



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

Distr. : Générale  
12 septembre 2008

Français  
Original : Anglais



**Conférence des Parties à la Convention de Vienne  
pour la protection de la couche d'ozone  
huitième réunion**

Doha, 16-20 novembre 2008

Point 3 a) de l'ordre du jour provisoire du segment préparatoire\*

**Examen des questions concernant la Convention de Vienne et des questions  
concernant à la fois la Convention de Vienne et le Protocole de Montréal : présentation  
et examen du rapport de la septième réunion des Directeurs de recherche sur l'ozone  
des Parties à la Convention de Vienne**

**Recommandations de la septième réunion des Directeurs de  
recherche sur l'ozone des Parties à la Convention de Vienne**

**Note du Secrétariat**

La septième réunion des Directeurs de recherche sur l'ozone des Parties à la Convention de Vienne a eu lieu à Genève, du 18 au 22 mai 2008. En annexe au présent document figurent les recommandations que les Directeurs ont faites à la réunion. Le rapport intégral est également mis à la disposition de la Conférence en tant que document d'information et peut être consulté en ligne sur le site [http://ozone.unep.org/Meeting\\_Documents/research-mgrs/7orm/7orm-report.pdf](http://ozone.unep.org/Meeting_Documents/research-mgrs/7orm/7orm-report.pdf). Les recommandations sont reproduites telles qu'elles figurent dans ce rapport et n'ont pas fait l'objet d'une édition en bonne et due forme.

K0841843

\* UNEP/OzL.Conv.8/1-UNEP/OzL.Pro.20/1.

011008

Par souci d'économie, le présent document a été imprimé en nombre limité. Les participants sont priés de se munir de leurs propres exemplaires et de s'abstenir de demander des copies supplémentaires.

## Annexe

# Recommandations de la septième réunion des Directeurs de recherche sur l’ozone des Parties à la Convention de Vienne<sup>1</sup>

## Recommandations

### Besoins en matière de recherche

*Un certain nombre de nouvelles questions se posent en ce qui concerne la reconstitution prévue de la couche d’ozone endommagée par les substances appauvrissant la couche d’ozone (SAO) ainsi que les relations réciproques entre la couche d’ozone et la variabilité du climat et les changements climatiques. Pour être en mesure de prévoir le comportement futur de la couche d’ozone il faut pouvoir quantifier le rôle des processus chimiques et dynamiques responsables de la production de l’ozone, de son érosion, de sa propagation et de sa répartition ainsi que leurs incertitudes respectives. Il est nécessaire d’élaborer des scénarios réalistes concernant la teneur future en gaz d’origine humaine et biologique à l’état de traces de la stratosphère et de la troposphère, en particulier lorsque le climat évolue. D’autres recherches sont nécessaires sur la réaction du rayonnement UV au niveau du sol aux modifications de l’ozone ainsi que sur la réaction d’autres paramètres atmosphériques aux modifications des SAO, de la qualité de l’air et du forçage climatique. Sont également nécessaires des recherches sur la sensibilité des humains et des organismes vivants à un rayonnement UV plus intense et à d’autres facteurs de stress (évaluations intégrées du stress).*

*Un certain nombre de questions à caractère général se font jour. Les modèles combinant la chimie et le climat commencent à faire leurs preuves mais il est clair que de plus grands efforts doivent être consacrés à l’élaboration et à la validation des modèles, y compris au moyen de programmes internationaux. Des modèles du système terrestre sont mis au point dans lesquels sont incorporés des paramètres de l’ozone stratosphérique non élaborés; ces modèles devraient commencer à prendre en compte les meilleurs résultats obtenus dans le traitement de la dynamique, du rayonnement et de la chimie de l’ozone par les modèles conjuguant la chimie et le climat. En outre, les mesures portant sur de longues périodes sont une ressource extrêmement importante et l’on recommande vivement de continuer à les exploiter davantage aux fins d’études scientifiques des processus. Enfin, il y a lieu de se préoccuper de la diminution éventuelle des moyens nécessaires aux études fondamentales en laboratoire.*

