et économique et les organismes d'exécution du Fonds multilatéral pour établir un cadre habilitant. L'étude avait également envisagé les règles et procédures afférentes aux trois normes susmentionnées, un guide pour l'établissement de projets compensatoires de destruction des substances qui appauvrissent la couche d'ozone et les mesures que les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 pourraient prendre pour se conformer à ces normes.

11. Enfin, le Comité exécutif a examiné un document présenté par la Suède, intitulé « Mécanisme de financement spécial du Fonds multilatéral du Protocole de Montréal ». Selon la Suède, le mécanisme de financement spécial devrait être un instrument limité dans le temps devant donner la priorité aux initiatives visant à réduire la menace pesant sur l'ozone stratosphérique et à atténuer les menaces pour le climat. Le document décrit les vues de la Suède concernant l'administration, les modalités de fonctionnement, les exigences en matière de communication des informations et d'autres dispositions se rapportant au mécanisme de financement.

12. Lors des débats qui ont suivi la présentation des documents susmentionnés, un représentant a déclaré que le mécanisme devrait avoir une portée clairement définie; devrait permettre de faciliter l'accès au capital; pourrait être financé, au départ, par des contributions volontaires des Parties et d'autres sources; devrait absorber les risques que présente l'accès aux marchés du climat; devrait fournir l'occasion de prendre en compte les bienfaits pour l'environnement, au-delà de ceux qui sont requis par l'article 10 du Protocole; et devrait être utilisé comme un moyen de produire un retour sur investissement avec prime d'émission. Un autre membre a estimé que le Comité ne pouvait, à lui seul, prendre la décision de créer un mécanisme de financement spécial au titre de la décision XXI/2 et que toute proposition en ce sens devrait être examinée parallèlement à la question de savoir ce que le Fonds multilatéral devait faire en vertu de la décision XIX/6. Un autre membre a préconisé la prudence, estimant que le recours au marché du carbone changerait radicalement le travail du Fonds multilatéral et qu'il importait d'établir une distinction entre les travaux du mécanisme de financement et ceux du Fonds. Le Fonds avait pour mandat précis de fournir un financement stable et suffisant aux fins de l'élimination des HCFC et, à ses yeux, la participation au marché du carbone était une entreprise incertaine et à haut risque pouvant avoir une incidence négative sur les accomplissements du Fonds. Par ailleurs, il a déclaré que le mécanisme de financement que constitue le Fonds ne devrait pas se transformer en institution bancaire axée sur le profit et que, si les bureaux nationaux de l'ozone étaient amenés à jouer un rôle de premier plan, son pays n'aurait ni les capacités, ni les ressources suffisantes pour assumer ce rôle. Il était donc nécessaire d'étudier de façon plus approfondie les risques, les avantages, ainsi que les aspects politiques et juridiques. Exprimant son inquiétude face à l'augmentation du financement disponible, un autre membre a indiqué que les marchés du carbone, très instables, représentaient un danger pour les ressources du Fonds multilatéral et qu'il convenait d'agir avec la plus grande prudence afin de ne pas envoyer de faux signaux aux marchés.

#### **Point 4 b) : Cadre d'une évaluation du mécanisme de financement (décision XXI/28)**

13. Afin d'aider les Parties à examiner le cadre de l'évaluation du mécanisme de financement, comme demandé dans la décision XXI/8, le Secrétariat a reproduit dans l'annexe à la présente note le cadre élaboré par les Parties pour guider la dernière évaluation effectuée par le Fonds multilatéral.

#### **Point 5 de l'ordre du jour : Propositions d'ajustement au Protocole de Montréal**

14. Conformément au paragraphe 9 de l'article 2 du Protocole de Montréal, les propositions d'ajustement au Protocole de Montréal doivent être adressées au Secrétariat au moins six mois avant la réunion des Parties à laquelle les propositions seront examinées. Bien qu'aucune proposition explicite d'ajustement au Protocole de Montréal n'ait été présentée six mois avant la vingt-deuxième Réunion des Parties, il est possible que les Parties décident que certains éléments des propositions d'amendement au Protocole correspondent en fait, de par leur nature, à un ajustement.

#### **Point 6 de l'ordre du jour : Propositions d'amendement au Protocole de Montréal**

15. Le 29 avril 2010, le Secrétariat de l'ozone a reçu une proposition d'amendement au Protocole de Montréal du gouvernement des États fédérés de Micronésie. Il recevait le même jour une proposition d'amendement présentée par le Canada, les États-Unis d'Amérique et le Mexique. Les propositions, soumises conformément à l'article 9 de la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone et au paragraphe 10 de l'article 2 du Protocole, figurent dans les documents UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/4 et UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/5.

16. La proposition soumise par les États fédérés de Micronésie est similaire à celle qu'ils avaient présentée avec Maurice en 2009, mais comporte quelques modifications concernant le calendrier et le champ d'application. Il est proposé d'ajouter au Protocole un nouvel article 2J qui réglerait la production et la consommation des hydrofluorocarbones (HFC) et deux hydrofluorocarbones à faible potentiel de réchauffement global (aussi appelés hydrofluorooléfines (HFO)). Plus précisément, la proposition appelle les Parties non visées au paragraphe 1 de l'article 5 à réduire, pendant la période de 12 mois commençant le 1er janvier 2013, leur production et leur consommation de ces substances de 15 % par rapport à la moyenne de leurs niveaux de production et de consommation de HCFC et de HFC en 2004–2006. Les réductions passeraient ensuite à 30 % pendant la période de 12 mois commençant le 1er janvier 2016, à 45 % en 2019, à 55 % en 2022, à 70 % en 2025, à 75 % en 2027, à 85 % en 2028 et à 90 % en 2030. Le texte proposé énonce les taux et les années de réduction entre crochets pour indiquer qu'ils sont négociables et prévoit, pour répondre aux besoins fondamentaux des Parties visées au

paragraphe 1 de l'article 5, que le niveau de production peut excéder les limites susmentionnées de 10 %.

17. La proposition prévoit une période de grâce de six ans, courant à partir des délais indiqués au paragraphe précédent, en faveur des Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5. En outre, les niveaux de référence pour ces Parties seraient différents, et s'appuieraient uniquement sur les niveaux de production et de consommation de HCFC pour la période 2007–2009. La proposition comporte une disposition qui élargirait le mandat du Fonds multilatéral pour financer les surcoûts convenus des activités de manière à permettre aux Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 de se conformer aux mesures de réglementation approuvées concernant les HFC. Cela inclurait les mesures de réglementation applicables à la destruction des HFC-23, à moins qu'elle n'ait déjà été financée par le biais du Mécanisme pour un développement propre.

18. Selon cette proposition, toutes les Parties seraient tenues de satisfaire à des normes d'efficacité en ce qui concerne leur production de HCFC-22 et de détruire tous les produits dérivés de HFC restants. Cette disposition ne s'appliquerait pas lorsque la destruction a été entreprise dans le cadre d'un projet approuvé par le Mécanisme pour un développement propre avant le 1er janvier 2010. Enfin, la proposition indique clairement qu'elle ne porterait pas atteinte au régime applicable aux HFC au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et du Protocole de Kyoto y relatif.

19. La proposition présentée par le Canada, les États-Unis d'Amérique et le Mexique est analogue à celle qui avait été soumise par ces Parties à la vingt et unième Réunion des Parties en 2009 et vise à inscrire 20 HFC, y compris deux HFC à faible potentiel de réchauffement global, à l'Annexe F du Protocole, qui serait créée à cet effet. Compte tenu de l'absence de solutions de remplacement pour toutes les applications de HFC, la proposition appelle à une réduction progressive des substances inscrites, plutôt qu'à leur élimination. Plus précisément, la proposition prévoit, pour les pays développés (Parties non visées au paragraphe 1 de l'article 5), une première phase de réduction de la production et de la consommation, avec une réduction de 10 % par rapport au niveau de référence d'ici à la fin 2014. Une série d'autres périodes de réduction sont énoncées en vue de parvenir, d'ici à la fin 2033, à l'élimination de 85 % des niveaux de référence pour la production et la consommation. À partir de cette date, la production et la consommation n'excédant pas 15 % du niveau de référence seraient autorisées. S'agissant des Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5, la proposition préconise une première phase de réduction de la production et de la consommation, avec une réduction de 10 % par rapport au niveau de référence d'ici à la fin 2017. Une série d'autres périodes de réduction sont énoncées en vue de parvenir, d'ici à la fin 2043, à l'élimination de 85 % des niveaux de référence pour la production et la consommation. À partir de cette date, la production et la consommation n'excédant pas 15 % du niveau de référence seraient autorisées. Le niveau de référence pour les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5, comme pour les Parties non visées par cet article, serait la moyenne des niveaux annuels de production et de consommation de HCFC et de HFC en 2004–2006.

20. La proposition prévoit en outre que la production et la consommation de HFC sera mesurée à partir du potentiel de réchauffement global et non du potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone; des dispositions limitant rigoureusement les émissions de HFC-23, comme sous-produit de la production de HCFC (notamment de HCFC-22); un système d'autorisation des importations et des exportations de HFC; l'interdiction des importations et des exportations à destination d'États non-Parties à l'Amendement; et la communication de données sur la production et la consommation de HFC ainsi que sur les émissions de produits dérivés du HFC-23.

21. La proposition ne porte pas atteinte aux dispositions sur les HFC de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et du Protocole de Kyoto y relatif. Les obligations découlant du Protocole de Montréal représenteraient ainsi des engagements supplémentaires que les Parties pourraient observer pour respecter certaines obligations relatives aux HFC au titre de la Convention sur les changements climatiques. La proposition prévoit un amendement au Protocole de Montréal ainsi qu'une décision des Parties à la Convention confirmant l'approche du Protocole de Montréal.

## Point 7 de l'ordre du jour : Questions relatives aux hydrochlorofluorocarbones

### Point 7 a) : Suite donnée par le Groupe de l'évaluation technique et économique aux questions concernant les hydrochlorofluorocarbones mentionnées dans la décision XXI/9

22. Comme indiqué dans le document UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2, par la décision XXI/9, les Parties ont demandé au Groupe de l'évaluation technique et économique d'entreprendre une évaluation technique et économique exhaustive des solutions et produits de remplacement des HCFC disponibles et qui se font jour, en mettant notamment l'accent sur les solutions de remplacement ayant un faible potentiel de réchauffement global. Le Groupe a maintenant achevé l'évaluation. Les principaux éléments de ce rapport sont brièvement passés en revue ci-dessous.

23. Les coprésidents ont décidé de traiter les nombreuses demandes concernant les HCFC que les Parties avaient énoncées dans la décision XXI/9, notamment de mettre à jour le rapport de 2009 comme suite à la décision XX/8, et d'étudier, entre autres, les nouvelles technologies disponibles présentant un faible potentiel de réchauffement global. Le rapport présente, dans chacun de ses chapitres, un tableau décrivant l'utilisation des HCFC ayant un faible potentiel de réchauffement global dans un secteur donné, incluant, lorsque cela est possible, une comparaison des solutions de remplacement et des technologies chimiques ayant un potentiel de réchauffement global élevé.

