



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



Distr.
GENERALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/58/8
9 juin 2009

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITE EXECUTIF
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL
Cinquante-huitième réunion
Montréal, 6 – 10 juillet 2009

**RAPPORT FINAL SUR L'EVALUATION DES PLANS DE GESTION
DE L'ELIMINATION FINALE**

RESUME ANALYTIQUE

1. Ce rapport de synthèse résume l'évaluation du rôle et des effets des plans de gestion de l'évaluation finale (PGEF) qui ont été préparés dans plusieurs pays à faible volume de consommation. Parmi les questions examinées, on note l'élimination des CFC et la conformité aux objectifs fixés, la gestion mise en place et la législation introduite et appliquée, le caractère adéquat du financement et du soutien reçus, les raisons des retards, le cas échéant, dans la mise en œuvre, les difficultés rencontrées et surmontées, la qualité du suivi et des rapports communiqués, les perspectives de durabilité de l'élimination et les enseignements tirés de l'élimination définitive de la consommation de CFC.

2. Ce rapport de synthèse traite des résultats d'un échantillon d'études de cas par pays réalisées entre décembre 2008 et mai 2009 dans huit pays à faible volume de consommation par différents consultants. Cet échantillon comprenait les pays suivants : Croatie, Équateur, Maurice, Moldova, Namibie, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Paraguay, et Trinité-et-Tobago.

Leçons tirées de l'expérience

3. La réalisation rapide de l'élimination des CFC a été généralement possible grâce à une application rigoureuse d'un système de quotas des CFC et à l'évolution des conditions du marché plutôt qu'au moyen d'activités d'investissements.

4. La durabilité de l'élimination des CFC est fondamentalement assurée par le fonctionnement et l'application efficaces du système d'autorisation d'importations des CFC, par l'impossibilité de se procurer des CFC ou des technologies à base de CFC, ainsi que par une surveillance continue et des campagnes de sensibilisation du public.

5. Un forum du partenariat public-privé réunissant administrations gouvernementales, douanes, importateurs de frigorigènes et d'équipements et autres acteurs clés a contribué dans bien des cas à une réalisation rapide de l'élimination des CFC.

6. L'expérience acquise lors de l'élimination des CFC pourrait et devrait servir au développement d'une stratégie d'élimination des hydrochlorofluorocarbures (HCFC). Ceci est déjà mis en pratique dans certains des pays visités.

Conclusions

7. Tous les pays appartenant à l'échantillon sont en conformité avec l'Accord du PGEF et les objectifs d'élimination des CFC mis en place par le Protocole de Montréal. Trois d'entre eux avaient même dépassé de beaucoup ces objectifs.

8. Aucun de ces pays n'a mis en place des Unités de gestion de projet (PMU), la mise en œuvre du PGEF étant réalisée par l'Unité nationale de l'ozone (UNO) du pays, avec parfois l'aide d'un consultant ou d'un coordinateur de projet rémunéré avec les fonds provenant du PGEF.

9. La législation se rapportant aux SAO, notamment les systèmes d'autorisation et de quotas d'importations, est entrée en vigueur dans tous les pays visités. Il suffirait de quelques adaptations pour inclure les HCFC.

10. Des retards dans la mise en œuvre du projet ont été communiqués dans presque tous les pays concernés. Ces retards intervenaient la plupart du temps durant la première phase de financement, causés généralement par des problèmes initiaux d'organisation du projet, de dispositions administratives et de discussions avec les parties prenantes du secteur public et privé.

11. La plupart des pays ont profité de la clause de flexibilité d'utilisation des fonds permettant la réallocation des ressources économisées dans certains domaines d'activités dans d'autres activités considérées comme bien plus urgentes ou d'une plus grande priorité concernant la réalisation des objectifs.

12. La plupart des études de cas de pays s'accordent sur le fait que la surveillance a besoin d'être renforcée afin de fournir des données régulières et fiables sur les opérations de récupération et de recyclage (R&R) et mettre en place un système de suivi des bénéficiaires du projet.

13. La continuité des structures organisationnelles et du personnel de l'UNO joue un rôle important dans la réussite de la mise en œuvre du projet. L'efficacité de la réalisation des objectifs peut être sérieusement entravée par des normes, des structures et des procédures changeantes, ainsi que par un manque de circulation des informations au sein des unités organisationnelles concernées, comme on a pu l'observer dans quelques pays.

