



Distr. générale  
18 avril 2016

Français  
Original : anglais



## Programme des Nations Unies pour l'environnement

**Groupe de travail à composition non limitée des  
Parties au Protocole de Montréal relatif à des  
substances qui appauvrissent la couche d'ozone**  
**Trente-septième réunion**  
Genève, 4-8 avril 2016

### **Rapport du Groupe de travail à composition non limitée des Parties au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone sur les travaux de sa trente-septième réunion**

#### **Introduction**

1. Au paragraphe 1 de sa décision XXVII/1, intitulée « Feuille de route de Doubaï sur les hydrofluorocarbones », la vingt-septième Réunion des Parties au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone a décidé « d'œuvrer, dans le cadre des réunions organisées sous les auspices du Protocole de Montréal, à l'élaboration d'un amendement sur les hydrofluorocarbones (HFC) en 2016, en recherchant au sein du groupe de contact chargé d'étudier la possibilité et les moyens de gérer les HFC des solutions pour surmonter les obstacles ». À cette fin, la Réunion des Parties a décidé, au paragraphe 4 de la même décision, de tenir en 2016 une série de réunions du Groupe de travail à composition non limitée et d'autres réunions, y compris une réunion extraordinaire des Parties. Cette série de réunions a été inaugurée par la trente-septième réunion du Groupe de travail à composition non limitée, qui a porté exclusivement sur l'examen des HFC, comme prévu dans la décision XXVII/1, et pendant laquelle s'est poursuivi l'examen des points 6 et 7 de l'ordre du jour de la vingt-septième Réunion des Parties, y compris les défis à relever et les concepts approuvés aux annexes I et II de cette même décision.

#### **I. Ouverture de la réunion**

2. La trente-septième réunion du Groupe de travail à composition non limitée s'est tenue au Centre international de conférences de Genève du 4 au 8 avril 2016. La réunion était coprésidée par M. Paul Krajnik (Autriche) et M. Leslie Smith (Grenade).
3. La réunion a été ouverte par M. Krajnik le lundi 4 avril 2016 à 10 h 05.
4. Dans son allocution d'ouverture, la Secrétaire exécutive du Secrétariat de l'ozone, Mme Tina Birmpili, a commencé par rendre hommage à M. Mostafa Tolba, ancien Directeur exécutif du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et l'un des pères de la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone et du Protocole de Montréal y relatif, décédé la semaine précédente. Le décrivant comme un fervent multilatéraliste et un visionnaire, elle a affirmé qu'il resterait dans les mémoires comme une grande figure du mouvement mondial pour l'environnement, dont l'œuvre d'avant-garde avait changé la vie de millions de personnes.
5. Les participants à la réunion ont observé une minute de silence à la mémoire de M. Tolba.

6. La Secrétaire exécutive est ensuite passée à l'ordre du jour de la réunion, qui se limitait à la question de la mise en œuvre de la « Feuille de route de Doubaï sur les hydrofluorocarbones », que la vingt-septième Réunion des Parties au Protocole de Montréal avait adoptée dans sa décision XXVII/1. Conformément à cette décision, les débats se dérouleraient principalement au sein du groupe de contact chargé d'étudier la possibilité et les moyens de gérer les HFC, créé à la reprise de la trente-sixième réunion du Groupe de travail à composition non limitée et dont les travaux s'étaient poursuivis à la vingt-septième réunion des Parties. L'objectif, a-t-elle expliqué, était de rechercher des solutions pour surmonter les obstacles recensés dans le mandat du groupe de contact (annexe I à la décision XXVII/1), en s'efforçant de concilier les divergences de vues et de répondre aux préoccupations légitimes des Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 (Parties visées à l'article 5). Attribuant en grande partie les avancées accomplies dans le cadre du Protocole de Montréal à la capacité de cet instrument de traduire les découvertes scientifiques en obligations morales de la vie quotidienne et à la détermination de ses Parties, la Secrétaire exécutive a déclaré que des politiques fondées sur des données factuelles resteraient essentielles pour relever les défis du moment, qui nécessitaient que l'accent soit mis sur le développement de la science et de la technologie pour assurer la transition vers des solutions de remplacement des HFC et sur la réaffirmation du rôle essentiel du Fonds multilatéral pour l'application du Protocole de Montréal.

7. La Secrétaire exécutive s'est ensuite attardée sur plusieurs grandes questions sur lesquelles les Parties devaient s'entendre et sur lesquelles il faudrait peut-être revenir à la réunion en cours, malgré les avancées réalisées au cours des précédentes réunions. Au nombre de ces questions figuraient la souplesse d'application voulue par les pays pour permettre aux Parties visées à l'article 5 de définir leurs propres priorités et stratégies sectorielles et technologiques en fonction de leurs besoins et du contexte national; les deuxième et troisième conversions au titre desquelles les entreprises qui s'étaient converties aux HFC pour éliminer les chlorofluorocarbones (CFC) et/ou les hydrochlorofluorocarbones (HCFC) pouvaient prétendre à une aide du Fonds multilatéral pour couvrir les surcoûts; les orientations à donner au Comité exécutif du Fonds multilatéral; l'assurance que les activités de renforcement des capacités seraient appuyées par le Fonds; l'octroi de dérogations aux pays connaissant des températures ambiantes élevées; l'utilisation en toute sécurité de solutions de remplacement économes en énergie; et les dispositions règlementant les échanges commerciaux avec des États non Parties.

8. Peu de progrès avaient été faits concernant les coûts de conversion et le transfert de technologies, notamment. S'agissant du Fonds multilatéral, qui, de l'avis général, était le mécanisme de financement le mieux adapté pour aider les Parties visées à l'article 5 à éliminer les HFC à potentiel de réchauffement global (PRG) élevé, il fallait répondre d'urgence aux questions relatives à la détermination des niveaux de financement nécessaires pour aider ces Parties à respecter les mesures de réglementation des HFC; aux coûts qui seraient pris en charge par le Fonds; et à la façon dont la liste indicative des catégories de surcoûts approuvée par la quatrième Réunion des Parties pourrait s'appliquer à la gestion des HFC. Sur le premier point, qui revêtait une importance capitale, la Secrétaire exécutive a proposé qu'il soit demandé au Groupe de l'évaluation technique et économique de fournir une estimation, auquel cas celui-ci aurait besoin que les Parties lui donnent des orientations plus précises.

9. Quant aux liens entre la gestion des HFC et l'élimination des HCFC, le Groupe de travail devait, selon elle, tenir compte du fait que les Parties visées à l'article 5 et les Parties non visées à cet article n'en étaient pas au même stade de l'élimination des HCFC et que l'utilisation des HFC continuait d'augmenter rapidement en dépit des diverses décisions adoptées par la Réunion des Parties en vue de dissuader les Parties d'opter pour des solutions de remplacement à PRG élevé.

10. D'autres questions devaient faire l'objet d'une attention particulière, notamment les droits de propriété intellectuelle et la complémentarité entre les régimes juridiques relatifs à la couche d'ozone et au climat. Sur le premier point, la Secrétaire exécutive a suggéré que le Groupe de travail recherche, en se fondant sur la pratique établie, des solutions qui permettraient de répondre aux graves préoccupations suscitées par la disponibilité de produits de remplacement à faible PRG en quantité suffisante et à un prix abordable; le risque que les producteurs ne se trouvent défavorisés par rapport à la concurrence s'ils étaient empêchés d'utiliser certains produits de remplacement protégés par un brevet; et la possibilité que le Fonds multilatéral compense les Parties visées à l'article 5 pour les coûts afférents à l'utilisation de substances et procédés brevetés.

11. Sur le second point, la Secrétaire exécutive a appelé l'attention des représentants sur une note d'information relative aux aspects juridiques de la gestion des HFC au titre du Protocole de Montréal, que le Secrétariat de l'ozone avait établie en consultation avec le Secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Cette note d'information rappelait que les deux régimes étaient distincts et autonomes; que seule la Réunion des Parties était habilitée à modifier

le Protocole et à décider s'il convenait ou non d'y inclure les HFC et que seule la Conférence des Parties à la Convention-cadre sur les changements climatiques pouvait expliquer comment le régime sur le climat serait affecté par un amendement au Protocole; que toute réglementation de la production et de la consommation de HFC prévue par le Protocole de Montréal pourrait coexister avec des mesures visant à réduire les émissions de HFC au titre de la Convention-cadre; et que le Protocole de Montréal pouvait être considéré comme un moyen de parvenir à réduire les émissions comme prévu par le régime sur le climat.