- Assurer un appui aux études visant à quantifier les facteurs chimiques, radiatifs et dynamiques contribuant à l’évolution de la couche d’ozone dans une atmosphère changeante (du fait de la reconstitution de la couche d’ozone), y compris aux études sur les conséquences non intentionnelles des stratégies d’atténuation des changements climatiques et d’adaptation auxdits changements. Il s’agit :
  - D’études portant sur les effets des changements climatiques sur la production, la raréfaction, la propagation et la répartition de l’ozone ainsi que sur les rétroactions éventuelles.
  - D’études portant sur le couplage dynamique entre la haute stratosphère et la basse stratosphère en particulier en ce qui concerne la vapeur d’eau, les substances halogénées à courte durée de vie et l’ozone de façon à mieux comprendre les températures stratosphériques, le renversement de la circulation stratosphérique et leur rapport avec l’évolution du climat.
  - D’études sur les aérosols et la microphysique des nuages stratosphériques polaires et des cirrus de la couche de transition tropicale.

<sup>1</sup> Rapport no. 51 de l’OMM intitulé Global Ozone Research and Monitoring Project, publié sous la cote WMO/TD no. 1437.

- Assurer un appui aux études en laboratoire, sur la photochimie, la cinétique et la spectroscopie présentant un intérêt pour l'évolution de la couche d'ozone et sa surveillance.
- Assurer un appui aux études visant à permettre de comprendre les émissions (naturelles et anthropiques), les réserves, l'évolution troposphérique et stratosphérique des substances appauvrissant la couche d'ozone et de leurs produits de remplacement et d'autres gaz à l'état de traces influant sur le climat. Il s'agit aussi d'études portant sur les effets de l'évolution du climat sur les sources, les puits et la durée de vie de ces gaz ainsi que sur les substances à très courte durée de vie.
- Appuyer les études visant à déterminer le rôle et l'impact des modifications de la couche d'ozone stratosphérique et des SAO sur le climat à la surface du sol. Appuyer également les études sur l'impact de ces modifications de la stratosphère sur les processus troposphériques sur lequel influent les échanges entre la stratosphère et la troposphère et la pénétration du rayonnement UV.
- Assurer un appui aux études permettant de ventiler quantitativement les facteurs influant sur le rayonnement UV à la surface de façon que l'influence de facteurs autres que l'ozone (tels que la nébulosité, les concentrations d'aérosols, l'albédo et la température) puissent être mieux évaluée.
- Assurer un appui aux études sur les effets de la modification de la couche d'ozone stratosphérique sur la santé humaine, les écosystèmes et les matériaux du fait de l'exposition au rayonnement UV.
- Assurer un appui à la conception d'instruments, d'algorithmes et d'analyses nouveaux et innovants afin de réduire l'incertitude des mesures et d'accroître les moyens d'observation à l'échelle planétaire en ce qui concerne l'ozone, le rayonnement UV, les SAO et les variables concomitantes.

## Observations systématiques

### *Réseaux de données*

Les observations systématiques sont essentielles pour comprendre et suivre à long terme les modifications de l'ozone atmosphérique ainsi que les changements concomitants du rayonnement UV au sol. C'est sur ces réseaux, auxquels participent de nombreuses nations du monde entier, que repose notre compréhension de l'ozone et du rayonnement UV. Leurs activités permettent aussi de former des scientifiques spécialistes de l'atmosphère partout dans le monde, y compris dans les pays en développement. Les attentes auxquelles doivent répondre ces réseaux sont grandes car ce sont eux qui nous donnent les moyens de comprendre les tendances ainsi que les processus régissant l'ozone. Ils se regroupent en deux grandes catégories à savoir, les réseaux d'observation au sol (y compris les ballons embarquant des instruments) et les réseaux de satellites.