I. Contexte

14. Ce rapport présente une synthèse des rapports d'évaluation sur le rôle et les effets des PGEF préparés dans plusieurs pays à faible volume de consommation. Le concept de PGEF a été introduit par la décision 45/54 du Comité exécutif afin de permettre l'élimination totale des CFC ou des autres substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) selon un calendrier convenu et un niveau maximum de financement dépendant de la valeur de référence de la consommation de CFC du pays et selon des modalités décrites par le projet pour parvenir aux objectifs fixés. Les propositions de projet de PGEF devaient contenir l'engagement du gouvernement concerné à la « réduction progressive et à l'élimination complète de la consommation de CFC ». Dans ce but, le gouvernement pouvait avoir la liberté d'utiliser les fonds disponibles pour répondre à des besoins spécifiques pouvant survenir au cours de la mise en œuvre du projet. Un compte rendu annuel des activités menées au cours de l'année précédente ainsi qu'un plan de travail détaillé concernant la mise en œuvre des activités prévues pour l'année à venir sont obligatoires. Jusqu'à 20 % du financement accordé peut servir à assurer un suivi annuel du plan et la présentation de rapports détaillés.

15. Les PGEF sont en fait essentiellement la continuation des précédents Plans de gestion des frigorigènes (PGF). Certains comprennent de nouvelles activités telles que la conversion aux mélanges d'hydrocarbures, l'ajout d'installations de régénération, des programmes incitatifs destinés aux utilisateurs finaux ainsi que des unités de gestion. Parmi les questions à évaluer recensées dans le cadre de l'étude théorique sur l'évaluation des PGEF (UNEP/OzL.Pro/ExCom/55/8), il y avait l'élimination des CFC et la conformité aux objectifs, la gestion mise en place, les législations introduites et appliquées, le caractère adéquat du financement et du soutien reçus, les raisons des retards, le cas échéant, dans la mise en œuvre, les difficultés rencontrées et surmontées, la qualité du suivi et des rapports présentés, les perspectives de durabilité de l'élimination et les enseignements tirés de l'élimination définitive de la consommation de CFC, les difficultés rencontrées et surmontées, la qualité du suivi et des rapports rédigés, les perspectives de durabilité de l'élimination et les enseignements tirés de l'élimination finale de la consommation de CFC.

16. Ce rapport de synthèse traite des résultats d'un échantillon d'études de cas par pays réalisées entre décembre 2008 et mai 2009 dans huit pays à faible volume de consommation par différents consultants. Cet échantillon comprenait les pays suivants : Croatie, Équateur, Maurice, Moldova, Namibie, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Paraguay, et Trinité-et-Tobago.

17. Le tableau suivant présente une vue d'ensemble de la situation de conformité des pays de l'échantillon :

| Pays | Statut de ratification | PGEF approuvé | Consommation de CFC en 2007 (tonnes PAO) | Conformité avec l'Accord du PGEF et l'obligation du PG | Montant total des fonds approuvés pour le PGEF, frais d'appui d'agence compris (\$US) |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------------|--|--|---|
| Croatie | Tous les amendements | 39 ^e réunion | 0,0 | Oui | 408 179 |
| Équateur | Beijing en attente | 41 ^e réunion | 28,3 | Oui | 1 815 934 |
| Maurice | Tous les amendements | 41 ^e réunion | 0,0 | Oui | 239 594 |
| Namibie | Tous les amendements | 41 ^e réunion | 0,0 | Oui | 285 325 |
| Papouasie-Nouvelle-Guinée | Beijing et Montréal en attente | 39 ^e réunion | 0,0 | Oui | 787 000 |
| Paraguay | Tous les amendements | 51 ^e réunion | 12,3 | Oui | 618 045 |
| Moldova | Tous les amendements | 52 ^e réunion | 9,2 | Oui | 570 825 |
| Trinité-et-Tobago | Tous les amendements | 40 ^e réunion | 0,0 | Oui | 494 500 |

II. Vue d'ensemble des PGEF

18. Du fait que les PGEF sont vus comme la continuation des PGF dans le cadre de conditions spécifiques, ils ont pour fonction de mettre à jour, d'améliorer, de renforcer et de remettre en vigueur les activités mise en œuvre dans le cadre des PGF afin d'accélérer et d'achever le processus d'élimination des SAO conformément aux objectifs fixés par le Protocole de Montréal. Reconnaissant le fait que, dans certains cas, les pays visés à l'Article 5 avaient besoin d'une certaine marge de manœuvre pour mener à bien les activités d'élimination dans le secteur de la réfrigération, le Comité exécutif a, dans une série de décisions (41/100, 45/54, 49/6), définit un ensemble de critères pour l'approbation des demandes de financement des plans de gestion de l'élimination finale des CFC, en particulier pour aider les pays à faible volume de consommation après 2007 et au cas par cas.