24. Les termes « faible potentiel de réchauffement global » et « potentiel de réchauffement global élevé » n'ayant été clairement définis ni par la Réunion des Parties, ni par le Groupe, ce dernier a dû développer ses propres définitions aux fins de l'évaluation. Le rapport d'évaluation propose la nomenclature suivante pour le potentiel de réchauffement global sur 100 ans aux fins du Protocole de Montréal, étant entendu que des révisions seront probablement apportées avec le temps :

0,1	< PRG < ~30	« PRG très faible » <sup>1</sup> (« extrêmement faible » <sup>2</sup> )
~30	< PRG < ~100	« PRG très faible »
~100	< GWP < ~300	« PRG faible »
~300	< GWP < ~1000	« PRG modéré »
~1000	< GWP < ~3 000	« PRG élevé »
~3 000	< GWP < ~10 000	« PRG très élevé »
~10 000	< GWP	« PRG extrêmement élevé »

25. Ces définitions permettent d'envisager les solutions de remplacement en fonction de leur potentiel de réchauffement global. Le rapport souligne toutefois que d'autres caractéristiques importantes, telles que la toxicité et l'inflammabilité, doivent être prises en compte; ainsi, la meilleure solution de remplacement d'un produit donné n'est pas toujours celle qui a le plus faible potentiel de réchauffement global. Le rapport insiste également sur la nécessité de tenir compte des émissions indirectes de gaz à effet de serre émanant de la fabrication et de la consommation énergétique des produits, qui contribuent souvent très largement à l'empreinte carbone des produits tout au long de leur cycle de vie. Le calcul de l'impact sur le climat au cours du cycle de vie (LCCP) est la méthode la plus complète pour déterminer les émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre au niveau du produit. Il faudra toutefois perfectionner les modèles de LCCP pour renforcer leur transparence et leur adaptabilité aux climats locaux et aux différents niveaux d'intensité carbone de l'électricité. Lorsque les modèles de LCCP sont inadéquats ou lorsque les données requises font défaut, on peut recourir à d'autres indicateurs. Il peut s'agir, par exemple, de l'efficacité énergétique du produit, de l'empreinte carbone de l'électricité, de la compensation de l'empreinte carbone, du « total equivalent warming impact », de la méthode de l'unité fonctionnelle, des indicateurs du Fonds multilatéral concernant l'impact sur le climat et de l'analyse du cycle de vie. Le Groupe présente dans le rapport l'ensemble de ces méthodes, ainsi que d'autres indicateurs de performance environnementale fondés sur un ou plusieurs facteurs.

1 La valeur 0,1 a été choisie de façon à englober également les substances ayant un potentiel de réchauffement global inférieur à 1.

2 Bien que l'on puisse employer le terme « extrêmement faible », le terme « très faible » est proposé pour les substances ayant un potentiel de réchauffement global inférieur à 30. Le fait que le dioxyde de carbone, qui est le gaz qui contribue le plus au réchauffement global induit par l'homme, soit compris dans cette fourchette (alors qu'il a un potentiel de réchauffement global de 1), explique ce choix.

26. Le Groupe fait un certain nombre d'observations intéressantes sur la prise en compte des incidences sur le climat, parmi lesquelles :

a) L'impact sur le climat des solutions et des produits de remplacement des HCFC utilisés comme solvants ou systèmes de protection contre le feu ne résulte en général que des émissions de gaz à effet de serre émanant directement des substances chimiques car ces utilisations impliquent une très faible consommation énergétique. Par contre, l'impact sur le climat des réfrigérants et des mousses isolantes thermiques proviennent à la fois des émissions directes des réfrigérants contenant des gaz à effet de serre et des agents gonflants des mousses, et des émissions indirectes provenant du carburant nécessaire au fonctionnement des systèmes de climatisation et des matériels réfrigérants, ou au chauffage ou au refroidissement des espaces isolés;

b) Les utilisations de réfrigérants ayant un potentiel de réchauffement global élevé et produisant d'importantes émissions peuvent représenter un tiers ou plus du total des émissions de gaz à effet de serre dues aux HFC, alors que les réfrigérants adéquatement isolés et ayant un faible potentiel de réchauffement global représentent une part insignifiante des émissions de HFC liées à l'énergie. Aux États-Unis, par exemple, où les systèmes de climatisation pour véhicules consomment 6 % du carburant et les émissions de gaz à effet de serre émanant du réfrigérant ont une équivalence carbone de 2 % de la consommation de carburant, la contribution totale des climatiseurs pour véhicules équivaut à 8 % des émissions de gaz à effet de serre provenant de la consommation de carburant automobile. Par contre, dans les pays connaissant de fortes températures et un trafic automobile intense, comme l'Inde, les climatiseurs peuvent représenter jusqu'à 20 % de la consommation de carburant.

27. Le Groupe souligne que le choix final de la technologie d'élimination des HCFC ne devrait pas tenir compte uniquement du climat, mais également de l'appauvrissement de la couche d'ozone, de la santé, de la sécurité, ainsi que du coût et de la disponibilité des solutions de remplacement.

28. Pour résumer, le Groupe déclare que le taux de pénétration du marché mondial des substances ayant un faible potentiel de réchauffement global est lent dans de nombreux sous-secteurs de la réfrigération et de la climatisation; qu'il ne représente que quelques % dans les sous-secteurs de la réfrigération commerciale, de la réfrigération de transport, des climatiseurs portables et des refroidisseurs, et que la commercialisation dans le sous-secteur de la climatisation automobile n'a pas encore vu le jour. Le taux de pénétration est beaucoup plus élevé dans les sous-secteurs qui travaillent depuis longtemps avec des substances à faible potentiel de réchauffement global (tels que le secteur industriel de l'ammoniac). Il est également plus important dans le sous-secteur de la réfrigération domestique, grâce à l'introduction de l'hydrocarbure isobutane sur le marché européen en 1992-1993, qui représente aujourd'hui plus du tiers du marché mondial.

29. Compte tenu des considérations ci-dessus mentionnées, on trouvera dans le volume 1 du rapport d'activité du Groupe pour 2010, aux chapitres et aux pages indiqués ci-dessous, les tableaux examinant les solutions de remplacement des gaz à effet de serre ayant un faible potentiel de réchauffement global et celles ayant un potentiel de réchauffement global élevé pour les applications de HCFC dans les secteurs spécifiques ci-après : réfrigération domestique – chapitre 4 (pages 37–39); réfrigération commerciale – chapitre 5 (pages 41–50); réfrigération industrielle – chapitre 6 (pages 51–53); réfrigération de transport – chapitre 7 (pages 55–59); climatiseurs portables – chapitre 8 (pages 61–65); refroidisseurs d'air conditionné – chapitre 9 (pages 67–72); climatisation pour véhicules – chapitre 10 (pages 73–83); mousses – chapitre 11 (pages 85–90); protection contre les incendies – chapitre 12 (pages 91–93); solvants – chapitre 13 (pages 95–99); thérapies inhalées – chapitre 14 (pages 101–104).

**Point 7 b) : Étude exploratoire du Groupe de l'évaluation technique et économique sur les solutions de remplacement des hydrochlorofluorocarbones dans les secteurs de la réfrigération et de la climatisation dans les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 connaissant des températures ambiantes élevées (décision XIX/8)**

30. Les travaux menés par le Groupe de l'évaluation technique et économique aux fins de l'évaluation des solutions de remplacement des HCFC pour les climats caractérisés par des températures ambiantes élevées et d'autres conditions d'utilisation spécifiques, notamment celles des mines souterraines, sont présentés dans son rapport d'activité de 2010 (deuxième partie, volume 1).

31. Un voyage en Afrique du Sud a été organisé dans la deuxième moitié de 2009 pour étudier les solutions de remplacement applicables dans les mines souterraines. Les principales compagnies minières, des sociétés d'ingénierie leur fournissant un appui, des chercheurs et des représentants du gouvernement ont été consultés. Sur la base de ce voyage, le rapport d'activité de 2010 indique que,

dans les mines profondes, les températures de rejet de chaleur (condensation du réfrigérant) sont en général moins extrêmes, l'humidité est moindre et les tours de refroidissement sont beaucoup plus souvent utilisées que les condensateurs refroidis par air. À l'inverse, les températures d'absorption de chaleur sont souvent inférieures pour les refroidisseurs de mines profondes de façon à réduire le travail de pompage, sachant que les équipements sont en général installés en surface. On a recours à l'eau très froide, aux lessivages glacés et, de façon moins fréquente, à l'eau de mer ou à d'autres fluides de transfert de chaleur pour transporter la chaleur à des profondeurs allant actuellement jusqu'à 4 km (2,5 miles), et qui devraient approcher 5 km (3,1 miles) dans les années à venir. Les températures enregistrées à Virgin rock, qui oscillent entre 55 °C et 70 °C, imposent un refroidissement continu tout au long de l'année pour assurer la survie des mineurs. L'équipement nécessaire important entraîne une consommation énergétique considérable, qui a accentué les préoccupations suscitées par les émissions de gaz à effet de serre liées à l'énergie. La plupart des refroidisseurs de mines utilisés au cours de la dernière décennie étaient à base de HFC-134a ou d'ammoniac (R-717). Le HCFC-22 a été utilisé dans quelques mines plus anciennes et de petite taille, et le HCFC-123 a été employé dans les installations plus récentes pour parvenir à une meilleure efficacité. Certains systèmes récents utilisent l'eau (R-718) comme réfrigérant dans un système de vaporisation instantanée par compression-détente sous vide pour directement obtenir des lessivages glacés. En raison de leur fonctionnement constant, les équipements utilisés dans ce secteur ont tendance à durer moins longtemps que les climatiseurs de confort, qui sont en général utilisés de façon occasionnelle.

32. Le Groupe conclut que les systèmes utilisés dans les mines profondes ne sont pas aussi vulnérables aux conditions climatiques à températures élevées que le sont d'autres applications examinées dans le rapport. Le remplacement des utilisations limitées de chlorofluorocarbones (CFC) progresse et la dépendance vis-à-vis des HCFC, en particulier des HCFC-22 est relativement faible et fait l'objet d'une grande attention. Les mines profondes, fortement capitalisées et nécessitant une main d'œuvre hautement qualifiée, étant pratiquement toutes gérées par des entreprises multinationales, la transition vers des technologies plus modernes et plus efficaces ne constitue pas un problème insurmontable. Dans le secteur minier, les pays en développement ne sont pas désavantagés sur le plan des technologies et certaines Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 – notamment l'Afrique du Sud – sont les leaders mondiaux en matière de technologies minières et sont en mesure d'exporter les technologies requises.

33. Outre le nouvel examen de la question concernant les mines profondes, le Groupe réexamine dans son rapport d'activité de 2010 ses conclusions antérieures sur l'utilisation des systèmes de climatisation et des réfrigérants à partir des observations formulées à la vingt et unième Réunion des Parties. Les Parties ayant fait des observations se disaient préoccupées entre autres par l'absence de solutions de remplacement satisfaisantes des HCFC pour des applications à des températures ambiantes élevées; les difficultés auxquelles étaient confrontées certaines Parties pour atteindre leurs objectifs concernant les HCFC; les préoccupations suscitées par l'accès aux nouvelles technologies à des prix abordables et les prescriptions en matière d'entretien; les besoins en matière de renforcement des capacités; et la nécessité de procéder à une étude approfondie des technologies de remplacement et de leurs incidences néfastes éventuelles.

34. S'agissant de la climatisation, le Groupe évalue l'impact de températures ambiantes élevées (au-dessus de 40 °C) sur la performance des produits de remplacement des HCFC-22 et conclut que, à court terme, les régions chaudes devraient pouvoir compter sur les réfrigérants et les technologies actuellement disponibles sur le marché pour remplacer le HCFC-22 (R-407C, R-410A et HC-290). Le Groupe estime que, dans la plupart des cas, il suffirait que les équipements à base de R-410A ou de R-407C soient 5 à 10% plus grands que les équipements à base de HCFC-22 pour compenser leur plus faible capacité jusqu'à 50 °C. L'augmentation du coût des équipements de plus grande taille augmenterait de 3 % environ pour une augmentation de capacité de 10 %. Le HC-290 peut également être envisagé pour remplacer le HCFC-22 dans les applications à faible charge (petites fenêtres et climatiseurs portables) sous réserve que les modifications adéquates soient apportées au niveau de la conception pour respecter l'ensemble des codes et des normes. Le Groupe souligne que le HC-290 ne devrait pas être employé comme une solution de remplacement car il faudrait revoir la conception de base des produits qui l'utilisent pour tenir compte des aspects tenant à la sécurité.