12. Selon la Secrétaire exécutive, les solutions à tous ces problèmes permettraient également de régler le problème fondamental posé par la situation des Parties visées à l'article 5, auxquelles le Protocole accordait depuis toujours des délais supplémentaires pour appliquer les mesures de réglementation et pour lesquelles on avait adapté les niveaux de référence et les calendriers de réduction, ainsi que l'assistance financière et le transfert de technologie au titre du Protocole.

13. Insistant sur les enjeux, elle a fait observer qu'un amendement au Protocole tendant à réduire progressivement la production et l'utilisation de HFC permettrait d'éviter des émissions de près de 105 gigatonnes  $\text{eqCO}_2$  d'ici à 2050 et une augmentation de la température globale de 0,4 °C d'ici la fin du siècle. Pour parvenir à cet objectif, elle a invité les Parties à garder à l'esprit quelques principes fondamentaux, à savoir que, premièrement, tous les défis pouvaient être surmontés, y compris au moyen de l'apprentissage par la pratique et en opérant les ajustements nécessaires pour prendre en compte les enseignements tirés de l'expérience, comme les Parties l'avaient fait de tout temps; en deuxième lieu, pour aller de l'avant en étant constructif, il fallait être prêt à écouter des points de vue divergents en s'assurant que les solutions proposées soient équitables; en troisième lieu, pour venir à bout des objections sans cesse soulevées, il fallait leur opposer des arguments bien réfléchis; et, en quatrième lieu, pour que les efforts aboutissent, les Parties devaient honorer leurs engagements et éviter de revenir sur des questions ayant déjà fait l'objet d'un accord. Elle a conclu en rappelant que le Secrétariat était tout disposé à soutenir les Parties dans la mise en œuvre des mesures qu'elles prendraient en vue de relever l'un des plus grands défis des temps modernes.

## II. Questions d'organisation

### A. Participation

14. Les Parties ci-après au Protocole de Montréal étaient représentées : Afrique du Sud, Albanie, Allemagne, Angola, Arabie saoudite, Argentine, Australie, Autriche, Bahamas, Bahreïn, Belarus, Belgique, Bénin, Bosnie-Herzégovine, Botswana, Brésil, Brunei Darussalam, Burkina Faso, Cabo Verde, Cambodge, Cameroun, Canada, Chili, Chine, Colombie, Comores, Congo, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Croatie, Cuba, Danemark, Djibouti, Égypte, Équateur, El Salvador, Émirats arabes unis, Espagne, Estonie, États-Unis d'Amérique, ex-République yougoslave de Macédoine, Fédération de Russie, Finlande, France, Gabon, Gambie, Géorgie, Ghana, Grèce, Grenade, Guatemala, Guinée, Haïti, Honduras, Hongrie, Îles Marshall, Inde, Indonésie, Iraq, Irlande, Israël, Italie, Japon, Jordanie, Kenya, Koweït, Kirghizistan, Lesotho, Lybie, Madagascar, Malaisie, Maldives, Mali, Malte, Maroc, Mauritanie, Mexique, Micronésie (États fédérés de), Mongolie, Mozambique, Myanmar, Nigéria, Norvège, Nouvelle-Zélande, Oman, Ouganda, Ouzbékistan, Pakistan, Palaos, Panama, Pays-Bas, Paraguay, Philippines, Pologne, Portugal, République arabe syrienne, République de Corée, République démocratique du Congo, République démocratique populaire lao, République dominicaine, République tchèque, République-Unie de Tanzanie, Roumanie, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Rwanda, Sainte-Lucie, Saint-Siège, Saint-Vincent-et-les Grenadines, Samoa, Sénégal, Seychelles, Sierra Leone, Singapour, Slovaquie, Soudan, Sri Lanka, Suède, Suisse, Tadjikistan, Thaïlande, Tunisie, Turquie, Ukraine, Union européenne, Uruguay, Venezuela (République bolivarienne du), Viet Nam, Zambie et Zimbabwe.

15. Les organismes, organisations et institutions spécialisées des Nations Unies ci-après étaient représentés en tant qu'observateurs : Banque mondiale, Organisation des Nations Unies pour le développement industriel, Programme des Nations Unies pour le développement, Programme des Nations Unies pour l'environnement, Secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et secrétariat du Fonds multilatéral pour l'application du Protocole de Montréal. Le Groupe de l'évaluation scientifique et le Groupe de l'évaluation technique et économique du Protocole de Montréal étaient également représentés.

16. Les représentants des organisations intergouvernementales, des organisations non gouvernementales et des associations industrielles ci-après ont participé à la réunion en tant qu'observateurs : Alliance for Responsible Atmospheric Policy, Arkema, S.A., Asahi Glass Co., Ltd., Center for Climate and Energy Solutions, Centre for Science and Environment, Chemours Company, Climalife, Climate Advisers, Council on Energy, Environment and Water, Daikin Industries, Devcco

District Energy Venture, European Partnership for Energy and the Environment, Environmental Investigation Agency, GIZ Proklima, Gluckman Consulting, Gujarat Fluorochemicals Limited, Honeywell, ICF International, Ingersoll Rand, Institute for Governance and Sustainable Development, International Institute of Refrigeration, Japan Refrigeration and Air-Conditioning Industry Association, Johnson Controls, Lawrence Berkeley National Laboratory, Lennox International, Mexichem UK Limited, Natural Resources Defense Council, öko-Recherche GmbH, Refrigerants Australia, Refrigerant Reclaim Australia, Shecco, SRF Limited, United Technologies Corporation. Un consultant indépendant de l'industrie des composés fluorés participait également à la réunion.

## **B. Adoption de l'ordre du jour**

17. Le Groupe de travail a adopté l'ordre du jour ci-après, établi à partir de l'ordre du jour provisoire paru sous la cote UNEP/OzL.Pro.WG.1/37/1 :

1. Ouverture de la réunion.
2. Questions d'organisation :
  - a) Adoption de l'ordre du jour;
  - b) Organisation des travaux.
3. Rapport du Groupe de l'évaluation technique et économique sur les informations relatives aux solutions de remplacement des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (décision XXVII/4).
4. Feuille de route de Doubaï sur les hydrofluorocarbones (HFC) (décision XXVII/1) :
  - a) Surmonter les défis en apportant des solutions quant à la possibilité de gérer les HFC;
  - b) Étudier les moyens de gérer les HFC, y compris les propositions d'amendement présentées par les Parties (UNEP/OzL.Pro.27/5, UNEP/OzL.Pro.27/6, UNEP/OzL.Pro.27/7 et UNEP/OzL.Pro.27/8);
  - c) Œuvrer, dans le cadre du Protocole de Montréal, à l'élaboration d'un amendement sur les HFC en 2016 conformément à la décision XXVII/1 : la voie à suivre.
5. Adoption du rapport de la réunion.
6. Clôture de la réunion.

## **C. Organisation des travaux**

18. Le Groupe de travail a convenu de mener l'essentiel de ses discussions au sein du groupe de contact chargé d'étudier la possibilité et les moyens de gérer les HFC, coprésidé par M. Patrick Mc Inerney (Australie) et M. Xia Yingxian (Chine), créé à la reprise de la trente-sixième réunion du Groupe de travail à composition non limitée et reconduit à la vingt-septième réunion des Parties. Conformément au mandat énoncé dans la décision XXVII/1, le groupe de contact aborderait tout d'abord le point 4 a) de l'ordre du jour, avant d'examiner les points 4 b) et 4 c). Il serait ouvert à la participation de tous et des rapports sur l'avancement de ses travaux seraient présentés en plénière chaque jour. Étant donné qu'aucune séance plénière ne se déroulerait en même temps que les réunions du groupe de contact, il a été convenu, pour mettre à profit les services des interprètes et sans que cela constitue un précédent pour les réunions futures, que l'interprétation dans les six langues officielles de l'ONU serait assurée pour les réunions du groupe de contact.