### *Réseaux d'observation au sol*

Ces réseaux s'étendent sur une grande diversité des sites d'observation au sol dotés de nombreux moyens techniques tels que les instruments d'étude des UV (spectrophotomètres Brewer et Dobson, instruments de mesures Umkehr et à filtre M124), instruments d'observation in situ spectrophotomètre UV/visible spectrophotomètre infrarouge à transformée de Fourier (FTIR), Lidars, observations micro-ondes et réseaux de sonde. Ces réseaux doivent être entretenus et développés considérablement dans diverses régions du monde, comme par exemple dans la plupart des pays en développement tels que les pays tropicaux, d'Asie centrale et de latitude moyenne de l'hémisphère australe. Les réseaux de haute altitude revêtent également une importance cruciale et devaient être maintenus car ils permettent d'observer directement les phénomènes que subit l'ozone polaire. De nombreuses recommandations concernent l'entretien et la croissance de ces réseaux. Ces recommandations sont les suivantes :

- La priorité doit être accordée aux tropiques, à l'Asie centrale et aux latitudes moyennes de l'hémisphère austral pour combler les lacunes de la couverture géographique. Nous devons envisager une nouvelle répartition des sites d'observation qu'il faudrait transférer des régions fortement peuplées dotées d'instruments aux régions faiblement peuplées. Des infrastructures sont nécessaires à ces régions.
- Les parties de la planète où fonctionne actuellement le réseau d'instruments à filtre M124 de l'ancienne Union soviétique devrait renoncer progressivement à certains de ces instruments qui pourraient aussi être installés avec les spectrophotomètres, Brewer ou avec les spectrophotomètres Dobson réinstallés.
- Les spectrophotomètres Brewer sont les instruments auxquels est accordée la préférence pour le développement d'un nouveau programme mondial de surveillance de l'ozone et du rayonnement UV. Récupérer les instruments Dobson non utilisés est le moyen le plus économique de développer ces réseaux et de mettre en place des dispositifs d'observation sur de nouveaux sites ou dans le cadre de nouveaux programmes.
- Il est nécessaire de poursuivre le développement des sites d'instruments de mesure Umkehr pour préserver les séries chronologiques d'observation de la haute stratosphère. Les observations Umkehr sont les principales techniques d'observations de la haute stratosphère à partir du sol car les sondes ne peuvent atteindre ces altitudes.
- Il nous faut préserver la continuité des observations in situ à partir du sol des SAO et de leurs produits de remplacement ainsi que celles des observations du N<sub>2</sub>O et du CH<sub>4</sub> qui sont à la fois des gaz à effet de serre et des SAO).
- Les principaux réseaux qui collectent des informations sur le profil de répartition en altitude des substances présentant un intérêt pour l'ozone à l'aide de lidars, spectrophotomètres infrarouge, FTIR, de systèmes d'analyse par observation zénithale (SAOZ), de la spectroscopie par absorption optique différentielle (DOAS) et de radiomètres micro-ondes, devraient être maintenus en place car ils fournissent les principales observations terrestres de nombre de ces principales substances.
- Les réseaux de ballons-sondes fournissent des observations cruciales concernant la répartition verticale de l'ozone et de la vapeur d'eau nécessaires à de multiples activités scientifiques en matière de recherches sur l'ozone et doivent donc être maintenus et développés. Il est expressément proposé ce qui suit :
  - Les données archivées fournies par les ozone-sondes devraient simultanément porter sur la répartition verticale de la vapeur d'eau.
  - Les profils de la vapeur d'eau établis par les radiosondes météorologiques devraient être plus facilement accessibles à ceux qui s'adonnent aux recherches sur l'ozone et à la surveillance de la couche d'ozone.

### ***Réseaux satellitaires***

Les autres réseaux revêtant une importance déterminante sont ceux qui ont été mis en place au titre de programmes satellitaires auxquels sont associés un certain nombre de nations. Ces réseaux fournissent une foison de données indispensables obtenues par l'observation du rayonnement UV à l'aide de la technique de la rétrodiffusion des UV solaires qui depuis les années 70 a permis de dégager les tendances de l'ozone totale aux latitudes moyennes et polaires. Il faut poursuivre ces observations. D'autres réseaux revêtant une très grande importance, qui permettent de rassembler des données à partir de sondages des limbes (y compris l'occultation, les émissions et la dispersion) et fournissent des données à haute résolution verticale sur l'ozone et les principaux paramètres concomitants qui sont indispensables pour comprendre les phénomènes scientifiques sous-tendant les modifications de l'ozone dans le cadre de l'évolution du climat. L'observation des limbes notamment fournit le type de données nécessaires pour préciser les modifications de l'ozone aux altitudes critiques de la haute troposphère/basse stratosphère ainsi que de la haute stratosphère. Les projets actuels des