35. Le Groupe indique que le HFC-32 remplacera probablement à long terme le R-410A attendu que son potentiel de réchauffement global représente environ 32 % de celui du R-410A et qu'il démontre une bien meilleure performance que le R-410A dans des conditions de températures ambiantes élevées. De plus, au niveau de la conception, les modifications nécessaires pour convertir le R-410A au HFC-32 devraient être mineures. Le Groupe mentionne également que, malgré l'attrait du HFC-134a et du HC-600a dû à leur performance similaire à celle du HCFC-32 à des températures

ambiantes élevées, l'utilisation des ces réfrigérants à basse pression impliquerait que l'on revoie complètement la conception des éléments de base des systèmes pour égaler la capacité et l'efficacité des systèmes à base de HCFC-22. On ne peut donc pas considérer le HFC-134a et le HC-600a comme des solutions économiques de remplacement du HCFC-22 dans les systèmes de climatisation unitaires.

36. Un certain nombre de solutions de remplacement ayant un faible potentiel de réchauffement global se font jour pour remplacer les réfrigérants à base de HFC, mais il a semblé prématuré de les présenter comme des options dans le rapport. Toutefois, de l'avis du Groupe, le développement de technologies sans incidence sur la couche d'ozone et à faible potentiel de réchauffement global en vue de remplacer les technologies actuelles fondées sur le HCFC-22, le R-407C et le R-410A devrait permettre aux équipements offrant une efficacité et une capacité acceptables dans des conditions extrêmes de se répandre à grande échelle.

37. Dans le secteur de la réfrigération commerciale, pour ce qui est des équipements autonomes installés dans des espaces connaissant des températures ambiantes élevées, le Groupe estime que les techniques de réfrigération actuelles permettent d'utiliser facilement quatre réfrigérants : le HFC-134a, le HC-600a, le HC-290 et le HFC-1234yf. Dans les systèmes centralisés, il est possible d'employer des procédés de refroidissement indirect dans des conditions de températures ambiantes élevées car la température de l'évaporation ne varie pas énormément. Les réfrigérants pouvant remplacer le HCFC-22 des grands systèmes de réfrigération commerciaux sont les mélanges de HFC ayant un potentiel de réchauffement global élevé, tels que le R-404A, voire même le R-422D ou le R-427A; la capacité de réfrigération de ces deux derniers mélanges pourrait toutefois être inférieure d'environ 5% à celle du HCFC-22 et la perte d'efficacité pourrait être de l'ordre de 5 à 10%. Le R-407C est utilisé dans les systèmes centralisés au Japon et présente un potentiel de réchauffement global (1800) inférieur à celui de tous les autres mélanges de HFC. Les hydrocarbures tels que le HC-290 et le HC-1270 peuvent être utilisés dans les climats chauds et ont des températures de refoulement relativement basses par rapport à celle du HCFC-22. L'utilisation de ces produits implique toutefois que des précautions de sécurité soient prises, au niveau notamment des réductions de la charge, et les circuits dans les systèmes à expansion directe devraient être presque entièrement soudés afin de limiter les fuites de réfrigérants. Suite au développement du HFC-1234yf, on peut s'attendre à voir apparaître, au cours des trois prochaines années, de nouveaux mélanges ayant un potentiel de réchauffement global très faible. Pour traiter les aspects liés à l'impact sur l'environnement, à la sécurité et à l'efficacité énergétique, ces nouveaux mélanges peuvent être utilisés dans des systèmes indirects ou des systèmes en cascade en utilisant le dioxyde de carbone à basse température comme réfrigérant ou comme fluide de transfert de chaleur.

## **Point 8 de l'ordre du jour : Questions liées aux dérogations à l'article 2 du Protocole de Montréal**

### **Point 8 a) : Demandes de dérogation pour utilisations essentielles pour 2011**

38. Le tableau 1 présente les demandes de dérogation soumises par les Parties aux fins d'utilisations essentielles des CFC pour 2011 ainsi que les recommandations préliminaires du Groupe de l'évaluation technique et économique. Une brève explication est fournie lorsque la recommandation du Groupe diffère de la demande présentée. Les conclusions du Groupe sur les demandes de dérogation aux fins d'utilisations essentielles des CFC dans les inhalateurs-doseurs sont présentées de façon détaillée au chapitre 1 du volume 2 du rapport d'activité de 2010 et les conclusions sur la demande de dérogation présentée par la Fédération de Russie pour utilisations dans le secteur de l'aérospatial sont exposées dans le chapitre 4 de la section 4.5.

39. Le tableau 2 indique de façon plus précise les quantités de CFC recommandées au titre des dérogations pour utilisations dans les inhalateurs-doseurs pour chaque Partie, ainsi que les principes actifs et les marchés de destination.

Tableau 1  
**Demandes de dérogations pour utilisations essentielles présentées en 2010, pour 2011 (en tonnes)  
 et recommandations du Groupe de l'évaluation technique et économique**

<i>Partie</i>	<i>Quantité approuvée en 2010</i>	<i>Quantité demandée pour 2011</i>	<i>Recommandation du Groupe de l'évaluation technique et économique</i>
Parties non visées au paragraphe 1 de l'article 5			
États-Unis (inhalateurs-doseurs)	92	0	
Fédération de Russie (inhalateurs-doseurs)	212	248	Quantité recommandée : 212. Dans l'impossibilité de recommander 36 car estime que la différence peut être obtenue par l'importation de produits sans CFC
Fédération de Russie (aérospatial)	120	100	Quantité recommandée : 100
Total partiel : Parties non visées au paragraphe 1 de l'article 5	424	348	312
Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5			
Argentine (inhalateurs-doseurs)	178	120,2	Quantité recommandée 107,2; dans l'impossibilité de recommander 13 pour certaines demandes d'exportation
Bangladesh (inhalateurs-doseurs)	156,7	113,73	Quantité recommandée 38,65; dans l'impossibilité de recommander 75,08 en raison de l'existence de solutions de remplacement sans CFC
Chine (inhalateurs-doseurs)	972,2	809,91	Quantité recommandée : 741,15; dans l'impossibilité de recommander 68,76 pour certaines demandes d'exportation
Egypte (inhalateurs-doseurs)	227,4	0	-
Inde (inhalateurs-doseurs)	343,6	192,34	Quantité recommandée : 48,2; dans l'impossibilité de recommander 144,14 pour certaines demandes d'utilisations nationales et d'exportation
Iran (République islamique d') (inhalateurs-doseurs)	105	105	Quantité recommandée : 105
Pakistan (inhalateurs-doseurs)	34,9	39,6	Quantité recommandée : 39,6
République arabe syrienne (inhalateurs-doseurs)	44,68	0	-
Total partiel : Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5	2 062,48	1 380,78	1 079,8
Total pour l'ensemble des demandes	2 486,48	1 728,78	1 391,8

Tableau 2

**Recommandations du Groupe de l'évaluation technique et économique sur les demandes de dérogation pour utilisations essentielles des CFC dans les inhalateurs doseurs présentées en 2010, pour 2011, principes actifs et marchés de destination**

<i>Partie</i>	<i>Quantité recommandée par le Groupe pour 2011 (en tonnes)</i>	<i>Principes actifs</i>	<i>Marchés des destinations</i>
Argentine	106,7	Béclométhasone, budésonide, fénotérol, fluticasone, ipratropium, salbutamol, salbutamol/béclométhasone, salbutamol/ipratropium, salmétérol, salmétérol/fluticasone	Argentine
	0,5	Salbutamol/ipratropium	Chili, Paraguay, Pérou
Bangladesh	38,65	Ciclésone, fluticasone/salmétérol, ipratropium, ipratropium/salbutamol, salmétérol et tiotropium	Bangladesh
Chine	741,15	Béclométhasone, béclométhasone/clenbutérol/ipratropium, budésonide, extrait de datura metel/clenbutérol, diméthicone; éphédra, ginkgo, sophora flavescens et radix scutellariae; ipratropium, ipratropium/salbutamol, isoprénaline, isoprénaline/guaifenesin, procaterol, salbutamol, salmétérol, cromoglycate	Chine
Fédération de Russie	212	Salbutamol	Fédération de Russie
Inde	19,8	Ipratropium, ipratropium/salbutamol, tiotropium et tiotropium/formotérol	Inde
	28,4	Ipratropium, ipratropium/salbutamol, tiotropium et tiotropium/formotérol	Colombie, Émirats arabes unis, Jamaïque, Panama, Pérou, Sri Lanka, Ouganda, Suriname, Venezuela (République bolivarienne du)
Iran (République islamique d')	105	Béclométhasone, salbutamol, salmétérol, cromoglycate	Iran (République islamique d')
Pakistan	39,6	Béclométhasone, béclométhasone/salbutamol, fluticasone/salmétérol, ipratropium, salbutamol, salmétérol, triamcinolone	Pakistan

**Point 8 b) : Résultats de la mission entreprise par le Groupe de l'évaluation technique et économique et son Comité des choix techniques pour les produits médicaux en Fédération de Russie pour dresser le bilan de la transition de ce pays à des inhalateurs-doseurs sans chlorofluorocarbones (décision XXI/4)**

40. Comme indiqué dans le document UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2, par la décision XXI/4, la vingt et unième Réunion des Parties a demandé au Groupe de l'évaluation technique et économique et à son Comité des choix techniques pour les produits médicaux d'entreprendre une mission en Fédération de Russie pour étudier les problèmes techniques, économiques et administratifs affectant l'abandon par ce pays des inhalateurs-doseurs à base de CFC et la transition vers des solutions de remplacement sans CFC. La décision avait été suscitée par la Fédération de Russie qui avait exposé à la vingt et unième Réunion des Parties les difficultés rencontrées pour réaliser la transition. La mission entreprise par le Groupe et le Comité, au cours de laquelle l'équipe de mission a rencontré un certain nombre d'experts, s'est déroulée en février 2010. La mission est décrite au chapitre 3 du volume 2 du rapport d'activité du Groupe pour 2010. Les principales conclusions de la mission sont exposées ci-dessous.

41. En Fédération de Russie, la fabrication d'inhalateurs-doseurs à base de CFC a commencé en 1984 et le pays compte aujourd'hui deux fabricants russes d'inhalateurs-doseurs de salbutamol à base de CFC, la société MosChimPharmPreparaty à Moscou et la société Altaivitaminy à Biysk. Ces deux entreprises déclarent que leur objectif est de fabriquer et commercialiser en Fédération de Russie des inhalateurs-doseurs économiques et que, pour ce faire, elles entretiennent des « relations de collègues et non de concurrents ». Elles ont conclu des accords informels établissant un partage du marché national et garantissant que le prix des produits est compétitif par rapport à celui des produits importés. Ces deux entreprises, dotées d'un bon réseau de distribution, produisent chacune 50 % environ des inhalateurs-doseurs à base de CFC et dont le principe actif est le salbutamol qui sont fabriqués en Russie. Par ailleurs, les entreprises multinationales importent différents modèles d'inhalateurs-doseurs et d'inhalateurs de poudre sèche à base de CFC, et il semble que la quantité des produits fabriqués en Russie et importés permet de satisfaire à la demande des patients.