## **III. Rapport du Groupe de l'évaluation technique et économique sur les informations relatives aux solutions de remplacement des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (décision XXVII/4)**

19. Présentant le point 3 de l'ordre du jour, le Coprésident du Groupe de travail à composition non limitée a rappelé que, dans la décision XXVII/4, la Réunion des Parties avait prié le Groupe de l'évaluation technique et économique d'établir un rapport à présenter au Groupe de travail à composition non limitée, ainsi qu'une version actualisée de ce rapport à présenter à la vingt-huitième Réunion des Parties pour examen. Les deux versions de ce rapport actualiseraient et

étoufferaient les informations sur les solutions de remplacement des substances qui appauvrissent la couche d'ozone en appliquant les orientations et les critères d'évaluation fournis au paragraphe 1 a) de la décision XXVI/9 et en tenant compte des conclusions les plus récentes sur les solutions de remplacement adaptées aux températures ambiantes élevées, et elles feraient ressortir un certain nombre de questions importantes telles que la pénétration des solutions de remplacement sur les marchés, le matériel de réfrigération sur les bateaux de pêche, les nouvelles substances en cours de mise au point, l'efficacité énergétique, les impacts sur le réchauffement global et les coûts associés. La décision demandait également au Groupe de l'évaluation technique et économique d'actualiser et d'étendre à 2050 tous les scénarios présentés dans le rapport de 2015 établi par l'Équipe spéciale créée comme suite à la décision XXVI/9.

20. Mme Bella Marañon, M. Lambert Kuijpers et M. Roberto Peixoto, coprésidents de l'équipe spéciale créée par le Groupe de l'évaluation technique et économique pour établir les rapports demandés dans la décision XXVII/4, ont présenté le rapport dont le Groupe de travail était saisi à la réunion en cours<sup>1</sup>, précisant qu'il s'agissait de l'un des trois rapports que le Groupe entendait élaborer en 2016 comme suite à cette décision. Le rapport présentait des informations actualisées sur les nouveaux réfrigérants, des renseignements sur les recherches en cours pour mettre au point des réfrigérants adaptés aux températures ambiantes élevées et la prolongation, jusqu'en 2050, des scénarios d'atténuation concernant les secteurs de la réfrigération et de la climatisation présentés dans le rapport établi comme suite à la décision XXVI/9. Un deuxième rapport serait établi en vue de la trente-huitième réunion du Groupe de travail à composition non limitée, qui couvrirait les autres questions mentionnées dans la décision XXVII/4, et un troisième rapport actualisé serait établi en vue de la vingt-huitième Réunion des Parties, qui prendrait en compte les discussions tenues lors des trente-septième et trente-huitième réunions du Groupe de travail, et s'appuierait sur les informations supplémentaires dont disposerait l'équipe spéciale.

21. Un résumé de cet exposé, établi par leurs présentateurs, figurait dans l'annexe I au présent rapport.

22. Au cours du débat qui a suivi cet exposé, tous les représentants qui ont pris la parole ont remercié le Groupe de l'évaluation technique et économique et l'équipe spéciale d'être parvenus à établir le rapport initial dans le temps imparti, après quoi un certain nombre d'entre eux ont demandé des éclaircissements sur les questions soulevées durant l'exposé ou abordées dans le rapport.

23. Répondant aux questions, M. Kuijpers a précisé que les 15 nouveaux réfrigérants mentionnés dans l'exposé étaient uniquement ceux qui avaient été mis au point depuis la publication, en septembre 2015, du rapport faisant suite à la décision XXVI/9. Le rapport intégral citait au total près de 80 produits de remplacement actuellement à l'essai, dont la plupart étaient des mélanges et non des fluides à l'état pur, mis au point par l'industrie en vue d'une éventuelle utilisation future; très peu d'entre eux étaient déjà disponibles sur le marché, et il était fort possible que la plupart ne fassent jamais l'objet d'une large utilisation.

24. Même si les Parties souhaitaient, ce qui était compréhensible, disposer d'une liste exhaustive des solutions de remplacement des HCFC et des HFC à PRG élevé, ainsi que d'informations sur leurs coûts, leur disponibilité, leur efficacité énergétique, les questions de sécurité liées à leur utilisation et d'autres considérations, ces informations n'étaient pas, dans la plupart des cas, immédiatement disponibles. L'équipe spéciale continuait d'allonger la liste des solutions de remplacement faisables sur le plan technique et de rassembler des informations les concernant; toutefois, la plupart des données qui seraient requises pour une évaluation complète n'existaient pas encore. Le rapport décrivait la situation actuelle, qui évoluerait à mesure que de nouveaux mélanges et de nouvelles substances seraient mis à l'essai, et ne pouvait pas pour l'heure donner aux Parties des orientations concernant les solutions de remplacement à adopter. M. Kuijpers a expliqué que les fabricants de produits chimiques utilisaient généralement des HFC bien établis, en les mélangeant à des substances à PRG très faible afin d'obtenir des fluides à faible PRG. Le Groupe a conclu qu'il était peu probable qu'aucune solution de remplacement radicalement nouvelle ne vienne à émerger; les options futures consisteraient plus vraisemblablement à combiner les substances actuelles avec de nouveaux fluides, pour donner différents mélanges, en modifiant éventuellement les équipements existants pour les adapter à leurs caractéristiques.

<sup>1</sup> [http://conf.montreal-protocol.org/meeting/oweg/oweg-37/presession/Background\\_documents/TEAP%20TF%20XXVII-4%20Report%20March%202016.pdf](http://conf.montreal-protocol.org/meeting/oweg/oweg-37/presession/Background_documents/TEAP%20TF%20XXVII-4%20Report%20March%202016.pdf)

25. Les scénarios d'atténuation élaborés par le Groupe se fondaient sur l'hypothèse selon laquelle les réfrigérants à PRG élevé seraient remplacés, en particulier dans les sous-secteurs de la climatisation fixe et de la réfrigération commerciale, par divers réfrigérants ayant un PRG moyen de 330. Il était toutefois extrêmement difficile de calculer l'impact global sur le climat des différents produits de remplacement, qui étaient fonction de nombreux autres facteurs tels que le type de matériel utilisé et la consommation d'énergie qui résulterait de l'utilisation des nouveaux fluides.

26. Les scénarios s'appuyaient sur les données de production communiquées pour 2014 et 2015 et sur un certain nombre d'hypothèses concernant les taux de croissance économique, la durée de vie des appareils et leurs taux de fuite, pour prévoir les futurs taux de croissance de la demande de HFC. Ils reposaient sur des études ascendantes basées sur des extrapolations du nombre et de la charge des appareils de chaque type en usage dans les différentes régions. Le modèle prenait en compte deux réglementations finales, l'une nationale et l'autre régionale, applicables aux Parties non visées à l'article 5. L'impact de diverses autres réglementations nationales relatives aux HFC déjà en vigueur ou en attente dans certaines Parties non visées à l'article 5 n'avait pas encore été pris en compte; cela étant, dans la pratique il ne devait induire aucun grand changement par rapport à ce qui avait été présenté.

27. L'élément essentiel à prendre en considération était l'écart entre les taux de croissance prévus de la consommation de HFC dans les Parties non visées à l'article 5 et dans celles visées à cet article. La période de conversion de six ans retenue comme hypothèse dans les scénarios d'atténuation se rapportait uniquement à la conversion des installations de production. L'élimination complète des substances utilisées dans ces installations exigerait plus de temps. Étant donné qu'il fallait assurer l'entretien des appareils existants jusqu'à la fin de leur vie utile, une telle période de conversion de six ans se traduirait probablement par un délai de 20 ans pour l'élimination totale de certains HFC utilisés comme réfrigérants. De plus, cette période de conversion n'avait été choisie qu'à titre illustratif, pour montrer les impacts possibles des différents scénarios, et ne devait pas être considérée comme une projection réaliste ayant un caractère prescriptif.

28. Répondant à une question sur l'absence de comparaisons entre les performances du R-22 et du R-410A dans les essais à des températures ambiantes élevées, M. Peixoto a expliqué que le Groupe n'avait fait que résumer les résultats communiqués par les organisations qui avaient procédé à ces essais et il a suggéré que les représentants se mettent directement en rapport avec ces organisations pour obtenir de plus amples informations.

29. Il a noté qu'il était encore difficile d'évaluer le coût des produits de remplacement destinés aux nouveaux systèmes conçus pour les températures ambiantes élevées, étant donné que les essais n'avaient porté que sur du matériel existant ou sur des prototypes. Dans la pratique, il faudrait adapter les éléments constitutifs des appareils aux propriétés physiques des réfrigérants employés. Les entreprises qui choisissaient de mettre sur le marché des appareils utilisant un réfrigérant de remplacement devaient donc les concevoir en fonction de ce dernier et ce n'était qu'à l'issue de ce processus que les coûts pourraient être déterminés. Pour certains produits de remplacement, dont plusieurs hydrocarbures, les informations disponibles sur les coûts ne concernaient que des produits conçus pour être utilisés à des températures ambiantes peu élevées.