agences spatiales donnent à penser que ces types d'observations à partir de satellites comporteront de graves lacunes. Nombre de ces observations satellitaires fournissent des données météorologiques essentielles pour bien comprendre la propagation dans la stratosphère qui régit la répartition de l'ozone et l'évolution du trou dans la couche d'ozone. Pour améliorer cette compréhension, il est nécessaire de perfectionner les observations satellitaires de la propagation atmosphérique. S'agissant des réseaux satellitaires, il est expressément recommandé ce qui suit :

- Pour suivre les observations de la rétrodiffusion des UV solaires car elles fournissent une série de mesures de référence essentielles. Toutes les missions prévues à l'aide d'instruments de rétrodiffusion des UV solaires sont nécessaires pour assurer la continuité des observations et préserver la surabondance nécessaire de données.
- Il est nécessaire d'observer, par les vues aux limbes, les profils à haute résolution verticale de l'ozone et des principales molécules (HCl, CFC), les radicaux et les réservoirs présentant un intérêt pour l'ozone et les traceurs des mouvements de l'atmosphère et de l'eau, pour mieux comprendre les modifications de l'ozone résultant du déclin des CFC et des changements climatiques en cours.
- Il conviendrait de considérer les missions aboutissant à des profils à haute résolution verticale de l'ozone et à des paramètres connexes, à l'aide de techniques d'occultation solaires FTS ou d'instruments d'émission de micro-ondes aux limbes comme un moyen peu coûteux de combler les lacunes en matière de données fournies, d'une part, par les observations satellitaires des limbes actuelles et, d'autre part, par les futures missions actuellement prévues par les diverses agences spatiales.

#### ***Cohérence et complémentarité des séries de données***

- Il est nécessaire de comprendre systématiquement les différences entre les données obtenues par différentes techniques d'observation de façon à pouvoir procéder à leur combinaison de manière appropriée.
- Les missions d'intercomparaison sont souhaitables car elles aident à définir et à réduire les différences systématiques entre techniques de mesure identiques et différentes. Mentionnons à ce titre les campagnes SAUNA de 2006/2007 conçues pour permettre de comprendre les questions d'étalonnage et du rayonnement perdu et d'améliorer les techniques de comparaison des données recueillies par télédétection.

#### ***Réévaluation des registres de données***

- Certaines séries de données ne sont pas actuellement analysées. Il faut s'efforcer de les analyser et de les archiver.
- De nombreuses séries de données doivent faire l'objet de nouvelles analyses en raison de l'amélioration des techniques d'analyse ou d'une meilleure compréhension des caractéristiques des instruments, puis être archivées pour s'assurer que les données archivées sont de la plus grande qualité possible.
- Un atelier technique devrait être organisé pour rassembler les responsables des séries de données archivées devant être retraitées et donner des avis sur la meilleure façon de mener à bien cette tâche, après quoi, il faudrait procéder au retraitement des données. Cette activité pourrait être organisée sous les auspices du Groupe consultatif scientifique pour la surveillance de l'ozone.
- Un atelier consacré à une nouvelle analyse des séries de données chronologiques sur l'ozone total devrait être organisé en 2009 ou 2010.

### ***Intégration des nouveaux instruments***

- Il conviendrait que les réseaux s'efforcent de développer l'emploi d'instruments plus élaborés spectrophotomètres (UV-VIS, FTIR, micro-ondes, lidar, aéroportés). Il serait bon de disposer pour tous les instruments installés d'une définition des Procédures opérationnelles normalisées et de registres de métadonnées pour les instruments opérationnels.