42. En 2004, le Ministre des Ressources Naturelles et de l'Environnement de la Fédération de Russie a présenté au Secrétariat de l'ozone un plan d'action national visant à éliminer l'emploi des CFC dans la fabrication des inhalateurs-doseurs dans le pays avant 2008. Aux termes du plan, les inhalateurs-doseurs sans CFC seraient mis au point et fabriqués avant la fin de 2008 et il ne serait plus nécessaire de recourir aux CFC en 2008.

43. Au cours de la période 2006-2007, deux projets d'investissement, concernant la société Altaivitaminy pour l'un, et la société MosChimPharmPreparaty, pour l'autre, ont été préparés par la Banque mondiale avec la participation d'une banque locale en vue de dégager des fonds à l'appui de l'abandon par ces deux entreprises de la production d'inhalateurs-doseurs à base de CFC et de la conversion à des inhalateurs-doseurs sans CFC. Les deux entreprises ont toutefois refusé les prêts proposés par la banque locale, estimant que leur durée était trop courte (1,5 à 2 ans alors qu'une période de 3 à 3,5 ans avait été sollicitée), que le taux d'intérêt était trop élevé (18 à 20 %) et que d'autres conditions posées étaient inacceptables (exigence d'une hypothèque qui ne pouvait être satisfaite dans le cas de la MosChimPharmPreparaty qui est une entreprise d'État). Par conséquent, la Banque mondiale a renvoyé les fonds non dépensés au Fonds pour l'environnement mondial et le projet d'élimination des CFC dans le secteur des inhalateurs-doseurs est resté en suspens. Les deux entreprises poursuivent leurs travaux de mise au point d'inhalateurs-doseurs sans CFC.

44. En 2008, le Ministre russe de la Santé et du Développement social a sollicité l'assistance technique de l'ONUDI pour l'élaboration d'un projet sur les inhalateurs-doseurs et, le 20 septembre 2009, l'ONUDI recevait une demande officielle à cet effet. L'ONUDI envisage de présenter une demande au Fonds pour l'environnement mondial en avril 2010 dans le cadre de la cinquième reconstitution du Fonds; le financement de ce projet n'a pas encore été alloué.

45. Outre l'assistance financière, il est nécessaire de fournir une assistance technique pour achever la conversion à des inhalateurs-doseurs sans CFC. Il importe notamment de fournir une assistance technique en ce qui concerne l'installation et la mise en place des équipements, ainsi que l'achat du matériel. C'est probablement le fabricant des équipements qui fournira cette assistance technique. On estime que les deux entreprises auront opéré leur conversion dans un délai de 24 mois après la mise à disposition des fonds. Le Groupe mentionne que, si le financement était disponible au troisième trimestre 2010, l'élimination des inhalateurs-doseurs à base de CFC pourrait être achevée mi-2012, sous réserve que la documentation sur le produit, l'octroi des autorisations et l'achat du matériel se déroulent comme prévu. Comme suite aux questions concernant sa demande de dérogation pour utilisations

essentielles pour 2011, la Fédération de Russie a déclaré que l'élimination serait achevée d'ici à la fin 2012 si les ressources financières du Fonds pour l'environnement mondial étaient disponibles.

46. Selon le cadre comptable présenté par la Fédération de Russie s'agissant des dérogations pour utilisations essentielles qui lui ont été octroyées, la consommation de CFC dans le secteur de la fabrication des inhalateurs-doseurs est passée de 330 tonnes en 2003 à 396 tonnes en 2006, puis a décliné pour se stabiliser à environ 240 tonnes en 2007 et 2009. La Fédération de Russie s'est vue octroyer une dérogation pour utilisations essentielles autorisant une quantité de 212 tonnes pour 2010 et a présenté une demande aux fins de l'utilisation de 248 tonnes de CFC pour la production d'inhalateurs-doseurs pour 2011. Le Comité des choix techniques pour les produits médicaux a de nouveau recommandé l'octroi d'une dérogation à hauteur de 212 tonnes pour 2011, alors que la quantité demandée était de 248 tonnes, estimant que, pour 2011, les importations d'inhalateurs-doseurs seraient en mesure de répondre à la demande d'inhalateurs-doseurs dont le salbutamol est le principe actif. La dérogation recommandée permettrait à la Partie de réaliser la transition vers la fabrication d'inhalateurs-doseurs sans CFC ou, si les fonds requis pour ce faire n'étaient pas disponibles en 2010, d'importer des inhalateurs-doseurs sans CFC afin d'augmenter leur part du marché (de 25 à 100 % du marché) de façon suffisante pour offrir des produits sans CFC adéquats au début de 2012. À défaut de progrès notables dans la transition à opérer au niveau de la fabrication, le Groupe pourrait se trouver dans l'impossibilité de recommander l'octroi de dérogations pour utilisations essentielles à l'avenir.

47. Le Groupe de travail à composition non limitée souhaitera peut-être examiner le rapport du Groupe de l'évaluation technique et économique et faire les recommandations qu'il juge utiles.

### **Point 8 c) : Demandes de dérogation pour utilisations critiques pour 2011 et 2012**

48. En 2010, le Groupe de l'évaluation technique et économique et son Comité des choix techniques pour le bromure de méthyle ont reçu 10 demandes de dérogation pour utilisations critiques pour 2011 et 25 demandes pour 2012. Une demande supplémentaire, concernant les stolons de fraises, a été présentée par l'Australie, pour 2011. Le Comité a formulé des recommandations provisoires sur l'ensemble de ces demandes et prend note de la diminution importante des quantités demandées par Israël et les États-Unis, ainsi que des projets visant à éliminer le bromure de méthyle en Israël avant la fin 2011 et au Japon avant la fin 2012.

49. Les résultats de l'évaluation préliminaire des demandes de dérogation pour utilisations critiques pour 2011 et 2012 réalisée par le Comité sont résumés dans le tableau 3 ci-dessous et sont accompagnés d'une note, faisant suite au tableau, expliquant les raisons pour lesquelles le Comité a recommandé des quantités inférieures à celles demandées par les Parties. On trouvera la présentation détaillée des recommandations du Comité sur les demandes de dérogation pour utilisations critiques au chapitre 10 du volume 2 du rapport d'activité du Groupe de l'évaluation technique et économique pour 2010. Sachant que l'adoption des recommandations finales pourra exiger la présentation d'informations supplémentaires, le Groupe de travail à composition non limitée devrait poser au Groupe de l'évaluation technique et économique toute question qui, à ses yeux, concerne les demandes de dérogation ou la procédure d'examen. Comme à l'accoutumée, les Parties présentant une demande souhaiteront peut-être se réunir avec le Comité de façon bilatérale pour aborder les questions relatives aux recommandations préliminaires du Comité.

Tableau 3

#### **Demandes de dérogation pour utilisations critiques (en tonnes) présentées en 2010, pour 2011 et 2012**

Partie	Quantité demandée pour 2011	Quantité demandée pour 2012	Recommandation provisoire du Comité des choix techniques pour le bromure de méthyle	
			2011	2012
Australie	-	34,66	-	31,708
Canada	3,529	16,281	2,084	16,218
États-Unis	-	1 181,779	-	993,706
Israël	232,247	-	224,317	-
Japon	-	221,051	-	216,120
<i>Total</i>	<i>235,776</i>	<i>1 453,771</i>	<i>226,401</i>	<i>1 257,752</i>

50. S'agissant des demandes présentées par l'Australie, le Canada, les États-Unis, Israël et le Japon, les quantités recommandées par le Comité des choix techniques pour le bromure de méthyle sont inférieures aux quantités demandées. Le Comité a recommandé une quantité inférieure de 2,922 tonnes à celle demandée par l'Australie pour le secteur du riz, estimant que plusieurs solutions de remplacement efficaces et homologuées étaient disponibles en Australie. S'agissant de la demande du Canada pour le traitement des pâtes, pour 2011, le Comité a recommandé une dérogation de 1,445 tonne de moins que la quantité demandée par ce pays, cette diminution correspondant à la quantité demandée pour une installation manquant à l'étanchéité. Le Comité a recommandé une quantité inférieure de 0,625 tonne à celle demandée par Israël pour l'industrie des fleurs coupées, en particulier pour les applications aux substrats de culture, en se fondant sur la disponibilité de protocoles pour la production de substrats ainsi que de cultivars d'œillets résistants à la fusariose et acceptés au plan international; il a également recommandé une quantité inférieure de 7,125 tonnes à celle demandée par cette Partie pour la production des fraises, en raison de la disponibilité et de l'efficacité du métam sodium et du Telone. Le Comité a recommandé une quantité inférieure de 1,495 tonne à celle demandée par le Japon pour la production de châtaignes, estimant que ce pays pouvait recourir à l'iodure de méthyle pour répondre en partie à ses besoins. S'agissant de la demande présentée par les États-Unis, le Comité a recommandé une quantité inférieure de 84 tonnes à celle demandée pour la culture des fraises en plein champ, jugeant que ce pays pouvait faire une meilleure utilisation du 1-3d pic et du métam sodium; une quantité inférieure de 2,852 tonnes à celle demandée pour les denrées compte tenu des solutions de remplacement disponibles; une quantité inférieure de 60,789 tonnes à celle demandée pour les moulins et l'industrie agro-alimentaire en raison des arguments jugés insuffisants pour justifier la nécessité d'une dérogation. Enfin, eu égard à la demande présentée par les États-Unis pour l'utilisation de 17,365 tonnes dans le secteur de l'agro-alimentaire, le Comité s'est vu dans l'impossibilité de recommander l'octroi d'une dérogation en raison des arguments jugés insuffisants pour justifier la nécessité d'une dérogation.

#### **Point 8 d) : Rapport du Groupe de l'évaluation technique et économique sur la quarantaine et les traitements préalables à l'expédition (décision XXI/10)**

51. Comme indiqué dans le document UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2, par la décision XXI/10, la Réunion des Parties a demandé au Groupe de l'évaluation technique et économique et à son Comité des choix techniques pour le bromure de méthyle de consulter des experts et le Secrétariat de la Convention internationale pour la protection des végétaux et de présenter un rapport au Groupe de travail à sa trentième réunion sur des questions précises concernant l'utilisation du bromure de méthyle aux fins de quarantaine et de traitements préalable à l'expédition. Le rapport devait contenir des informations sur les solutions de remplacement du bromure de méthyle disponibles, la possibilité technique et économique d'y recourir et leur taux de pénétration du marché, ainsi que les solutions de remplacement disponibles pour le bois de sciage et les emballages en bois, les céréales et les denrées alimentaires analogues, le traitement des sols avant plantation et les grumes. Il était également demandé au Groupe d'inclure un projet de méthodologie permettant de déterminer l'impact de l'application des solutions de remplacement du bromure de méthyle ou de la limitation de l'utilisation du bromure de méthyle pour la quarantaine et les traitements préalables.

52. Le Groupe et le Comité ont entrepris les consultations et préparé le rapport demandé par les Parties dans la décision XXI/10. Le rapport est reproduit au chapitre 8 du volume 2 du rapport d'activité du Groupe de l'évaluation technique et économique pour 2010. Comme demandé par les Parties dans la décision XXI/10, la disponibilité et le taux de pénétration du marché des solutions de remplacement réalisables sur les plans techniques et économiques ont été estimés pour les quatre catégories d'utilisation aux fins de la quarantaine et des traitements préalables consommant les plus grandes quantités de bromure de méthyle : bois de sciage et emballages en bois (conformément à la Norme internationale pour les mesures phytosanitaires No.15 de la Convention internationale pour la protection des végétaux relative à la réglementation des matériaux d'emballage à base de bois dans le commerce international (NIMP-15)); les céréales et les denrées alimentaires analogues; le traitement des sols avant plantation; et les grumes. D'après les estimations du Groupe, il serait possible de remplacer, dès à présent, à l'échelle du globe, entre 1 995 et 2 571 tonnes de bromure de méthyle utilisé pour la quarantaine et les traitements préalables pour les quatre catégories d'utilisations aux fins de quarantaine et de traitements préalables, ce qui représente de 32 à 42 % de la consommation totale de ces catégories d'utilisations.