19. Pour les pays couverts par l'échantillon, les principales composantes du PGEF peuvent être définies de la façon suivante :

| Pays | Composantes principales du PGEF |
|----------|--|
| Croatie | <ul style="list-style-type: none"> • Actualisation de la législation • Formation d'un personnel technique • Préparation d'un Code des bonnes pratiques • Mise en place d'un plan de récupération-recyclage- régénération |
| Équateur | <ul style="list-style-type: none"> • Investissement pour l'élimination dans le secteur des mousses et de la réfrigération à usage commercial • Formation de techniciens et fourniture de matériel de R&R • Formation du personnel des douanes • Mise en place d'un centre de régénération |
| Maurice | <ul style="list-style-type: none"> • Actualisation des orientations et des mesures réglementaires • Formation des agents des douanes • Formation des techniciens, programme spécial de formation sur les hydrocarbures • Programme incitatif pour les utilisateurs finaux • Élimination dans le secteur des solvants et élimination du bromure de méthyle |
| Namibie | <ul style="list-style-type: none"> • Formation des agents des douanes • Formation technique supplémentaire notamment dans le secteur des climatiseurs d'automobile • Mesures incitatives pour les utilisateurs finaux |

| Pays | Composantes principales du PGEF |
|---------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Fourniture d'équipements R&R pour la formation et la réutilisation des CFC • Assistance technique pour l'élimination du bromure de méthyle |
| Papouasie-Nouvelle-Guinée | <ul style="list-style-type: none"> • Préparation et mise en vigueur de la législation, notamment le système d'autorisation • Formation de techniciens, y compris assistance technique • Formation des agents des douanes • Conversion des unités de réfrigération à usage commercial • Mise en œuvre d'un programme R&R • Assistance technique pour propriétaires de systèmes à base de halons • Programme incitatif en vue de la conversion des systèmes de réfrigération à base de CFC • Activités de surveillance et de sensibilisation |
| Paraguay | <ul style="list-style-type: none"> • Fourniture d'équipement de formation pour promouvoir le R&R et l'utilisation de substances de remplacement des SAO • Mise en application du système d'autorisation d'importation des CFC • Mise en œuvre, suivi et contrôle du PGEF |
| Moldova | <ul style="list-style-type: none"> • Formation du personnel des douanes • Formation des techniciens • Surveillance et évaluation • Assistance technique pour un programme incitatif destiné aux utilisateurs finaux - avec un volet équipement |
| Trinité-et-Tobago | <ul style="list-style-type: none"> • Recyclage supplémentaire dans la climatisation automobile et la réfrigération à usage domestique et commercial • Programme de conversion pour la réfrigération à usage commercial • Programme de démonstration de conversion pour les climatiseurs d'automobile et la réfrigération à usage domestique • Formation pour les nouveaux programmes R&R et les programmes existants • Conversion/recyclage de refroidisseurs de bâtiment |

III. Cadre institutionnel

20. Dans la plupart des cas évalués, la responsabilité de la coordination de toutes les activités liées au projet du PGEF appartient au ministère chargé des questions environnementales, tandis qu'en Équateur, en Namibie et en Papouasie-Nouvelle-Guinée cette coordination est du ressort du ministère de l'Industrie (Équateur), du Département de l'Environnement et de la Conservation (Papouasie-Nouvelle-Guinée), et du ministère du Commerce et de l'Industrie (Namibie), intégrant l'Unité de l'ozone (UNO) du pays. Dans certains pays, le ministère responsable de la mise en œuvre du Protocole de Montréal a signé des accords spéciaux avec diverses institutions publiques ou privées, engageant ces dernières à réaliser des activités spécifiques en relation avec la mise en œuvre du PGEF. Ainsi, en Croatie, l'Université technique de Zagreb participe activement à la production de matériel éducatif, de programmes de formation et à la mise en place d'un programme de réutilisation des frigorigènes. À Trinité-et-Tobago, une coopération étroite a été établie avec l'Agence de gestion de l'environnement, un organe autonome du gouvernement, pour l'exécution des tâches administratives et opérationnelles. En Moldova, un accord de travail a été signé avec l'Université technique où est installé un centre de formation bien équipé pour les techniciens frigoristes.