### ***Normes spectroscopiques***

Toutes les observations reposant sur les propriétés optiques des constituants atmosphériques valent ce que valent les paramètres spectroscopiques obtenus par les études spectroscopiques en laboratoire

- La documentation sur les paramètres spectroscopiques utilisés pour l'analyse des données devrait faire parti des archives de données.
- Il est nécessaire de poursuivre les études visant à améliorer la normalisation et la cohérence des coupes concernant l'ozone et les substances connexes dans les différentes longueurs d'ondes (UV, Infrarouge, micro-ondes).

### ***Coordination des infrastructures et organismes de coordination en place***

- Les divers réseaux d'observation devraient poursuivre et développer leur collaboration pour faire des économies d'échelle, partager leurs installations, accroître la couverture et tirer partie d'autres avantages.
- Ces réseaux et autres organismes de coordination sont, entre autres, la Veille atmosphérique globale, le Réseau pour la détection des changements dans la composition de l'atmosphère (NDACC), les observations intégrées de la Chimie de l'atmosphère à l'échelle du globe (IGACO), le système mondial d'observation du climat (SMOC), le Comité sur les satellites d'observation de la Terre (CSOT), le Programme mondial avancé de mesures des gaz atmosphériques (AGAGE), et l'Administration américaine pour les océans et l'atmosphère (NOAA-ESRL).

### ***Système mondial de surveillance du rayonnement UV***

Nombre de sites d'étalonnage de part le monde n'entretiennent pas de relations suffisamment étroites, de sorte que :

- Une infrastructure internationale d'étalonnage devrait être créée. Elle devrait favoriser l'adoption d'un protocole garantissant la qualité des données tel que celui qu'utilise le réseau NDACC.
- L'accès aux séries des données résultant des observations ne devrait pas être restreint et les données devraient être déposées auprès du Centre mondial des données sur l'ozone et le rayonnement ultraviolet (WOUDC).
- Les services d'information du public devraient être développés.
- Les activités susmentionnées devraient être coordonnées et appuyées par le Groupe consultatif scientifique pour la surveillance des UV.

### ***Archivage des données***

La transmission en temps quasiment réel des données d'observation de l'ozone et du rayonnement UV est un besoin de plus en plus pressant auquel il faut répondre pour que le Service météorologique et hydrologique national (SMHN) puisse les intégrer aux modèles prévisionnels. Bien que cette utilisation des données soit considérée comme un important aspect de l'observation des variables, on considère d'une façon générale que les données ne sont pas de la qualité requise pour procéder à l'analyse des tendances, élaborer des modèles et effectuer des validations satellitaires. Par conséquent, avant d'archiver les données il convient d'en évaluer la qualité de façon à s'assurer qu'elles répondent aux normes les plus rigoureuses qui soient et qu'elles permettent de disposer des

métadonnées nécessaires pour que des usages multiples puissent en être faits par divers utilisateurs, aujourd'hui et demain. Ceux qui fournissent les données doivent continuer d'adhérer aux protocoles en vigueur en matière de communication des données, en particulier dans le cas des informations concernant les procédures opérationnelles normalisées et les antécédents en matière d'étalonnage, de façon à préserver la qualité d'ensemble et partant la réputation de la totalité des archives. On admet qu'obtenir des données de cette qualité est une entreprise coûteuse et de longue haleine qui est toutefois indispensable; de ce fait, ceux qui fournissent des données devraient bénéficier d'un financement satisfaisant et voir leurs efforts reconnus car les données qu'ils fournissent aux archives mondiales participent à l'avancement de la science de l'ozone et du rayonnement UV. Pour aider à la mise au point d'une méthode appropriée garantissant la qualité des données et de leur présentation ainsi que l'accès aux informations en temps voulu par les utilisateurs il est recommandé ce qui suit :