53. Pour les bois de sciage et les emballages en bois, la chaleur est une solution de remplacement possible sur les plans technique et économique. La chaleur présente un fort taux de pénétration du marché dans la plupart des pays, y compris de nombreuses Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5. Dans 28 pays au moins, où le recours au bromure de méthyle n'est pas considéré comme une option, la

chaleur est la principale solution de remplacement employée pour se conformer à la NIMP-15. Dans certains pays, on observait que la chaleur était une option moins onéreuse que le bromure de méthyle. Les solutions de remplacement d'une autre nature, telles que les palettes en plastique, sont utilisées dans certains pays. Six autres traitements sont à l'étude dans le cadre de la Convention internationale pour la protection des végétaux en vue de leur inclusion éventuelle dans la liste des traitements approuvés pour les matériaux d'emballage en bois au titre de la NIMP-15.

54. Dans le cas des céréales et des denrées alimentaires analogues, de nombreux traitements visent des ravageurs non soumis à quarantaine et sont donc considérés comme des traitements préalables à l'expédition. La phosphine est le produit de remplacement le plus fréquemment utilisé. La technique de l'atmosphère contrôlée est utilisée lorsqu'elle est disponible. Le dichlorvos et le fluorure de sulfuryle sont aussi employés quand ils sont autorisés. Plusieurs pays ont indiqué que le bromure de méthyle est le seul traitement acceptable à leurs yeux. La désinfection par la chaleur est réalisable sur le plan technique, mais n'est pas viable sur le plan économique.

55. Pour ce qui est des utilisations aux fins du traitement des sols avant plantation, les États-Unis sont le seul pays à avoir classé le bromure de méthyle dans cette catégorie d'utilisations pour la quarantaine et les traitements préalables. Cette catégorie, au sein des utilisations pour la quarantaine et les traitements préalables à l'expédition, représentait, en 2007, la deuxième plus importante utilisation de bromure de méthyle. Aux États-Unis, où les plantes destinées à la propagation ne peuvent être certifiées si des nématodes ont été détectés dans un échantillon du matériel de propagation de la plante, du bromure de méthyle ou un produit de remplacement (1,3-D) est appliqué dans le sol de croissance des plantes afin de satisfaire aux exigences tenant à l'absence de nématodes. Sachant que le traitement vise à lutter contre les nématodes, qui ne sont pas soumis à quarantaine selon la définition retenue par le Protocole de Montréal, le Groupe de l'évaluation technique et économique considère que cette utilisation du bromure de méthyle dans le sol n'est pas compatible avec la définition relevant du Protocole. Il existe des solutions de remplacement, réalisables sur les plans techniques et économiques (1,3-D/Pic et iodure de méthyle/Pic), permettant de lutter contre les organismes nuisibles dans les sols pour satisfaire à la norme prescrite, et le Groupe estime que 50 à 95% de ces utilisations peuvent être remplacées après examen des dispositions réglementaires et d'autres conditions susceptibles de limiter son utilisation. Le Groupe observe que les États-Unis avaient demandé, au titre des dérogations pour utilisations critiques et des dérogations pour la quarantaine et les traitements préalables à l'expédition, l'autorisation de recourir au bromure de méthyle pour la même utilisation finale et que le bromure de méthyle, pour cette utilisation, peut être remplacé, dans ces deux catégories de dérogations, par des solutions techniquement et économiquement faisables, déjà employées par un grand nombre de Parties.

56. Le bromure de méthyle est le fumigant le plus largement utilisé pour le traitement des grumes et les grumes représentent la plus grande catégorie de matières premières traitées au moyen de ce produit. La fumigation des produits en transit à la phosphine est possible sur le plan technique et peut s'avérer moins coûteuse que le traitement au bromure de méthyle, mais le taux de pénétration de cette technique sur le marché au niveau mondial demeure limité. Les accords bilatéraux font obstacle à l'expansion de cette solution de remplacement, souvent en raison du manque de données relatives à l'efficacité spécifiques aux ravageurs de quarantaine préoccupants. Dans certains cas, d'autres fumigants et mélanges sont faisables sur les plans technique et économique, mais aucun n'a été appliqué aux traitements de quarantaine de bois en grumes. Le traitement des grumes à la chaleur est réalisable sur les plans technique et économique lorsque le bois scié est une marchandise acceptable pour l'utilisateur final. L'écorçage des grumes est une opération onéreuse qui doit parfois être conjuguée à un autre traitement pour que le traitement de quarantaine soit approuvé.

57. Le Groupe considère que, dans les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5, plus de 60 % du bromure de méthyle utilisé pour le traitement des bois sciés et des emballages en bois pourrait être remplacé par le traitement à la chaleur ou d'autres solutions; que moins de 10 % du bromure de méthyle utilisé pour les traitements de quarantaine des céréales et des denrées alimentaires analogues pourrait être remplacé par d'autres fumigants et par la technique de l'atmosphère contrôlée, mais que 30 à 70 % du bromure de méthyle utilisé pour les traitements préalables à l'expédition des céréales et des denrées alimentaires analogues pourrait être remplacé par des fumigants, des techniques de protection, l'atmosphère contrôlée et des systèmes intégrés; et que 10 à 20 % du bromure de méthyle utilisé pour le traitement des grumes pourrait être remplacé par d'autres fumigants, la conversion des grumes en bois scié, l'immersion, l'écorçage et le traitement par la chaleur. Aucune Partie visée au paragraphe 1 de l'article 5 n'utilise le bromure de méthyle pour fumiger les sols aux fins de la quarantaine et des traitements préalables à l'expédition.

58. Pour ce qui concerne les Parties non visées au paragraphe 1 de l'article 5, le Groupe estime que 60 à 80 %, voire une proportion plus importante, du bromure de méthyle utilisé pour le traitement des bois sciés et des emballages en bois pourrait être remplacé par le traitement par la chaleur ou le recours à des palettes composées de matériaux autres que le bois; que moins de 10 % du bromure de méthyle utilisé pour les traitements de quarantaine des céréales et des denrées alimentaires analogues pourrait être remplacé par d'autres fumigants et par la technique de l'atmosphère contrôlée, mais que 80 % du bromure de méthyle utilisé pour les traitements préalables à l'expédition de céréales et de denrées alimentaires analogues pourrait être remplacé par des fumigants, des techniques de protection, l'atmosphère contrôlée et des systèmes intégrés; que 50 à 95 % du bromure de méthyle utilisé pour le traitement des sols pourrait être remplacé par d'autres fumigants, sous réserve qu'ils soient conformes aux normes de certification, et que l'iodure de méthyle/Pic était disponible; et que 10 à 20 % du bromure de méthyle utilisé pour le traitement des grumes pourrait être remplacé par d'autres fumigants, la conversion des grumes en bois scié, l'immersion, l'écorçage et le traitement par la chaleur.

59. La faisabilité technique et économique des solutions de remplacement du bromure de méthyle utilisé pour la quarantaine et les traitements préalables à l'expédition dépend essentiellement de leur efficacité dans la lutte contre les ravageurs soumis à quarantaine, de la qualité des infrastructures dans le pays qui les utilise, des conditions posées par le client, des accords phytosanitaires s'il y a lieu, ainsi que des moyens logistiques nécessaires et des autorisations requises en vue de leur utilisation.

60. Dans la décision XXI/10, les Parties demandent également au Groupe de l'évaluation technique et économique de présenter une méthodologie permettant de déterminer l'impact de la limitation des quantités de bromure de méthyle produit et consommé pour la quarantaine et les traitements préalables à l'expédition. Le Groupe propose que la méthodologie porte sur les principales catégories d'utilisation du bromure de méthyle pour la quarantaine et les traitements préalables à l'expédition (au niveau de la quantité), et en particulier sur le bromure de méthyle utilisé pour la quarantaine et les traitements préalables à l'expédition à l'entrée des marchandises en vue de faciliter le commerce entre une Partie et de nombreux autres pays. Les pays dans lesquels les solutions de remplacement du bromure de méthyle ne sont pas permises peuvent exiger que les produits en provenance de pays qui ont interdit l'utilisation du bromure de méthyle sur les produits exportés soient fumigés au bromure de méthyle pendant le transport ou à leur arrivée à destination. Les gouvernements ne sont en mesure de déceler ces utilisations de bromure de méthyle que si les fumigations sont correctement archivées, et si les données sont recueillies et analysées en vue de déterminer les utilisations pour lesquelles des solutions de remplacement existent et peuvent être employées.

61. Dans l'avenir, le Groupe de l'évaluation technique et économique pourrait étudier les opportunités, de même que les obstacles, qui existent pour remplacer le bromure de méthyle dans les catégories d'utilisations les plus importantes. Il pourrait également s'efforcer de quantifier le plus précisément possible les utilisations du bromure de méthyle pour la quarantaine et les traitements préalables, sachant que les derniers rapports soumis par les Parties laissent entrevoir que le bromure de méthyle a été remplacé par d'autres substances dans la plupart des utilisations avant expédition. La méthodologie employée pour évaluer la viabilité économique des solutions de remplacement pourrait inclure un critère énonçant que les bénéfices nets de ces techniques soient calculés en relation à ceux produits par les traitements au bromure de méthyle. Il est essentiel que l'application des solutions de remplacement n'entraîne pas de graves perturbations du marché et que les secteurs tirant profit de l'adoption des solutions de remplacement puissent être identifiés.

62. La nature des restrictions relatives à la quarantaine et aux traitements préalables à l'expédition pourrait avoir une incidence sur la possibilité d'éliminer les utilisations du bromure de méthyle pour la quarantaine et les traitements préalables à l'expédition, ainsi que sur la méthodologie d'évaluation de leur impact. Le Groupe de l'évaluation technique et économique estime qu'un certain nombre de facteurs sont importants dans la conception des restrictions, notamment les délais de mise en conformité, la souplesse au niveau du choix des moyens permettant de rester en conformité, l'utilité d'un système de dérogation facilement et rapidement mis en œuvre qui tient compte des décisions relatives aux flux commerciaux, et la question de savoir si la méthodologie devrait inclure les utilisations avant expédition ou avant plantation. Les observations des Parties eu égard à ces facteurs aideraient le Groupe à concevoir ces restrictions.