21. Aucune unité de gestion de projet n'avait été mise en place dans les pays de l'échantillon, les tâches ayant trait à la mise en œuvre du PGEF étant réalisées par l'Unité nationale de l'ozone (UNO). Dans certains cas, un consultant ou un coordinateur de projet avait été recruté pour aider l'UNO (par exemple en Équateur, en Papouasie-Nouvelle-Guinée et au Paraguay), payé sur les fonds du PGEF. La plupart des ministères responsables indiquent qu'ils se sentent tout à fait capables d'entreprendre toutes les activités dans le cadre des structures existantes. À Maurice, le personnel de l'UNO se compose de fonctionnaires du ministère, travaillant à mi-temps et constituant une sorte de détachement spécial. Dans d'autres cas (par ex. en Moldova), l'UNO est une unité spéciale au sein du Ministère et son personnel se compose de professionnels recrutés pour l'exécution des tâches à accomplir dans le cadre du Protocole de Montréal. En ce qui concerne les impacts du statut de l'UNO au sein de la structure gouvernementale sur l'efficacité des résultats du travail exécuté, rien ne prouvait l'existence de différences notables.

22. Ce qui est toutefois plus important, ce sont les impacts de la réorganisation au sein des ministères responsables ou le changement fréquent du personnel de l'UNO. Au Paraguay, par exemple, il y a eu une série de réorganisations et de changements au niveau des ministres, s'assortissant de modifications dans la structure de l'UNO et de son personnel. Selon le rapport du pays concerné, ceci a considérablement affecté la circulation des informations au sein des unités et les activités de gestion en général et, plus spécifiquement, la documentation et la qualité de l'information reçue par le nouveau personnel en place. La Papouasie-Nouvelle-Guinée a fait part de problèmes identiques, liés à la réorganisation du département concerné. Il semble que la continuité des procédures et de la circulation de l'information ainsi qu'une expérience croissante dans les questions se rapportant à l'élimination des SAO constituent des facteurs importants permettant d'atteindre les objectifs fixés.

23. Tous les pays de l'échantillon ont fait part d'une bonne coopération entre l'UNO et les départements gouvernementaux concernés. Dans la plupart de ces organes dirigeants, des comités de l'ozone ou des conseils consultatifs ont été mis en place, comprenant des représentants des institutions gouvernementales participant à la mise en œuvre du Protocole de Montréal. Généralement, le ministère des Finances, le ministère du Commerce et de l'Industrie, le département des douanes, et, dans certains cas, le ministère de l'Éducation ou des départements responsables de l'enseignement professionnel sont représentés au sein de ces comités, dont le travail représente un important soutien gouvernemental pour les activités de l'UNO.

24. La coopération avec les parties prenantes privées semble tout aussi importante. Dans la plupart des pays, une association de réfrigération et de climatisation fonctionne, qui couvre approximativement 80 % du marché respectif (par ex. à Trinité-et-Tobago). Certains pays (Maurice, Namibie) ont établi un système de partenariat public-privé auquel participent importateurs et distributeurs de frigorigènes et d'équipements de réfrigération, ainsi que les principaux utilisateurs finaux et/ou les centres de formation technique. Bien qu'il n'existe en Croatie aucune association de réfrigération, l'UNO entretient des contacts étroits avec l'Association des Entrepreneurs qui joue un rôle important dans la communication d'informations sur des ateliers en rapport avec le sujet et dans l'annonce de cours de formation destinés aux techniciens frigoristes. Toutes les études de cas par pays s'accordent sur la conclusion que la coopération avec ce type d'associations et d'autres parties prenantes privées s'avère avoir une importance capitale pour avoir accès au secteur de l'entretien de la réfrigération et obtenir sa confiance

IV. Législation

25. La législation se rapportant aux SAO, notamment les systèmes d'autorisation et de quotas d'importations, a été introduite dans tous les pays de l'échantillon. Plusieurs pays ont amendé la législation existante pour y introduire des dispositions ayant trait à l'interdiction de la production de SAO et à l'importation d'appareils de réfrigération et de climatisation à base de CFC, neufs ou usagés, à l'étiquetage obligatoire des conteneurs de SAO et à l'introduction de sanction en cas d'infraction aux réglementations. Dans quelques pays, plus aucune autorisation n'était émise pour l'importation de CFC (à Maurice depuis 2005, en Papouasie-Nouvelle-Guinée depuis 2008, en Moldova depuis 2008). Bien que la Papouasie-Nouvelle-Guinée n'ait pas encore ratifié l'Amendement de Montréal ni celui de Beijing, elle a mis en place un système d'autorisation qui fonctionne bien et, en 2008, le pays est parvenu à l'élimination totale des CFC. Dans la plupart des cas, des réglementations complémentaires stipulent que tous les ateliers d'entretien et les techniciens s'occupant de l'entretien et de la mise hors service d'appareils à base de SAO doivent être certifiés et obtenir un permis spécial pour pratiquer leurs activités. La Croatie, qui est candidate à l'adhésion à l'UE, présente la particularité d'être en passe d'adopter la législation rigoureuse se rapportant aux SAO en vigueur dans l'Union européenne.