30. M. Kuijpers a ajouté que les essais de produits de remplacement à des températures ambiantes élevées se poursuivaient, que certains des projets mentionnés dans le rapport n'étaient pas encore arrivés à leur terme et qu'il restait encore beaucoup à faire pour identifier les options les plus efficaces et les plus rentables. M. Peixoto a souligné que les tests réalisés à ce jour étaient encourageants, ayant donné de bons résultats, même avec des appareils qui n'avaient pas été optimisés pour les produits de remplacement utilisés, ce qui laissait penser qu'une fois optimisés, ces appareils seraient encore plus performants et qu'on pourrait alors avoir une idée plus précise des coûts. Répondant à des questions sur ce que l'on entendait par « températures ambiantes élevées », M. Kuijpers a rappelé que ce sujet avait été traité en détail dans le rapport établi comme suite à la décision XXVI/9.

31. En réponse à une suggestion émise par plusieurs représentants, M. Peixoto a convenu qu'il serait utile de publier, en temps opportun, un tableau ou une grille d'informations sur tous les produits de remplacement possibles, qui récapitulerait les connaissances disponibles sur les usages auxquels ils pouvaient servir, leurs coûts, leur pouvoir réfrigérant, leur inflammabilité, leur toxicité et leurs autres caractéristiques, en indiquant éventuellement les informations manquantes. Il a admis que les possibilités offertes par des produits de remplacement qui feraient appel à de nouvelles techniques n'avaient pas été abordées dans le rapport mais a laissé entendre qu'elles le seraient dans la prochaine version de ce dernier ainsi que dans le rapport du Comité des choix techniques pour la réfrigération, la climatisation et les pompes à chaleur établi aux fins de l'évaluation quadriennale de 2018.

32. Mme Maranion a ajouté que l'équipe spéciale accueillerait avec plaisir toute information supplémentaire concernant les sujets traités dans le rapport. Comme elle l'avait fait remarquer au cours de l'exposé, l'équipe spéciale n'avait disposé que d'un temps limité pour établir ce rapport, qui était censé être avant tout une mise à jour des rapports précédents. Par contre, la prochaine version, qui était prévue pour la trente-huitième réunion du Groupe de travail à composition non limitée, couvrirait un éventail plus large de sujets. La version actuelle contenait néanmoins un important message, à savoir qu'on comprenait mieux les propriétés physiques de bon nombre de produits de remplacement et qu'on pouvait s'attendre à des innovations dans la conception du matériel pour les exploiter de manière optimale, ce qui permettrait en même temps d'avoir une meilleure idée des coûts. Les études menées à ce jour sur les produits de remplacement pour les températures ambiantes élevées étaient, de même, très prometteuses.

33. Durant la poursuite des discussions sur le rapport, plusieurs représentants, dont l'un s'exprimait au nom d'un groupe de pays, ont redemandé que soit élaborée une matrice consolidée des informations sur les solutions de remplacement, faisant valoir, entre autres, que cette matrice permettrait de rassembler utilement des informations publiées au cours des dernières années dans de nombreux rapports différents. Selon un autre représentant, le rapport, dans son état actuel, n'était pas facile à consulter, et l'ajout d'une matrice aiderait les Parties à identifier aisément les solutions de remplacement disponibles pour une application donnée, leurs avantages et leurs inconvénients.

34. Plusieurs représentants, dont l'un s'exprimait au nom d'un groupe de pays, ont attiré l'attention sur des questions qui, selon eux, devaient être examinées plus en détail dans les futurs rapports, notamment les solutions de remplacement faisant appel à de nouvelles techniques, les technologies écologiquement rationnelles, les systèmes à absorption, l'inflammabilité, et l'impact des normes de sécurité en vigueur. Plusieurs autres représentants ont souligné le besoin d'informations sur les coûts des produits de remplacement, en particulier pour les températures ambiantes élevées, ainsi que sur la définition de l'expression « températures ambiantes élevées ».

35. Une représentante a relevé que, selon le rapport, tout retard dans la réduction des HFC entraînerait des coûts appréciables. Le rapport montrait aussi que la technologie évoluait rapidement; que les essais effectués sur pas moins de 80 produits de remplacement avaient produit des résultats encourageants; et que des gains d'efficacité supplémentaires étaient à prévoir grâce à une modification de la conception des appareils. Les Parties, travaillant en collaboration avec le Groupe de l'évaluation technique et économique, devaient donc pouvoir élaborer ensemble un projet d'amendement qui permettrait de réduire progressivement les HFC et d'appliquer la Feuille de route de Doubaï adoptée l'année précédente.

36. Il a été convenu que les Parties intéressées s'entretiendraient de manière informelle avec des membres du Groupe en marge de la réunion, dans le but d'éclaircir toutes les autres questions qu'elles pourraient avoir, d'échanger des informations et de fournir des orientations pour la prochaine version du rapport.

37. Plus tard dans le courant de la réunion, M. Kuijpers a fait rapport sur les discussions informelles tenues avec les Parties, indiquant que le Groupe de l'évaluation technique et économique ferait de son mieux, compte tenu du temps disponible, pour incorporer dans la prochaine version du rapport le plus grand nombre possible d'éléments supplémentaires suggérés par les Parties, à savoir des informations sur les réfrigérants faisant appel à de nouvelles techniques, la sécurité des produits de remplacement, y compris tout besoin d'une formation spéciale pour leur utilisation aux fins d'entretien, tout nouveau résultat des programmes d'essai de produits de remplacement pour les températures ambiantes élevées; ainsi qu'un aperçu récapitulatif, probablement sous forme de tableau, le stade de mise au point de ces solutions de remplacement. Les résultats positifs des programmes d'essais seraient également mentionnés dans le résumé du rapport. Le Groupe s'efforcera aussi d'inclure dans les scénarios d'atténuation des informations sur l'importance actuelle des réserves de HFC; des données sur la production de HFC; des informations sur l'impact des règlements nationaux actuels et futurs sur les HFC, par rapport à un scénario de l'inaction ne supposant aucun règlement en place; des éclaircissements sur les taux de croissance estimatifs; et des informations sur les incidences qu'aurait l'allongement des périodes de conversion dans le secteur manufacturier. Une Partie a fait observer que les points soulevés par sa délégation dans le cadre des discussions informelles n'apparaissaient pas dans le résumé présenté; ces points concernaient la fourniture d'informations sur les résultats négatifs des essais, une définition claire de l'expression « gestion écologiquement rationnelle », et l'évaluation des risques posés par les produits de remplacement. Après de nouvelles discussions informelles avec la Partie concernée, M. Kuijpers a présenté un résumé révisé auquel les points omis avaient été rajoutés. Il a conclu en invitant les Parties désireuses de présenter des observations ou des informations supplémentaires à contacter le Groupe dès que possible. La version révisée du rapport de M. Kuijpers figure dans l'annexe II au présent rapport.

38. Il a été convenu que les Parties qui souhaitent présenter au Groupe des informations ou des suggestions supplémentaires devaient les transmettre au Secrétariat de l'ozone avant le 19 avril 2016 et que les communications ainsi reçues seraient affichées sur le site du Secrétariat.

#### **IV. Feuille de route de Doubaï sur les hydrofluorocarbones (décision XXVII/1)**

39. Comme indiqué plus haut à la section II C sur l'organisation des travaux de la réunion, le Groupe de travail à composition non limitée a convenu de réunir le groupe de contact chargé d'étudier la possibilité et les moyens de gérer les HFC afin qu'il se penche, conformément au mandat énoncé dans la décision XXVII/1, sur les points 4 a) (Surmonter les défis en apportant des solutions quant à la possibilité de gérer les HFC), 4 b) (Étudier les moyens de gérer les HFC, y compris les propositions d'amendement présentées par les Parties (UNEP/OzL.Pro.27/5, UNEP/OzL.Pro.27/6, UNEP/OzL.Pro.27/7 et UNEP/OzL.Pro.27/8)) et 4 c) (Œuvrer, dans le cadre du Protocole de Montréal, à l'élaboration d'un amendement sur les HFC en 2016 conformément à la décision XXVII/1 : la voie à suivre). Il a été convenu que, durant ses délibérations, le groupe de contact examinerait un document de séance présenté par les pays africains contenant des explications accompagnées d'un projet de décision sur certaines questions de financement.