### **Point 8 e) : Utilisations de substances qui appauvrissent la couche d'ozone en laboratoire et à des fins d'analyse (décision XXI/6)**

63. Comme indiqué dans le document UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2, par la décision XXI/6, la Réunion des Parties a prié le Groupe de l'évaluation technique et économique et son Comité des choix techniques pour les produits chimiques d'achever le rapport demandé dans la décision XIX/8 sur les

utilisations de substances qui appauvrissent la couche d'ozone en laboratoire et à des fins d'analyse. La réponse du Comité et du Groupe figure dans la section 4.4 du chapitre 4 du volume 2 du rapport d'activité du Groupe pour 2010. Elle comprend, en annexe au chapitre 4, des informations détaillées sur les utilisations en laboratoire et aux fins d'analyse, y compris les utilisations pour lesquelles aucune solution de remplacement des substances qui appauvrissent la couche d'ozone n'est connue. Sur la base de l'évaluation des solutions de remplacement disponibles, le Groupe recommande que les procédures ci-après soient supprimées de la dérogation globale pour utilisations de substances appauvrissant la couche d'ozone en laboratoire et à des fins d'analyse :

<i>Substance</i>	<i>Utilisation</i>
Bromure de méthyle	Utilisation en laboratoire comme agent méthylant
Tétrachlorure de carbone	Solvant de réaction, sauf réactions avec N-bromosuccinimide (voir plus bas)
Tétrachlorure de carbone	Solvant pour les spectroscopies infrarouge, Raman et de résonance magnétique
Tétrachlorure de carbone	Élimination des graisses et nettoyage des tubes de résonance magnétique nucléaire
Tétrachlorure de carbone	Répartition de l'iode et expériences d'équilibre
Tétrachlorure de carbone	Analyse des hydrocarbures sous formes d'huiles et de graisses dans l'eau, les sols ou l'huile brumisée
Tétrachlorure de carbone	Analyse du polydiméthylsiloxane et des produits médicaux tels que la siméthicone qui contiennent du tétrachlorure de carbone
Tétrachlorure de carbone	Solvant pour le titrage de la cyanocobalamine (vitamine B <sub>12</sub> )
1,1,1-trichloroéthane	Détermination de l'indice de brome
Tétrachlorure de carbone et autres substances appauvrissant la couche d'ozone	Analyses impliquant une solubilité sélective, notamment analyses des cascariosides, des extraits thyroïdiens et des polymères, et formation de picrates
Tétrachlorure de carbone	Préconcentration des analytes dans les chromatographies en phase liquide, les chromatographies en phase gazeuse, les chromatographies d'adsorption de substances organiques, les spectroscopies d'absorption atomique et les analyses par fluorescence X
Tétrachlorure de carbone	Détection du point final dans le dosage de l'iode par le thiosulfate (iodométrie) dans les analyses de l'iode, du cuivre, de l'arsenic, de l'hypochlorite, du chlorate, du bromate ou du soufre
Tétrachlorure de carbone	Détermination de l'indice d'iode
Tétrachlorure de carbone	Détermination du point de gélification de l'agar, analyses du ciment et détermination du temps de percée des cartouches de masques à gaz
Tétrachlorure de carbone	Détermination de la porosité du charbon actif

64. Le Groupe recommande que la dérogation globale pour utilisations de substances qui appauvrissent la couche d'ozone en laboratoire et aux fins d'analyse soit maintenue pour les procédés ci-après :

<b>Substance</b>	<b>Procédé</b>
Tétrachlorure de carbone	Solvant par réaction impliquant du N-bromosuccinimide
Tétrachlorure de carbone	Agent de transfert de chaîne dans les réactions de polymérisation non radicalaires
Tétrachlorure de carbone	Recherche biomédicale

65. Le Groupe envisage également une nouvelle utilisation du tétrachlorure de carbone : son emploi dans la recherche biomédicale pour provoquer la fibrose. La quantité de tétrachlorure de carbone utilisé à cette fin n'est pas précisément connue.

66. Le Groupe note dans son rapport qu'il poursuit ses travaux en vue de donner suite aux paragraphes 5 et 6 de la décision XXI/6, et qu'il s'efforcera de fournir de plus amples informations à la vingt-deuxième Réunion des Parties. Eu égard au paragraphe 6 de la décision, aux termes duquel les Parties demandent au Groupe d'évaluer la disponibilité de solutions de remplacement des utilisations en laboratoire et aux fins d'analyse qui avaient été retirées de la dérogation globale pour les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5, le Groupe estime qu'il serait utile que ces Parties fournissent des informations sur les utilisations de ce type qui pourraient avoir lieu sur leur territoire, alors qu'elles ne pouvaient déjà plus bénéficier de la dérogation globale.

67. Le Groupe de travail souhaitera peut-être examiner les questions susmentionnées et faire les recommandations qu'il juge utiles. Le Groupe de travail souhaitera peut-être examiner s'il convient que les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 fournissent les informations sur les utilisations en laboratoire et aux fins d'analyse demandées par le Groupe, ainsi que les modalités et les délais à fixer pour la communication de ces informations.

### **Point 8 f) : Questions relatives à l'utilisation de substances qui appauvrissent la couche d'ozone comme agents de transformation (décision XXI/3)**

68. Le rapport d'activité du Groupe pour 2010 comprend une mise à jour sur les utilisations des substances appauvrissant la couche d'ozone comme agents de transformation ainsi que des suggestions sur les modifications à apporter aux tableaux A et B de la décision X/14, telle qu'amendée par les décisions ultérieures. Ces modifications sont proposées conformément à la décision XVII/6, dans laquelle la Réunion des Parties demande au Groupe de revoir les tableaux A et B et de soumettre, tous les deux ans, des recommandations sur les amendements qui pourraient y être apportés. Suivant cette procédure, le Groupe recommande de retrancher du tableau A les utilisations comme agents de transformation suivantes, qui ont cessé dans la Communauté européenne : l'utilisation du tétrachlorure de carbone dans la fabrication d'isobutyle- acétophénone (point 5 du tableau A); l'utilisation du tétrachlorure de carbone pour la production de cyanocobalamine radioétiquetée (point 27 du tableau A); et l'utilisation de CFC-113 pour la production de pefluoropolyéthers polyperoxyde utilisés comme intermédiaires dans la production de diesters perfluoropolyéthers (point 11 du tableau A). Concernant le tableau B, le Groupe indique que, bien que toutes les données utiles ne soient pas disponibles, les données communiquées par les États-Unis sont conformes au tableau B de la décision X/14. La limite de production pour la Communauté européenne avait toutefois été légèrement dépassée en 2008 et des mesures sont en cours d'adoption afin de remettre les quantités produites en conformité avec le tableau B. Au 4 mai 2010, l'ancienne République yougoslave de Macédoine, l'Arménie, l'Australie, l'Autriche, le Canada, Chypre, la Hongrie, la Jamaïque, le Maroc, le Panama, la Pologne, la Suède et Sainte Lucie avaient fait savoir qu'aucune utilisation de substances réglementées comme agent de transformation n'avait eu lieu sur leur territoire. Toutefois, certaines données faisant défaut, le Groupe n'énonce aucune recommandation tendant à réduire les plafonds de production et d'émission fixés au tableau B. Enfin, le Groupe recommande que les pays qui n'utilisent pas de substances réglementées comme agents de transformations soient retirés du tableau B.

69. La décision XXI/3 sur les agents de transformation précise que l'obligation de communiquer des données annuelles sur les substances appauvrissant la couche d'ozone utilisées comme agents de transformation ne s'applique plus aux Parties dès lors qu'elles ont informé le Secrétariat qu'elles n'utilisent pas de substances réglementées comme agents de transformation, à moins qu'elles ne commencent à le faire. Conformément à cette décision, le Secrétariat a écrit à toutes les Parties pour leur demander de communiquer les informations sur les utilisations de substances réglementées comme agents de transformation sur leur territoire avant le 30 septembre 2010. Le 14 mai, le Secrétariat avait reçu les notifications de 15 Parties.

70. Par la décision XXI/3, la Réunion des Parties a également demandé au Groupe de l'évaluation technique et économique et au Comité exécutif du Fonds multilatéral pour l'application du Protocole de Montréal de préparer un rapport conjoint pour leurs futures réunions sur les utilisations de substances réglementées comme agents de transformation, conformément au paragraphe 6 de la décision XVII/6. Le Groupe indique que les travaux étaient en cours, mais que le rapport n'avait pas été achevé à temps pour figurer dans le rapport d'activité de 2010. Le Groupe fait également savoir aux Parties que l'évaluation quadriennale du Comité des choix techniques pour les produits chimiques, qui doit être achevée avant la fin de 2010, contiendra des informations en la matière. Le Groupe et le Comité rapportent enfin que le rapport conjoint du Groupe et du Comité exécutif sera préparé et présenté conjointement au Groupe de travail à composition non limitée à sa réunion de 2011.

71. Le Groupe de travail souhaitera peut-être examiner les questions susmentionnées et énoncer, s'il y a lieu, des recommandations à la lumière, entre autres, de l'examen des utilisations de substances réglementées comme agents de transformation au titre des décisions XVII/6 et XXI/3.

### **Point 9 de l'ordre du jour : Gestion écologiquement rationnelle des substances qui appauvrissent la couche d'ozone en réserve**

#### **Point 9 b) : Étude des techniques de destruction des substances qui appauvrissent la couche d'ozone réalisée par le Groupe de l'évaluation technique et économique (décision XXI/2)**

72. Comme indiqué dans le document UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2, par la décision XXI/2, la Réunion des Parties a demandé au Groupe de l'évaluation technique et économique de réexaminer les techniques de destruction des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, notamment celles qui avaient été mentionnées dans le rapport de 2002 de l'Équipe spéciale sur les techniques de destruction comme présentant potentiellement une grande utilité et de faire rapport à la trentième Réunion du Groupe de travail à composition non limitée sur ces technologies ainsi que sur leur « faisabilité sur le plan commercial et technique ».

73. Le Groupe a maintenant achevé l'étude des techniques de destruction demandée dans la décision XXI/2. Le Groupe décrit cette étude dans la section 4.7 du chapitre 4 du volume 2 du rapport d'activité de 2010. Il est indiqué que le Groupe a identifié au moins 176 installations de destruction dans 27 pays. Les installations ont recours à une gamme de techniques beaucoup plus large que celles énumérées dans le rapport de l'Équipe spéciale de 2002, qui tombent dans quatre catégories : l'incinération à haute température; les fourneaux destinés à la fabrication; le plasma; et d'autres techniques n'ayant pas recours à l'incinération. Les fourneaux destinés à la fabrication comprennent les fours à ciment, les fours à chaux rotatif, les fourneaux électriques, les fours utilisés pour la récupération de l'acide sulfurique et les fours de production de granulats légers. D'autres techniques, ne faisant pas appel à l'incinération, incluent la destruction catalytique, le traitement chimique et les réacteurs alcalins en phase solide. Comme indiqué dans le rapport de l'Équipe spéciale de 2002, les normes minimales suggérées en matière de performance technique sont des directives destinées à faciliter le choix des techniques de destruction.

74. À l'exception de 12 techniques qu'il considère comme des techniques recommandées, le Groupe a évalué les techniques de destruction sur la base des critères utilisés par les pays employant ces techniques, ainsi que sur la base du critère énoncé dans le rapport de l'Équipe spéciale de 2002. Aux États-Unis, par exemple, les techniques doivent respecter les « maximum achievable control technology standards » sur l'efficacité du procédé de destruction et les émissions qui en émanent. Les pays européens emploient les techniques de destruction recommandées dans le rapport de l'Équipe spéciale de 2002, et recourent à l'incinération pour la destruction des biphényles polychlorés et d'autres polluants organiques persistants. Le Japon autorise les techniques de destruction conformes à la loi japonaise sur la récupération et la destruction des fluorocarbones.

75. Le Groupe observe que le transfert de technologies vers les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 a commencé. Le gouvernement japonais et une entreprise privée ont financé un projet de destruction utilisant un four à ciment en Indonésie. Les projets d'assistance en faveur de Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 devraient se multiplier car la destruction des substances qui appauvrissent la couche d'ozone devrait gagner de l'importance dans ces pays.