1. Etant donné que toutes les recommandations de la sixième réunion des Directeurs de recherches sur l'ozone n'ont pas encore été intégralement appliquées, il faut poursuivre les efforts tendant à assurer leur mise en œuvre avant la prochaine réunion des Directeurs de recherches.
  - a. *Inviter instamment tous les centres de données à mettre au point des procédures garantissant la communication rapide de leurs données sur l'ozone et le rayonnement UV ainsi que leurs données connexes sur l'ozone et le climat au Centre mondial des données sur l'ozone et le rayonnement ultraviolet (WOUDC). L'archivage des données doit comporter de l'incorporation de métadonnées détaillées sur la qualité des mesures et l'historique des instruments.*
  - b. *Fournir des fonds pour l'archivage des données brutes provenant des divers réseaux d'observation, soit au sein de l'institution même, soit au Centre WOUDC, selon que de besoin. L'archivage des données brutes ne remplace pas l'archivage final des données traitées.*
  - c. *Assurer un appui constant à la réévaluation des données sur l'ozone et le rayonnement UV et les gaz à l'état de traces rassemblées de longue date, de façon à préserver et améliorer les registres de données portant sur de longues périodes.*
2. Développer les efforts tendant à la récupération et à l'évaluation des données rassemblées dans le passé ainsi que des archives connexes de métadonnées. Les gouvernements et les organismes publics sont encouragés à fournir en priorité des ressources pour qu'il soit procédé au sauvetage des données.
3. Des procédures normalisées d'assurance de la qualité des données doivent être mises au point et diffusées gracieusement à tous les fournisseurs de données (sur l'ozone, les rayons UV, les SAO, etc.) de façon à accroître la qualité d'ensemble de données par la normalisation. Ces procédures devraient être agréées par le groupe consultatif approprié (Groupe consultatif scientifique de l'OMM, Veille atmosphérique globale, par exemple) avant d'être appliquées.
4. Des progrès doivent être faits dans le cadre de l'OMM et d'autres organisations internationales afin de relier comme il convient divers centres de données (sur l'ozone, le rayonnement UV, les gaz à effet de serre, la météorologie), de façon à s'assurer que toutes les données nécessaires aux fins de validation et de modélisation soient présentées sous une forme en facilitant l'accès (le Système d'information (SIO) de l'OMM pourrait être retenu).
5. Les données d'observations très importantes obtenues dans le cadre d'études régionales doivent être archivées de façon à ce que les scientifiques et le grand public puissent y avoir gracieusement accès dans un délai raisonnable.

## **Renforcement des capacités**

*Nombre de stations de mesure de l'ozone et du rayonnement UV sont situées dans les pays en développement et les pays à économies en transition. Les instruments utilisés doivent faire l'objet d'opérations d'étalonnage et d'entretien complexes impossibles à effectuer pour la plupart sans une assistance internationale. Pour l'heure, le nombre de centres régionaux de recherche, d'étalonnage et de formation est insuffisant dans les pays développés mais surtout dans les pays en développement. En conséquence, il importe au plus haut point de fournir suffisamment de ressources pour assurer le fonctionnement du réseau d'observation actuellement en place dans le monde et l'étendre aux zones non couvertes. Il est également particulièrement nécessaire de développer les compétences et les connaissances spécialisées des pays en développement et des pays à économies en transition.*