40. À la dernière séance de la réunion, le vendredi 8 avril, le coprésident du groupe de contact a annoncé que le groupe avait effectué un premier examen de tous les défis énumérés dans son mandat et qu'il avait beaucoup progressé dans la recherche de solutions, y compris sur le texte proposé de concepts et d'éléments concernant l'octroi de dérogations aux pays connaissant des températures ambiantes élevées (voir l'annexe III au présent rapport) et sur certains aspects des défis en matière de financement et de souplesse d'application (voir l'annexe IV au présent rapport).

41. S'agissant des dérogations, il a annoncé que le groupe s'était accordé sur une définition des « températures ambiantes élevées », ainsi que sur une liste provisoire de pays connaissant de telles températures, qui pouvait être approuvée dans son principe. Le groupe avait convenu, cependant, qu'il fallait envisager d'affiner cette définition et peut-être d'allonger la liste des pays connaissant des températures ambiantes élevées pour y inclure davantage de pays, sur la base d'informations qui seraient fournies par le Groupe de l'évaluation technique et économique et le Groupe de l'évaluation scientifique à la trente-huitième réunion du Groupe de travail à composition non limitée. Il a précisé, par ailleurs, que si le groupe de contact avait élaboré le texte sur la base de l'amendement proposé dans le document UNEP/OzL.Pro.WG.1/37/3, il n'avait pas l'intention de préjuger de l'amendement qui pourrait être adopté en définitive et il était d'avis que le texte convenu au sujet des dérogations pourrait être adapté en fonction de tout amendement qui serait éventuellement adopté. Il a noté aussi que le paragraphe VI du texte convenu sur les dérogations autoriserait le transfert des autorisations de production et de consommations pour que les fabricants de HFC et de matériel connexe dans les pays ne connaissant pas des températures ambiantes élevées puissent continuer de fournir des HFC et du matériel connexe aux pays connaissant de telles températures pour des utilisations conformes aux dérogations accordées en raison de ces températures élevées.

42. S'agissant des questions relatives au financement et à la souplesse d'application, il a signalé que le groupe de contact s'était mis d'accord sur certains aspects des défis à relever, comme indiqué dans l'annexe IV au présent rapport. D'importants progrès avaient été faits sur d'autres questions de financement, mais les Parties avaient besoin de plus de temps pour se mettre d'accord. Un compte rendu schématique des discussions informelles serait mis à disposition, pour information, en vue de la prochaine réunion. Il était confiant qu'à sa prochaine réunion, le groupe de contact parviendrait à un accord sur ces questions, et sur d'autres questions restées en suspens. Le groupe de contact a proposé de se réunir de nouveau avant la trente-huitième réunion du Groupe de travail à composition non limitée pour terminer ses travaux dans le cadre de la Feuille de route de Doubaï. Avant de conclure, il a signalé qu'un représentant avait estimé que les discussions informelles sur le financement n'avaient pas été pleinement inclusives et que, par conséquent, le progrès des discussions informelles n'aurait pas dû être officiellement communiqué au groupe de contact. Ce représentant avait demandé qu'à l'avenir les discussions soient inclusives. Il avait demandé, et le coprésident avait accepté, de recommander au Groupe de travail que ses inquiétudes soient consignées dans le présent rapport.

43. Au cours du débat qui a suivi, il a été convenu de suspendre la trente-septième réunion du Groupe de travail à composition non limitée et de la reprendre avant la trente-huitième réunion, à une date et en un lieu à déterminer par le Secrétariat, en vue de poursuivre les discussions au titre du point 4 de l'ordre du jour, y compris les discussions au sein du groupe de contact. Le Secrétariat a été chargé d'inclure le coût de cette reprise et de toute autre réunion jugée nécessaire dans un budget révisé pour 2016 qui serait soumis à la vingt-huitième Réunion des Parties pour examen.



44. À la suggestion d'un représentant, il a aussi été convenu que le Secrétariat préparerait un document d'information qui récapitulerait les quatre propositions d'amendement en montrant comment chacune de ces propositions affecterait le texte du Protocole de Montréal, article par article. Ce document d'information pourrait servir de référence à la poursuite des discussions.

45. Enfin, une représentante a donné lecture d'une proposition de texte sur les dérogations abordant la question du manque de solutions de remplacement dans certains secteurs, qui pourrait survenir vers la fin de n'importe quelle période de réduction qui pourrait être adoptée dans le cadre d'un amendement au Protocole concernant les HFC. Elle a ajouté que cette proposition avait reçu un important soutien de la part d'autres délégations durant les consultations informelles qui s'étaient déroulées pendant la réunion. Un représentant a fait valoir que, dans la mesure où ce texte n'avait été examiné que dans le cadre de consultations informelles et non par le groupe de contact, il ne serait pas opportun que le Groupe de travail l'examine en séance plénière. Le Coprésident du Groupe de travail a fait observer, par ailleurs, que toutes les solutions n'avaient pas encore été proposées par le groupe de contact, pour être ensuite portées devant la plénière. Il a donc été convenu que le texte serait examiné par le groupe de contact à sa prochaine réunion.

## **V. Adoption du rapport de la réunion**

46. Les Parties ont adopté le présent rapport le vendredi 8 avril 2016, sur la base du projet de rapport paru sous la cote UNEP/OzL.Pro.WG.1/37/L.1. Le Secrétariat de l'ozone s'est vu confier l'établissement de la version finale du rapport après la suspension de la réunion.

## **VI. Clôture de la réunion**

47. Le samedi 9 avril 2016, à 12 h 10, le Groupe de travail à composition non limitée a convenu de suspendre la réunion et, comme indiqué plus haut à la section IV, il a convenu de la reprendre avant la trente-huitième réunion du Groupe de travail pour poursuivre ses travaux au titre du point 4 de l'ordre du jour seulement.

## Annexe I

### Exposé des membres de l'Équipe spéciale créée comme suite à la décision XXVII/4

Mme Bella Maranion, coprésidente de l'Équipe spéciale, a commencé la présentation du rapport établi, comme suite à la décision XXVII/4, à l'intention de la trente-septième réunion du Groupe de travail à composition non limitée, en rappelant le texte de cette décision et la composition de l'Équipe spéciale qui avait établi le rapport, qui comprenait des membres du Groupe de l'évaluation technique et économique et de ses comités des choix techniques concernés, ainsi que des experts indépendants. Elle a appelé l'attention sur certains points, notamment la similitude entre l'actuelle décision sur les solutions de remplacement des substances qui appauvrissent la couche d'ozone et les décisions antérieures sur le même sujet; le court laps de temps (six mois) qui s'était écoulé entre le rapport final établi comme suite à la décision XXVI/9 et le rapport actuel; l'accent mis sur les informations actualisées pour éviter de répéter celles qui n'avaient pas changé depuis les rapports précédents; l'interprétation du membre de phrase « L'impact total sur le réchauffement global » figurant dans la décision XXVII/4 comme signifiant « L'impact climatique total »; et l'absence de données fiables pour les scénarios de l'inaction et les scénarios d'atténuation dans les secteurs autres que ceux de la réfrigération et de la climatisation. Pour donner suite à la décision XXVII/4, le Groupe de l'évaluation technique et économique avait convenu de procéder en trois étapes. Il avait tout d'abord établi, pour la trente-septième réunion du Groupe de travail à composition non limitée, un premier rapport axé uniquement sur les secteurs de la réfrigération et de la climatisation et comportant des informations actualisées sur les nouveaux réfrigérants, des informations sur les recherches en cours pour trouver des produits de remplacement opérant à des températures ambiantes élevées et la prolongation des scénarios de l'inaction et des scénarios d'atténuation jusqu'en 2050. Le Groupe prévoyait d'établir ensuite, pour la trente-huitième réunion du Groupe de travail à composition non limitée, un deuxième rapport contenant de nouvelles informations actualisées pour les secteurs de la réfrigération et de la climatisation, dans le prolongement des discussions tenues à la trente-septième réunion du Groupe de travail, et répondant à d'autres dispositions de la décision précitée, par exemple en donnant des informations sur les produits de remplacement pour les systèmes de réfrigération installés sur les bateaux de pêche et en actualisant et prolongeant les scénarios pour les secteurs autres que ceux de la réfrigération et de la climatisation, dans la mesure où des informations à cette fin seraient disponibles. Enfin, le Groupe établirait, pour la trente-huitième Réunion des Parties, un rapport actualisé faisant suite aux discussions tenues aux trente-septième et trente-huitième réunions du Groupe de travail à composition non limitée. La Coprésidente a ensuite donné un aperçu des chapitres du rapport faisant l'objet de la présentation.