76. Grâce à l'existence des installations susmentionnées, l'Union européenne et les États-Unis ont détruit 114 603 et 38 278 tonnes de substances qui appauvrissent la couche d'ozone respectivement, depuis 1993. Le Japon a détruit 25 925 tonnes de CFC, de HCFC et de HFC. Récemment, le Brésil, la Chine, la République de Corée et un certain nombre de Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 ont commencé à détruire des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

77. Pour ce qui est des nouvelles techniques de destruction, le Groupe a reçu des informations concernant quatre types de techniques, pour examen et évaluation. Le Groupe a adressé les conseils pertinents aux concepteurs de ces techniques eu égard à leur performance technique et aux substances pouvant être détruites en vertu des conditions de destruction requises. Des informations techniques détaillées n'ayant pas été disponibles à temps pour leur inclusion dans le rapport, ces techniques seront évaluées à un stade ultérieur.

78. Une de ces techniques, connue comme le processus de Newcastle, est protégé par un brevet américain (No. 0036719 (2009) en faveur de Kennedy et autres). Au moyen de cette technique, des halons et des CFC ont été traités sur une échelle pilote au taux de 25 kg/heure avec une conversion de 99,8 % et du fluorure de vinylidène comme produit important. À températures supérieures, l'efficacité de la conversion dépasse 99,99 % pour les halons et les CFC. Aucune dioxine n'a été décelée. Le Groupe a reçu une demande d'examen concernant l'applicabilité des techniques de destruction actuelles pour le bromure de méthyle, qui est la substance appauvrissant la couche d'ozone la plus difficile à détruire par incinération. Des systèmes commerciaux de récupération de bromure de méthyle utilisés dans les conteneurs et les chambres de fumigation ont été mis au point à partir du procédé de l'adsorption du bromure de méthyle sur charbon. Une des nouvelles techniques de destruction consiste à mettre en contact le bromure de méthyle rejeté avec une solution de thiosulfate dans un épurateur de liquide pour produire des ions de thiosulfate de méthyle. Le tableau ci-dessous résume les nouvelles techniques de destruction présentées dans le rapport du Groupe.

**Nouvelles techniques de destruction proposées ayant été évaluées par le Groupe de l'évaluation technique et économique**

<i>Organisation</i>	<i>Pays</i>	<i>Fluorocarbones détruits</i>	<i>Évaluation</i>
Lesni A/S	Danemark	CFC, HFC	Destruction des fluorocarbones dilués par craquage catalytique
Midwest Refrigerants, LLC	États-Unis	CFC, HCFC, HFC, PFC, Halons	Transformation des fluorocarbones par conversion pyrolytique
SGL Carbon GmbH	Allemagne	HCFC, HFC, CCl <sub>4</sub>	Destruction des sources concentrées par un réacteur
Université de Newcastle	Australie	Halons, CFCs	Transformation des fluorocarbones en fluorure de vinyl monomère
SRL Plasma Pty Ltd	Australie	Bromure de méthyle	Applicabilité des techniques de destruction actuelles au bromure de méthyle

**Point 11 de l'ordre du jour : Autres questions découlant du rapport d'activité du Groupe de l'évaluation technique et économique pour 2010**

**A. Halons**

79. Au paragraphe 2 de la décision XXI/7, la Réunion des Parties a demandé au Groupe de l'évaluation technique et économique et à son Comité des choix techniques pour les halons de poursuivre leur collaboration avec l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et de faire rapport à la vingt-deuxième Réunion des Parties sur les progrès accomplis en matière de remplacement des halons dans les aéronefs. Dans son rapport d'activité pour 2010, le Groupe indique qu'il a participé, en décembre 2009, aux côtés de l'OACI et d'autres parties prenantes, à des discussions en groupe de travail portant sur la résolution A36-12 de l'Assemblée générale de l'OACI, dans laquelle l'Assemblée générale avait demandé au Conseil de l'OACI d'envisager le recours obligatoire à des produits de remplacement des halons dans les systèmes de protection incendie dans les toilettes, les extincteurs portatifs, les moteurs et les groupes auxiliaires de puissance. S'appuyant sur les conclusions des débats, le groupe de travail a préparé un projet de résolution qu'il soumettra, pour examen, à la trente-septième session de l'Assemblée générale, en septembre 2010. Ce projet de résolution est libellé comme suit :

- *Demande* que le Conseil envisage une procédure applicable :
  - Aux alentours de 2011 pour le remplacement des halons dans les toilettes des aéronefs de nouvelle production.
  - Aux alentours de 2014 pour le remplacement des halons dans les extincteurs portatifs des aéronefs de nouvelle production.
  - Aux alentours de 2014 pour le remplacement des halons dans les moteurs et les groupes auxiliaires de puissance des aéronefs pour lesquels une nouvelle demande de certification de type (parfois dénommée certification de nouveaux modèles) a été déposée.

- *Prie instamment* les États de publier des documents d'orientation sur les produits de remplacement des halons et sur les systèmes de détection des incendies dans les compartiments cargos des aéronefs de production nouvelle.
- *Encourage* les États à promouvoir la recherche sur les systèmes de suppression d'incendie sans halons dans le secteur de la fabrication d'aéronefs et de moteurs.
- *Prie instamment* les États de prendre note de leurs réserves de halons et d'en faire rapport à la prochaine réunion ordinaire de l'Assemblée.

80. Il convient de noter que certaines dates convenues dans la résolution A36-12 sont repoussées de trois ans dans le nouveau projet de résolution. Ceci est dû au fait que la résolution implique l'adoption d'un amendement à l'Annexe 8 de la Convention de l'aviation civile internationale, qui énonce les normes minimales sur la navigabilité des aéronefs. Aux termes de l'Annexe, les Parties ont trois ans pour mettre en œuvre certaines modifications. Ce délai, ainsi que le temps nécessaire à la négociation de l'annexe de l'amendement, imposaient de fixer la date d'utilisation des produits de remplacement des halons dans les extincteurs portatifs, les moteurs et les groupes auxiliaires de puissance des aéronefs de production ou de conception nouvelle à 2014 au plus tôt.

81. À la suite des discussions en groupe de travail, plusieurs parties prenantes ont demandé à l'OACI d'envisager un délai de deux ans pour l'installation des produits de remplacement des halons dans les extincteurs portatifs des aéronefs de production nouvelle. Ce délai supplémentaire permettrait de perfectionner la mise au point d'un hydrobromofluorocarbure insaturé à faible potentiel de réchauffement global, connu sous la formule 2-bromo - 1,1,1-trifluoropropène, ou 2-BTP. Dans sa réponse à la décision XX/8, le Groupe de l'évaluation technique et économique indique, dans la section relative à la protection contre les incendies, que la substance pourrait être commercialisée très prochainement vu qu'un grand nombre de tests requis avaient déjà eu lieu. Dans leur requête priant l'OACI d'envisager un délai de deux ans, le Conseil international de coordination des associations d'industries aérospatiales, Boeing et Airbus admettent que, si le 2-BTP ne convenait pas, ils mettraient en service d'ici à 2016 des extincteurs portatifs sans halons employant deux procédés déjà approuvés à base de HFC à potentiel de réchauffement global élevé et un mélange de HCFC-123 également approuvé, mais qui fait partie des substances sujettes à élimination au titre du Protocole de Montréal. Le Groupe s'étant dit préoccupé par l'idée d'autoriser un délai supplémentaire de deux ans, l'OACI a recommandé un compromis selon lequel on accepterait le délai de deux ans à condition d'amender les termes « envisager une procédure » dans le projet de résolution pour les remplacer par « instituer une procédure ». Les parties prenantes de l'OACI ont accepté ce compromis et l'Organisation consulte actuellement les participants à la réunion de décembre (mentionnée au paragraphe 79) sur les changements ci-après qu'il est proposé d'apporter au projet de résolution :

*Demande* que le Conseil institue une procédure applicable :

- Aux alentours de 2011 pour le remplacement des halons dans les toilettes des aéronefs de nouvelle production.
- Aux alentours de 2016 pour le remplacement des halons dans les extincteurs portatifs des aéronefs de nouvelle production.
- Aux alentours de 2014 pour le remplacement des halons dans les moteurs et les groupes auxiliaires de puissance des aéronefs pour lesquels une nouvelle demande de certification de type (parfois dénommée certification de nouveaux modèles) a été déposée.

82. Le Groupe de travail souhaitera peut-être examiner les mesures éventuelles qu'il désire recommander sur cette question.

## **B. Sélection du successeur de M. José Pons Pons en qualité de Coprésident du Groupe de l'évaluation technique et économique**

83. Comme indiqué dans le rapport aux Parties de 2009, Mr. José Pons Pons démissionnera de son poste de membre du Groupe de l'évaluation technique et économique à la fin de l'année 2010. Bien que d'autres occasions se présenteront de remercier M. Pons pour les années passées au service du Protocole de Montréal, le Secrétariat souhaite saisir cette première occasion pour lui exprimer ses sincères remerciements pour le travail remarquable qu'il a accompli au cours des vingt dernières années.

84. Conformément au mandat du Groupe, un successeur peut être recommandé par les Parties et par le Groupe. Le Groupe recommande aux Parties d'envisager la nomination de Mme Martha Pizano, de Colombie, à la succession de M. Pons. Mme Pizano est membre du Comité des choix techniques pour le bromure de méthyle depuis 1998 et Coprésidente très appréciée de ce Comité depuis 2005. Les Parties souhaiteront peut-être examiner cette question en vue de s'assurer que les Parties soient en mesure de prendre une décision finale à ce sujet lors de la vingt-deuxième Réunion des Parties qui se tiendra au mois de novembre en Ouganda.

## **II. Autres questions sur lesquelles le Secrétariat souhaiterait appeler l'attention des Parties**

### **A. Écarts entre les données communiquées sur les exportations et les importations**

85. Conformément à la décision XVII/16, le Secrétariat compile et transmet aux Parties les informations relatives aux exportations contenues dans les rapports sur la communication des données. Ces informations permettent aux Parties importatrices de vérifier que leur système d'octroi de licences couvre toutes les substances importées sur leur territoire. À ce sujet, plusieurs Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 ont constaté des écarts, parfois considérables, entre les quantités de HCFC importées selon les données émanant de leur système d'octroi de licence et les quantités de HCFC exportées selon les données communiquées par les Parties exportatrices. Ces écarts peuvent être attribués à plusieurs facteurs, notamment les différentes modalités de communication des données sur les importations et les exportations de HCFC, et la communication des ventes aux navires de croisière considérées comme des exportations vers l'État du pavillon. Il est essentiel que les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 comprennent ces différences dans les années qui précèdent l'établissement des niveaux de référence pour les HCFC, de façon que ces derniers soient correctement calculés.

### **B. Observations concernant la communication des données : nombre de décimales dans les chiffres communiqués**

86. En 2006, le Secrétariat avait porté à l'attention du Comité d'application la question de l'examen des données portant sur des quantités très infimes (*de minimis*) de substances appauvrissant la couche d'ozone au regard du Protocole de Montréal. À la demande du Comité, le Secrétariat avait alors distribué un document priant les Parties de fournir des orientations concernant le nombre de points décimaux que les chiffres sur les exportations de substances qui appauvrissent la couche d'ozone devraient comporter aux fins de l'évaluation du respect. La dix-huitième Réunion des Parties a refusé une proposition tendant à étudier la question plus avant et a conclu que le Secrétariat devrait revenir à la méthode consistant à arrondir les chiffres à la décimale près (voir paragraphe 147 du rapport de la dix-huitième Réunion des Parties (UNEP/OzL.Pro.18/10)).