- Favoriser et encourager la coopération et la collaboration régionales et bilatérales (jumelage) entre pays développés et pays en développement et pays à économies en transition de façon à développer les connaissances spécialisées au niveau mondiale ainsi que les mesures et les recherches concernant l’ozone et le rayonnement UV. Dans le cadre de plusieurs jumelages la collaboration a lieu sous forme de contributions en nature. Il conviendrait de recenser les cas où ce type de collaboration a réussi afin de le développer au moyen d’un financement additionnel.
- Fournir des ressources et offrir des possibilités en matière de formation scientifique et technique, tant dans le domaine de l’utilisation des instruments que dans d’autres domaines, de façon à permettre aux utilisateurs des instruments et à d’autres personnels scientifiques des pays en développement et pays à économies en transition d’utiliser leurs propres données ainsi que d’autres données et modèles concernant la recherche régionale et internationale. Ce devrait être :
  - Des ressources aux fins d’échanges et visites de personnels des stations de surveillance des pays développés, en développement et à économies en transition permettant d’assurer le transfert des technologies et des connaissances ainsi que la poursuite des programmes de mesures.
  - Un mécanisme, que le PNUE et l’OMM mettraient en place, destiné aux scientifiques des pays en développement et des pays à économies en transition, leur permettant de fréquenter une institution d’un pays développé durant plusieurs mois. Dans un premier temps, il devrait s’agir de financer deux ou trois stages de ce type par an. La proposition devrait être rédigée conjointement par le scientifique intéressé et l’institution hôte et comporter un plan prévoyant la poursuite des travaux une fois le stagiaire de retour.
  - Des ressources permettant aux représentants des pays en développement et des pays à économies en transition de prendre part aux campagnes régionales et internationales de validation et d’intercomparaison des données. En outre, il convient de financer la participation d’observateurs à des ateliers ciblés portant sur les caractéristiques des instruments et l’élaboration de procédures opérationnelles normalisées. Ces activités sont de la plus haute importance pour le développement des ressources humaines.
  - Des institutions qui organisent des campagnes de mesures dans les pays en développement et les pays à économies en transition auxquels il est instamment demandé de faire participer les scientifiques et étudiants des pays visés aux activités.
  - Le Centre de formation et d’éducation de la Veille atmosphérique globale de l’OMM installé en Allemagne a réussi à assurer la formation de scientifiques de 46 pays du monde entier en matière de mesure et d’étalonnage d’instruments. Il est nécessaire d’étendre à d’autres régions du monde ce type de formation ciblée et de la compléter par l’observation de l’ozone. L’objectif final est de créer ce type de centre dans toutes les régions où œuvre l’OMM.
  - De ressources à fournir pour financer la participation de scientifiques de pays en développement et de pays à économies en transition aux conférences et ateliers les intéressant.
- Fournir des ressources pour assurer la viabilité et le fonctionnement durable des centres de recherche, d’étalonnage et d’évaluation des pays développés et en particulier des pays en développement. Plusieurs centres régionaux d’étalonnage des spectrophotomètres Dobson et Brewer ont été créés. Il importe au plus haut point que ces centres disposent de fonds suffisants pour procéder régulièrement à des opérations d’étalonnage des instruments dans leurs régions respectives.
- Des activités de formation telles que les ateliers Brewer organisés par Environnement Canada sont fort appréciés par les participants et devraient être organisés plus fréquemment dans diverses régions du monde.
- Il est instamment demandé à toutes les Parties de continuer à contribuer au Fonds d’affectation spéciale destiné à financer des activités de recherche et d’observations systématiques dans le cadre de la Convention de Vienne (décision VI/2) dont dépendent les activités de renforcement des capacités soulignés plus haut. Actuellement ce fonds



---

est bien loin de pouvoir répondre aux besoins. Des contributions monétaires et en nature sont nécessaires. Il conviendrait que les rapports du Fonds d'affectation spéciale destinés aux Parties quantifient les contributions en nature au titre d'activités concernant l'ozone et le rayonnement UV. Il ressort de l'expérience et des prévisions en matière de besoins qu'un minimum de 100 000 dollars par an est nécessaire en plus de divers types d'appui en nature.

- Il est instamment demandé à toutes les Parties de présenter des propositions tendant à l'obtention d'un financement du Fonds d'affectation spéciale destiné à financer des activités de recherche et d'observations systématiques dans le cadre de la Convention de Vienne (décision VI/2). Ces propositions peuvent être présentées durant toute l'année et l'on veillera également à obtenir des conseils du Groupe consultatif scientifique de la Veille atmosphérique globale de l'OMM aux fins d'évaluation des propositions de projets.
- Le programme d'aide au respect du PNUE établi au titre du Protocole de Montréal devrait également prévoir un appui aux fins de renforcement des capacités dans le domaine de l'observation de l'ozone qui consisterait par exemple à inviter des scientifiques et des spécialistes de l'OMM à prendre part aux réunions du Réseau des responsables de l'élimination des SAO pour qu'ils fournissent des renseignements et des connaissances sur les questions soulevées par les études scientifiques et les recherches sur l'ozone et sa surveillance.