M. Lambert Kuijpers, coprésident de l'Équipe spéciale, a ensuite fait le point sur les produits de remplacement des réfrigérants. Le rapport passait en revue 15 nouveaux fluides frigorigènes, pour la plupart des mélanges, introduits depuis septembre 2015. Si la recherche de nouveaux fluides (molécules et mélanges) pouvait aboutir à la conception de systèmes plus économiques, la découverte de fluides frigorigènes radicalement différents semblait peu probable. Le rendement énergétique dépendait de nombreux facteurs : configuration du système, efficacité de ses composants, conditions d'utilisation, profil d'exploitation, capacité du système, matériel utilisé, dispositifs de contrôle et autres facteurs. L'efficacité énergétique pouvait être évaluée de deux manières : soit en utilisant un système dont la configuration convenait à un réfrigérant donné et en effectuant une comparaison avec un système de référence pour le réfrigérant à remplacer, soit en cherchant un réfrigérant de remplacement convenant à une configuration donnée après seulement quelques modifications d'ordre mineur. Dans les deux cas, deux questions se posaient : « Jusqu'à quel point une modification de la configuration du système était-elle rentable? » et « Une comparaison systématique était-elle possible? ».

M. Roberto Peixoto, coprésident de l'Équipe spéciale, a ensuite décrit l'état d'avancement des divers projets d'essais de réfrigérants pour les températures ambiantes élevées, comprenant notamment le projet visant à promouvoir des réfrigérants à faible PRG pour le secteur de la climatisation dans les pays connaissant des températures ambiantes élevées (PRAHA), dont les résultats seraient publiés dans un proche avenir; le projet égyptien pour des réfrigérants de remplacement (EGYPRA), en cours d'exécution; le programme d'évaluation de réfrigérants à faible PRG pour les températures ambiantes élevées, du laboratoire national d'Oak Ridge, dont la phase I avait fait l'objet d'un rapport paru en octobre 2015 et dont la phase II démarrerait en 2016; et le programme d'évaluation des réfrigérants de remplacement (AREP), dont la phase I s'était achevée en 2014 et avait donné lieu à la publication de

40 rapports d'essais, et dont la phase II s'achèverait prochainement, avec 27 rapports d'essais déjà publiés et 7 à paraître dans un proche avenir. M. Peixoto a ensuite donné des détails supplémentaires sur l'état d'avancement des divers projets et quelques-uns de leurs résultats. Il a signalé que les paramètres actuellement utilisés dans le cadre des projets d'essais à des températures ambiantes élevées différaient sensiblement d'un projet à l'autre, rendant difficile la comparaison des résultats. Néanmoins, les réfrigérants testés semblaient pouvoir répondre aux exigences requises pour que le matériel de réfrigération et les appareils de climatisation ciblés puissent fonctionner à des températures ambiantes élevées. L'utilisation de paramètres comparables dans les futurs essais en laboratoire et sur le terrain serait utile pour faciliter l'évaluation des résultats. Par ailleurs, il était indispensable de procéder à une évaluation complète des risques posés par les produits de remplacement inflammables pendant l'installation, l'entretien et la mise hors service des appareils opérant à des températures ambiantes élevées. Enfin, toute transition serait affectée par la disponibilité sur le marché tant des nouveaux réfrigérants que des composants nécessaires pour optimiser le matériel de réfrigération et les appareils de climatisation.

M. Kuijpers a ensuite présenté le scénario de l'inaction et certains scénarios d'atténuation prolongés jusqu'en 2050 pour les Parties visées à l'article 5 et les Parties non visées à cet article, pour les secteurs de la réfrigération et de la climatisation. Il a signalé que les autres aspects de ces scénarios restaient inchangés comparés au rapport établi comme suite à la décision XXVI/9, à savoir le règlement final de l'Union européenne sur les gaz fluorés et les règlements américains interdisant l'utilisation de certains HFC, qui avaient été pris en considération dans les scénarios de l'inaction pour les Parties non visées à l'article 5; les PRG des réfrigérants ayant un PRG moyen de 300 pour les mélanges de réfrigérants à faible PRG; les différentes périodes de conversion dans le secteur manufacturier pour les Parties visées à l'article 5 et les Parties non visées à cet article; des scénarios d'atténuation prévoyant des dates différentes pour le commencement de la conversion des usines (MIT-3 : tous les sous-secteurs de la réfrigération et de la climatisation en 2020; MIT-4 : tous les sous-secteurs de la réfrigération et de la climatisation en 2020 sauf la climatisation fixe, que l'on a supposée retardée jusqu'en 2025; et MIT-5 : tous les sous-secteurs de la réfrigération et de la climatisation en 2025). Entre 2015 et 2050, le scénario de l'inaction pour les Parties non visées à l'article 5 se traduirait par une croissance de 300 % tandis que pour les Parties visées à l'article 5 ce même scénario entraînerait une croissance de 800 %. La croissance sur cette période était essentiellement imputable au sous-secteur de la climatisation fixe. Il a aussi noté que, par suite des incertitudes qui entachaient les données de production, les prévisions de la croissance économique, les paramètres afférents aux équipements et autres facteurs, la période 2015-2050 pourrait s'avérer trop longue pour pouvoir évaluer la situation valablement, ces incertitudes étant encore plus importantes pour les années suivantes.

M. Kuijpers a ensuite présenté la demande totale dans les scénarios MIT-3 et MIT-5 pour les Parties visées à l'article 5. Un retard de cinq ans du début de la conversion des usines dans le scénario MIT-5 entraînait une demande maximale supérieure de 60 % à la demande maximale dans le scénario MIT-3; de plus, la demande prévue en 2030 dans le scénario MIT-5 était le double de celle prévue dans le scénario MIT-3. Là encore, le sous-secteur de la climatisation fixe était déterminant, suivi par celui de la réfrigération commerciale. Il a noté un certain nombre de caractéristiques propres à la demande du secteur manufacturier dans les Parties visées à l'article 5 dans les scénarios MIT-3 et MIT-5. Dans le scénario MIT-3, la production atteindrait son maximum de 500 Mt éqCO<sub>2</sub> en 2020, tandis que dans le scénario MIT-5 elle atteindrait son maximum, de près de 750 Mt éqCO<sub>2</sub>, cinq ans plus tard environ. Dans le secteur de l'entretien, les valeurs maximales étaient sensiblement les mêmes, mais survenaient trois ou quatre ans plus tard; la baisse de la demande y était plus lente que la baisse de la demande de nouveaux produits. Après 2040-2045, la demande totale dans les scénarios MIT-3 et MIT-5 ainsi que la demande dans les secteurs de la production et de l'entretien restaient inchangées, l'impact de la conversion des usines et de l'entretien du matériel usagé n'étant plus guère perceptible. En évaluant la demande sur plusieurs périodes de conversion dans le secteur manufacturier, on a constaté qu'une période de conversion de 6 ans entraînait une baisse rapide de la demande totale dans les deux scénarios, MIT-3 et MIT-5. Une période de conversion de 12 ans entraînait une diminution très lente de la demande totale dans les 5 à 10 ans suivant le début de la conversion. Pour toutes les périodes de conversion, la demande totale dans le scénario MIT-5 était quasiment le double de ce qu'elle était dans le scénario MIT-3. Cela montrait clairement l'impact réduit d'une conversion rapide commençant tôt, tandis que tout report et toute prolongation de la conversion dans le secteur dominant de la climatisation fixe augmentait sensiblement l'impact climatique global. S'agissant de ce dernier, il a présenté la demande totale intégrée de HFC à PRG élevé dans les Parties visées à l'article 5 et les réductions correspondantes par rapport au scénario de l'inaction pour les périodes 2020-2050 et 2020-2040; pour la période 2020-2040, la demande totale intégrée de HFC à PRG élevé dans les Parties visées à l'article 5 était estimée à 42 300 Mt éqCO<sub>2</sub> pour

le scénario de l'inaction; 10 600 Mt  $\text{eqCO}_2$  pour le scénario MIT-3 (75 % de réduction); 15 600 Mt  $\text{eqCO}_2$  pour le scénario MIT-4 (63 % de réduction) et 18 800 Mt  $\text{eqCO}_2$  pour le scénario MIT-5 (56 % de réduction).