87. Depuis, la dix-huitième Réunion des Parties a adopté un ajustement des mesures de réglementation des HCFC prévues par le Protocole. Comme les Parties le savent, les HCFC ont un potentiel de réchauffement global beaucoup plus faible que les CFC. Sachant que les données communiquées au Secrétariat par voie électronique et au Comité d'application concernant la consommation de HCFC sont arrondies à la décimale près, les Parties dont la consommation est inférieure à 0,5 tonne ODP feront état d'une consommation nulle. La consommation de ces Parties pourra donc être considérée conforme aux dispositions relatives à l'élimination des HCFC alors qu'elle s'élève à plusieurs tonnes métriques. Cette situation contredit la lettre et l'esprit des articles 2 et 5 du Protocole de Montréal, aux termes desquels la production et la consommation doivent être réduites à zéro pour pleinement respecter le Protocole. Par ailleurs, étant donné les fonctions du Fonds multilatéral en matière de respect, on peut se demander si ces Parties sont éligibles à l'assistance fournie par le Fonds pour éliminer cette utilisation des HCFC.

88. Cette question ressortant de décisions prises par la Réunion des Parties dans le passé en relation au respect du Protocole par des pays donnés, il importe de noter que certaines de ces décisions comprennent un accord en vue de la réduction des chiffres à des fractions de tonnes, parfois exprimés à trois décimales près. Bien qu'elles puissent apparaître comme des décisions finales, le fait que l'emploi des chiffres décimaux ait par la suite été le fait des Parties pourrait prêter à confusion.

89. Au vu des facteurs susmentionnés, le Secrétariat entend soulever cette question auprès du Comité d'application et saisit cette occasion pour notifier aux Parties qu'elle sera peut-être soumise à leur examen à une réunion des Parties.

## C. Nouveaux documents concernant l'ozone

90. Conformément à sa pratique habituelle consistant à informer les Parties des nouveaux travaux universitaires touchant au Protocole de Montréal ou à des questions présentant un intérêt pour les Parties, le Secrétariat a affiché sur son site Internet un article intitulé « Recent increases in global HFC-23 emissions » (« Augmentations récentes des émissions mondiales de HFC-23 »), publié par S. A. Montzka, L. Kuijpers, M. O. Battle, M. Aydin, K. R. Verhulst, E. S. Saltzman et D. W. Fahey dans le journal *Geophysical Research Letters*. Cet article, tout comme d'autres documents antérieurs que le Secrétariat a distribué aux parties prenantes, est disponible sur le site Internet du Secrétariat de l'ozone à l'adresse suivante : <http://www.unep.ch/ozone/Publications/index.shtml>.

## Annexe

### **Cadre de référence de l'étude sur la gestion du mécanisme de financement du Protocole de Montréal (Annexe V du rapport de la quinzième Réunion des Parties (UNEP/OzL.Pro.15/9))**

#### **Préambule**

1. Le mécanisme de financement a été créé conformément à l'article 10 du Protocole de Montréal pour assurer aux Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 une coopération financière et technique, afin de leur permettre de respecter les mesures de réglementation prévues aux articles 2A à 2E et à l'article 2I ou toute autre mesure de réglementation énoncée dans les articles 2F à 2H en application du paragraphe 1 bis de l'article 5 du Protocole. Ce mécanisme comprend un Fonds multilatéral, financé par les contributions des Parties non visées au paragraphe 1 de l'article 5. Un Comité exécutif a été créé par les Parties pour définir et surveiller l'application des politiques opérationnelles, directives et arrangements administratifs, y compris les décaissements des ressources nécessaires à la réalisation des objectifs du Fonds multilatéral. Un secrétariat assiste le Comité exécutif dans l'exécution de ses fonctions. Les activités d'assistance requises par les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 approuvées par le Comité exécutif et financées par le Fonds multilatéral sont menées par quatre organismes multilatéraux d'exécution (le Programme des Nations Unies pour le développement, le Programme des Nations Unies pour l'environnement, l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel et la Banque mondiale) ainsi que par des organismes bilatéraux, comme convenu dans la décision II/8.

2. La quatrième Réunion des Parties, qui a créé le Fonds multilatéral à titre permanent, a reconnu la nécessité d'examiner périodiquement le fonctionnement du mécanisme de financement afin de garantir son efficacité dans la réalisation des buts du Protocole de Montréal. En conséquence, les Parties ont demandé, dans la décision IV/18, la conduite d'une étude d'évaluation, qui a été effectuée en 1995. Sur la base des résultats de cette étude, les Parties ont adopté à leur septième réunion la décision VII/22, dans laquelle elles ont décidé :

- a) De demander au Comité exécutif d'étudier les méthodes novatrices de mobilisation de ressources existantes et additionnelles pour favoriser la réalisation des objectifs du Protocole et de toute action d'ici à la fin de l'année 1996 et d'en faire rapport à la huitième Réunion des Parties;
- b) Que les mesures énoncées à l'annexe V du rapport de la septième Réunion des Parties devraient être prises pour améliorer le fonctionnement du mécanisme de financement.

#### **Objectifs**

3. Reconnaissant que plus de cinq ans après cette première étude il convenait d'évaluer et d'examiner le mécanisme de financement, la treizième Réunion des Parties a décidé dans sa décision XIII/3 :

- a) D'évaluer et d'examiner d'ici à 2004 le mécanisme de financement établi en vertu de l'article 10 du Protocole de Montréal en vue d'en assurer en permanence l'efficacité de façon à répondre aux besoins des Parties visées à l'article 5 conformément aux dispositions de l'article 10 du Protocole, et de lancer à cet effet un processus visant à mener une étude extérieure indépendante, dont les résultats seraient communiqués à la seizième Réunion des Parties;
- b) Que l'étude en question serait axée sur la gestion du mécanisme de financement du Protocole de Montréal;
- c) Que l'objet et les modalités de ladite étude seraient présentés à la quinzième Réunion des Parties;
- d) D'examiner la nécessité de procéder à une évaluation de façon périodique;

e) De prier le mécanisme d'évaluation en place dans le système des Nations Unies de communiquer pour examen à la Réunion des Parties toutes conclusions pertinentes sur la gestion du mécanisme de financement du Protocole de Montréal au moment où ces conclusions seraient disponibles.

## Portée

4. Dans la conduite de cette étude, le consultant devrait examiner la gestion du mécanisme de financement sous les angles suivants:

- a) Processus décisionnel du Comité exécutif
  - i) Efficacité du processus de planification et de mise en œuvre des activités visant à garantir le respect;
  - ii) Justesse de l'information fournie au Comité exécutif pour qu'il puisse décider des projets et politiques;
  - iii) Cohérence et efficacité du processus d'examen des projets;
  - iv) Rapport coût-efficacité des projets et programmes approuvés d'élimination des substances qui appauvrissent la couche d'ozone;
  - v) Efficacité et coût de l'organisation administrative du Comité exécutif, y compris la structure et les fonctions du Sous-comité d'examen des projets et du Sous-comité du contrôle, de l'évaluation et du financement et leur rôle au sein du Comité exécutif. Ce point devrait comprendre l'analyse des différentes options de gestion possibles pour l'avenir, compte tenu de l'implantation du nouveau programme axé sur le respect et favorisant une plus grande initiative des pays;
  - vi) Évaluation du niveau de confidentialité à respecter pour la documentation des réunions du Comité exécutif, compte tenu de l'intérêt des partisans des projets;
  - vii) Utilisation des indicateurs de performance;
- b) Activités du Secrétariat du Fonds multilatéral :
  - i) Évaluation de l'efficacité du processus d'examen des projets et programmes d'élimination des substances qui appauvrissent la couche d'ozone eu égard aux objectifs du Protocole de Montréal et aux décisions des Réunions des Parties;
  - ii) Contrôle de l'efficacité de l'application des projets et programmes, en particulier la gestion et le contrôle des transferts et décaissements de fonds;
  - iii) Justesse et exhaustivité de l'information fournie au Comité exécutif sur les rapports financiers soumis à son examen;
- c) Activités réalisées par les organismes d'exécution multilatéraux et bilatéraux:
  - i) Examen de l'adéquation du processus d'identification des plans et projets prévus pour aider les pays à respecter le Protocole de Montréal;
  - ii) Évaluation de la gestion des fonds et des politiques de décaissement de chaque organisme d'exécution;
  - iii) Stratégie d'investissement des avances de caisse;
  - iv) Évaluation des dépenses d'administration, plus particulièrement en comparant les petits projets et les grands projets;

- v) Coût-efficacité de chaque organisme, en considérant séparément les projets d'investissement et les autres activités (appui institutionnel, gestion du réseau des fonctionnaires de l'ozone, etc.);
  - vi) Évaluation de la répartition des fonds approuvés entre les projets d'investissement et les autres projets;
  - vii) Justesse et efficacité des décaissements et de la gestion des dépenses, y compris les rapports au Secrétariat du Fonds multilatéral;
  - viii) Coûts additionnels éventuels pour le Fonds multilatéral, entraînés par le chevauchement d'activités entre organismes
- d) Gestion du Fonds :
- i) Évaluation de la gestion du Fonds par le Trésorier;
  - ii) Comparaison avec la gestion et les pratiques financières d'autres fonds (Fonds pour l'environnement mondial, banques de développement) pour avoir des points de repère;
- e) Autres questions :
- i) Adéquation des interactions entre les organismes d'exécution, le Secrétariat du Fonds multilatéral et les organes subsidiaires concernés;
  - ii) Analyse et harmonisation des données financières provenant de diverses sources (trésorier, organismes d'exécution, comptes du Secrétariat du Fonds multilatéral et comptes vérifiés du Fonds du Programme des Nations Unies pour l'environnement);
  - iii) Évaluation du respect, par les pays donateurs, de leurs obligations au titre du Fonds multilatéral

## Conclusions et recommandations

5. Dans la conduite de cette étude, le(s) consultant(s) dégagera(ont) les points forts, les faiblesses, les possibilités et les risques et, lorsque nécessaire, fera(ont) des recommandations sur les éventuelles améliorations à apporter. L'étude fournira une image d'ensemble de la contribution apportée par le Fonds à l'élimination des substances réglementées et de l'efficacité de son aide aux pays visés à l'article 5 cherchant à respecter les dispositions du Protocole de Montréal.

## Source d'information pour l'évaluation

6. Le Secrétariat de l'ozone, le Comité exécutif, le Trésorier, le Secrétariat du Fonds multilatéral, les organismes d'exécution (multilatéraux et bilatéraux), les fonctionnaires de l'ozone, les pays et les compagnies bénéficiaires et les Parties non visées à l'article 5 sont invités à coopérer avec le(s) consultant(s) et à fournir toutes les informations nécessaires. Le rapport prendra en compte les décisions pertinentes des réunions des Parties et du Comité exécutif.

7. Le(s) consultant(s) devrait(ent) mener de vastes consultations avec les particuliers et institutions concernés ainsi qu'avec les autres sources d'information jugées utiles.

8. Le tableau ci-après présente l'ébauche des grandes étapes de cette étude.

Novembre 2003	Approbation du cadre de référence par la quinzième Réunion des Parties
	Sélection des membres du groupe
Décembre 2003	Mise au point de la procédure de sélection de consultants externes indépendants qualifiés
	Analyse des candidatures par le secrétariat et recommandations au groupe directeur
	Choix des consultants par le groupe
	Octroi des contrats
Janvier 2004	Entretien des consultants avec le groupe directeur pour discuter des modalités et des détails de l'étude
Mai 2004	Examen à mi-parcours/examen du projet de rapport préliminaire par le groupe directeur
Mi-juin	Présentation du premier projet de rapport au Groupe de travail à composition non limitée à sa vingt-quatrième réunion
Novembre 2004	Présentation à la seizième Réunion des Parties