Plusieurs observations importantes s'imposaient. Un report du début de toutes les conversions dans les sous-secteurs de la réfrigération et de la climatisation au-delà de 2020 (comme par exemple à 2025 dans le cas du scénario MIT-5) entraînait une hausse nettement plus forte de la demande (et donc de l'impact climatique) au-delà de 2030, pour les Parties visées à l'article 5 en particulier. Pour une période de conversion de 6 ans, si l'année où commençait la conversion était choisie comme « point de départ », il s'ensuivait une réduction moyenne de la demande totale de 5 % par an dans tous les scénarios étudiés; pour des périodes de conversion plus longues, le taux de réduction annuel moyen était moindre. M. Kuijpers a terminé son exposé en indiquant quelles seraient les prochaines étapes des travaux à entreprendre par l'Équipe spéciale créée pour donner suite à la décision XXVII/4. L'Équipe spéciale produirait, pour la trente-huitième réunion du Groupe de travail à composition non limitée, un second rapport présentant des informations actualisées pour les secteurs de la réfrigération et de la climatisation, dans le prolongement des discussions tenues à la trente-septième réunion du Groupe de travail, tout en donnant suite à d'autres dispositions de la décision, notamment en fournissant des informations sur les produits de remplacement disponibles pour le matériel de réfrigération installé sur les bateaux de pêche, et en actualisant et prolongeant les scénarios pour les secteurs autres que les secteurs de la réfrigération et de la climatisation dans la mesure où l'Équipe spéciale disposerait de nouvelles informations à ce sujet. Pour la vingt-huitième Réunion des Parties, l'Équipe spéciale produirait un rapport mis à jour, au besoin, à la lumière des discussions tenues à la trente-huitième réunion du Groupe de travail.

## Annexe II

### **Résumé des consultations informelles entre les membres de l'Équipe spéciale créée comme suite à la décision XXVII/4 et les Parties, en marge de la trente-septième réunion du Groupe de travail à composition non limitée**

Les Parties ont présenté des observations sur le rapport établi pour la réunion en cours comme suite à la décision XXVII/4, ainsi que des suggestions en vue de la rédaction du deuxième rapport à établir comme suite à cette décision, dans le cadre de discussions informelles tenues au sein du Groupe de l'évaluation technique et économique le jeudi 7 avril de 13 heures à 14 h 30. Les observations et suggestions des Parties sont résumées ci-dessous. Toutes ces observations seront prises en considération par l'Équipe spéciale créée comme suite à la décision précitée pour établir le deuxième rapport qui sera soumis au Groupe de travail à composition non limitée à sa trente-huitième réunion, pour examen.

#### **Le point sur les réfrigérants**

- Le rapport devrait comporter des informations actualisées sur les nouvelles technologies nécessitant une adaptation.
- Les considérations de sécurité devraient faire l'objet d'une plus grande attention, pour veiller à ce que les nouvelles technologies répondent aux normes de sécurité fixées pour les nouveaux produits de remplacement. S'agissant de l'entretien, le rapport devrait établir si le recours à des produits de remplacement, y compris à des produits inflammables, exigerait une formation spécialisée, notamment pour ce qui est de leur utilisation à des températures ambiantes élevées.
- Il faudrait, comme il a été demandé, veiller au respect des critères énoncés au paragraphe 1 a) de la décision XXVI/9, notamment vérifier si les solutions de remplacement proposées sont « écologiquement rationnelles », pour éviter d'avoir à revenir dans le futur sur les décisions prises concernant le choix de produits de remplacement. On pourrait, en cette occasion, préciser le sens de l'expression « écologiquement rationnelles ».

#### **Les essais de produits de remplacement adaptés aux températures ambiantes élevées**

- La Partie qui avait présenté une proposition de dérogation pour les températures ambiantes élevées au sein du groupe de contact a offert de mettre à la disposition du Groupe de l'évaluation technique et économique des informations sur les critères et données utilisés; cette Partie a fait savoir qu'elle accueillerait avec bienveillance d'autres approches.
- La section du rapport présentant les résultats des essais de produits de remplacement à des températures ambiantes élevées était plutôt encourageante et ces bons résultats, ainsi que les moins bons, devaient figurer en meilleure place dans le résumé à l'intention des décideurs. Ce dernier devait aussi préciser que certains éléments, tels qu'une évaluation des risques, étaient exclus des essais effectués sur les produits de remplacement.
- Les coûts, qu'il fallait contextualiser, devaient inclure aussi bien le coût des produits de remplacement utilisables sans adaptation de la technologie que le coût, total ou partiel, d'une reconfiguration des systèmes.
- Deux Parties ont signalé qu'il serait utile d'inclure dans le rapport un aperçu de l'état d'avancement et d'application des divers produits de remplacement à l'essai, non pas dans des discussions qui seraient ajoutées au rapport, mais peut-être sous la forme d'un tableau qui permettrait de regrouper les informations essentielles.
- Une Partie a demandé que les discussions sur les températures ambiantes élevées incluent un certain nombre d'utilisations supplémentaires concernant les équipements industriels, les refroidisseurs et d'autres sous-secteurs tels que celui des transports frigorifiques; ces utilisations supplémentaires concernaient le refroidissement des mines en Afrique du Sud et les technologies au propane en Australie.

## Les scénarios

- Une Partie a signalé qu'il serait utile d'avoir une idée des quantités de HFC en réserve.
- On a demandé si la production annuelle de HFC mentionnée dans le rapport du Groupe de l'évaluation technique et économique pouvait être ventilée par pays.
- Une Partie a demandé que le rapport précise que seuls certains HFC étaient inclus dans les chiffres de production.
- S'agissant du scénario de l'inaction, on a fait observer qu'il n'avait pas été tenu compte de la totalité des règlements en vigueur et on a demandé au Groupe s'il ne pouvait pas examiner plus avant l'ensemble des règlements pertinents en plus d'un certain nombre d'engagements pris par les entreprises et de modifications apportées aux règlements nationaux en matière de marchés publics.
- Une Partie a demandé si le rapport pouvait présenter un scénario de l'inaction qui ne tiendrait compte d'aucune mesure réglementaire.
- De nouveaux éclaircissements étaient nécessaires sur les taux de croissance estimatifs utilisés au regard de l'augmentation de la demande de réfrigérants.
- On a demandé si l'impact d'une période de conversion de 18 ans dans le secteur manufacturier pourrait être calculé et inclus dans le rapport.
- Il a été demandé si, à l'instar du rapport établi comme suite à la décision XXVI/9, qui indiquait les coûts estimatifs et les réductions d'émissions correspondants aux divers scénarios d'atténuation, ces mêmes coûts et bénéfices ne pourraient pas figurer dans le deuxième rapport établi pour donner suite à la décision XXVII/4.
- Une Partie a demandé que les scénarios fassent ressortir la demande (et les réserves de réfrigérants) par région.

## Annexe III

### Résultat des travaux du groupe de contact sur l'octroi de dérogations pour les températures ambiantes élevées

#### Texte de l'amendement proposé

À ajouter comme paragraphe 7 à l'article 2J :

« Les paragraphes 1 à 4 du présent article s'appliquent aux niveaux calculés de production et de consommation, sauf dans la mesure où une dérogation pour températures ambiantes élevées s'applique sur la base de critères dont décident les Parties. »

#### Températures ambiantes élevées

I. Une nouvelle dérogation, décrite ci-dessous, est à la disposition des pays Parties connaissant des températures ambiantes élevées s'il n'existe pas de solutions de remplacement pour un sous-secteur ou une utilisation donné(e).

II. Cette dérogation est distincte et séparée des dérogations pour utilisations essentielles et pour utilisations critiques au titre du Protocole de Montréal.

III. La dérogation prend effet et se trouve disponible au commencement du gel des HFC ou de toute autre mesure de réglementation initiale des HFC et elle est valable pour une période initiale de quatre ans.

IV. La dérogation s'applique aux sous-secteurs énumérés dans l'Annexe [X], aux Parties : 1) ayant enregistré en moyenne, au moins deux mois de l'année sur dix années consécutives, une température moyenne mensuelle maximale supérieure à 35 degrés Celsius<sup>1</sup>; et 2) ayant officiellement notifié leur recours à cette dérogation en informant le Secrétariat au plus tard un an avant que ne commence le gel des HFC ou toute autre mesure de réglementation initiale, puis tous les quatre ans si elles souhaitent prolonger la dérogation.

V. Toute Partie opérant dans le cadre de la dérogation pour températures ambiantes élevées communique séparément ses données de production et de consommation pour les sous-secteurs auxquels s'applique la dérogation.

VI. Tout transfert d'autorisations de production et de consommation au titre d'une dérogation pour températures ambiantes élevées doit être communiqué au Secrétariat en application de l'article 7.

VII. Le Groupe de l'évaluation technique et économique et un organe subsidiaire du Groupe comprenant des experts indépendants spécialistes des températures ambiantes élevées évaluent les solutions de remplacement des HFC pour déterminer si elles pourraient convenir là où il n'existe pas de solutions de remplacement satisfaisant à des critères convenus par les Parties, ces critères incluant notamment les critères énumérés au paragraphe 1 a) de la décision XXVI/9<sup>2</sup>, et peuvent recommander d'ajouter ou de supprimer des sous-secteurs à l'Annexe [X], et elles communiquent ces informations à la Réunion des Parties.

VIII. L'évaluation a lieu quatre ans après le commencement de tout gel des HFC ou de toute mesure de réglementation initiale des HFC, puis tous les quatre ans par la suite.

IX. Les Parties examinent, au plus tard dans l'année qui suit la réception du rapport du Groupe de l'évaluation technique et économique sur les solutions de remplacement possibles, la nécessité de prolonger cette dérogation pour certains sous-secteurs bien précis pour une ou plusieurs autres période(s) de quatre ans, puis périodiquement par la suite. Les Parties établissent une procédure accélérée pour qu'une dérogation puisse être renouvelée en temps utile, s'il n'existe pas de solution de

<sup>1</sup> Températures moyennes (pondérées spatialement) dérivées des températures journalières maximales (Source : Centre for Environmental Data Archival : [http://browse.veda.ac.uk/browse/badc/cru/data/cru\\_cy/cru\\_cy\\_3.22/data/tmx](http://browse.veda.ac.uk/browse/badc/cru/data/cru_cy/cru_cy_3.22/data/tmx)).

<sup>2</sup> Insérer ici les critères du paragraphe 1) a) de la décision XXVI/9.

remplacement faisable, sur recommandation du Groupe de l'évaluation technique et économique et de son organe subsidiaire.

X. Une Partie qui bénéficie d'une dérogation pour utilisation d'une certaine quantité de substances inscrites à l'Annexe F à des températures ambiantes élevées ne peut prétendre à un financement au titre du Fonds multilatéral tant qu'elle bénéficie de cette dérogation.

XI. Le Comité d'application et la Réunion des Parties devraient, pour 2025 et 2026, différer l'examen du respect des mesures de réglementation des HCFC par toute Partie bénéficiant d'une dérogation pour températures ambiantes élevées dans le cas où elle aurait dépassé ses niveaux de consommation ou de production autorisés du fait de sa consommation ou de sa production de HCFC-22 pour les sous-secteurs énumérés à l'Annexe [X], à condition qu'elle respecte le calendrier d'élimination de la consommation et de la production de HCFC pour les autres secteurs et qu'elle ait officiellement demandé ce report par l'intermédiaire du Secrétariat.

XII. Les Parties devraient décider, d'ici 2026 au plus tard, s'il convient ou non de prolonger le délai prévu au paragraphe XI pour une nouvelle période de deux ans et s'il convient d'envisager de nouveaux délais par la suite pour les pays connaissant des températures ambiantes élevées et bénéficiant d'une dérogation à ce titre.

### **Annexe [X] : Liste d'appareils de climatisation bénéficiant d'une dérogation pour températures ambiantes élevées**

- Climatiseurs multi-blocs pour la climatisation commerciale et résidentielle
- Climatiseurs multi-blocs avec conduits pour la climatisation commerciale et résidentielle
- Climatiseurs (autonomes) avec conduits sous emballage industriel

### **Liste des pays connaissant des températures ambiantes élevées**

Algérie	Koweït
Arabie saoudite	Libye
Bahreïn	Mali
Bénin	Mauritanie
Burkina Faso	Niger
Côte d'Ivoire	Nigeria
Djibouti	Oman
Égypte	Pakistan
Émirats arabes unis	Qatar
Érythrée	République centrafricaine
Gambie	Sénégal
Ghana	Soudan
Guinée	Syrie
Guinée-Bissau	Tchad
Iran	Togo
Iraq	Tunisie
Jordanie	Turkménistan



## Annexe IV

### **Solutions proposées par le groupe de contact à l'issue des consultations informelles concernant les défis à relever en matière de financement et de souplesse d'application**

#### **Principes fondamentaux et délais**

Pour réduire les HFC, les Parties conviennent de réviser, un an après l'adoption de l'amendement, les procédures, critères et directives établies par le Fonds multilatéral.

Pour réduire les HFC, les Parties conviennent de réviser le règlement intérieur du Comité exécutif en vue d'y introduire davantage de souplesse pour les Parties visées à l'article 5.

Le Président du Comité exécutif doit faire rapport à la Réunion des Parties sur les progrès accomplis conformément à cette décision, y compris sur les cas où les délibérations du Comité exécutif ont entraîné une modification de la stratégie nationale ou des choix nationaux en matière de technologie soumis au Comité exécutif.

#### **Principes applicables aux deuxièmes et troisièmes conversions**

Dans le contexte de la réduction des HFC, par « première conversion » on entend le passage à des produits de remplacement à faible PRG ou à PRG zéro d'entreprises qui n'ont jamais bénéficié d'un soutien, direct ou indirect, partiel ou intégral, du Fonds multilatéral pour l'application du Protocole de Montréal, y compris d'entreprises qui sont passées aux HFC à l'aide de leurs propres ressources.

Les entreprises qui sont déjà passées aux HFC lorsqu'elles ont éliminé les CFC et/ou les HCFC pourront bénéficier d'un financement du Fonds multilatéral pour couvrir les surcoûts de la même manière que les entreprises ayant eu droit à un financement pour les premières conversions.

Les entreprises qui seront passées des HCFC à des HFC à PRG élevé après l'adoption d'un amendement sur les HFC au titre des Plans de gestion de l'élimination des HCFC déjà approuvés par le Comité exécutif pourront bénéficier d'un financement du Fonds multilatéral pour une conversion ultérieure à des produits de remplacement à faible PRG ou à PRG zéro pour couvrir les surcoûts de la même manière que les entreprises ayant eu droit à un financement pour les premières conversions.

Les entreprises qui seront passées des HCFC à des HFC à PRG élevé à l'aide de leurs propres ressources avant la date fixée pour le gel des HFC pourront bénéficier d'un financement du Fonds multilatéral pour couvrir les surcoûts de la même manière que les entreprises ayant eu droit à un financement pour les premières conversions.

Les entreprises qui passeront de HFC à PRG élevé à des HFC à PRG moins élevé avec le soutien du Fonds multilatéral, en l'absence de produits de remplacement, pourront bénéficier d'un financement du Fonds multilatéral pour une conversion ultérieure à des produits de remplacement à faible PRG ou à PRG zéro, si nécessaire pour respecter la dernière étape de réduction des HFC.

#### **Réductions totales cumulées**

Dans le cadre des futurs accords pluriannuels prévoyant des plans de réduction des HFC (conformément à la décision 35/57), la consommation (en tonnes) donnant droit à un financement sera déterminée à partir de la consommation nationale globale moins la quantité financée au titre de projets précédemment approuvés.

### **Activités de facilitation**

Les activités de facilitation seront appuyées par le Fonds multilatéral, quel que soit l'accord de réduction des HFC convenu.

Renforcement des capacités et formation à la manipulation des produits de remplacement des HFC aux fins d'entretien, dans le secteur manufacturier et dans le secteur de la production.

Renforcement institutionnel

Octroi de licences conformément à l'article 4B

Communication des données

Projets de démonstration

Élaboration de stratégies nationales

---