26. Certains pays ont introduit des mesures fiscales incitatives pour encourager les utilisateurs finaux des secteurs industriel et commercial à convertir leurs équipements à base de CFC à l'utilisation de substances de remplacement des SAO. Maurice, par exemple, a déjà mis en place des droits d'importation gratuits en 2000 pour l'importation de frigorigènes sans SAO et d'équipements n'utilisant pas de SAO et

des droits de 30 % pour tous les SAO, y compris les HCFC-22. Dans le cas de la Moldova, des amendements à la Loi de 2002 ont été approuvés dans le cadre du PGEF, et selon les nouvelles réglementations, les produits de remplacement des SAO sont exempts des taxes écologiques. Selon les informations fournies par les pays concernés, les mesures fiscales incitatives ou dissuasives conjuguées au développement des prix du marché des CFC et des produits de remplacement se sont révélés avoir un impact important sur l'accélération du processus d'élimination des SAO.

27. Dans certains cas, les études de cas du pays suggèrent que certains éléments du cadre législatif pourraient être améliorés. Au Paraguay, par exemple, les registres d'importations des douanes pourraient être exigés tous les trois mois à des fins de recoupements d'informations afin de permettre à l'UNO de réagir en temps voulu à toute transgression des quotas d'importations. Dans d'autres pays, les registres douaniers utilisent généralement comme critères de sélection les importateurs autorisés, processus qui élimine en fait la possibilité de trouver les importateurs non-autorisés. Dans quelques études de cas, il a été souligné que la régularité et la fiabilité des données d'importations émanant des douanes et des registres des ateliers et des entreprises d'entretien devraient être améliorées afin de mettre en place un système de renseignements reposant sur une surveillance continue du marché.

28. En ce qui concerne l'élaboration d'une stratégie pour l'élimination des HCFC, à l'exception de Maurice et de la Croatie, la plupart des pays de l'échantillon n'ont pas encore inclus cette substance dans le cadre législatif. À Maurice, le HCFC-22 et tous les autres frigorigènes et produits chimiques qui ne sont pas des CFC font partie de la catégorie des substances « réglementées » signifiant qu'il n'existe pas de limites d'importation ou d'exportation, mais que des autorisations sont nécessaires. La Croatie est en train de mettre au point une stratégie pour l'élimination des HCFC d'ici à 2015. Elle a introduit dès 1999 un système d'autorisation et de quotas pour l'importation et l'exportation de cette substance. À Trinité-et-Tobago, l'UNO est en train d'envisager un plan pour inclure les HCFC dans le système d'autorisation d'importations et d'exportations.

V. Formation

29. La formation des techniciens frigoristes, commencée dans le cadre des PGF, s'est poursuivie avec les PGEF. Du fait de la structure et du contenu non harmonisés des études de cas par pays, les données concernant le nombre de formateurs et des techniciens formés respectivement dans le cadre du PGF puis dans celui du PGEF sont partiellement incomplètes, comme le montre le tableau ci-dessous :

| Pays | Formateurs formés | Techniciens formés | Code des bonnes pratiques | Remarques |
|----------|-------------------|--------------------|---------------------------|---|
| Croatie | 28 | 2250 | Mis au point et diffusé | Programmes de formation partiellement modifiés pour répondre aux normes et tendances actuelles de l'industrie. |
| Équateur | s.o. | 1010 | Pas encore de code prêt | Module de formation se rapportant aux SAO inclus dans le programme de formation habituel et la principale institution de formation est préparée pour dispenser des formations complémentaires. |
| Maurice | s.o. | s.o. | s.o. | Le PGEF envisageait deux programmes de formation de techniciens, mais aucun cours n'a été dispensé lors de la 1 ^e ou de la 2 ^e année. Toutefois un cours de formation sur les hydrocarbures destiné aux formateurs a été organisé, et dans le cadre d'un 2 ^e cours, 38 techniciens ont été formés. |

| Pays | Formateurs formés | Techniciens formés | Code des bonnes pratiques | Remarques |
|---------------------------|----------------------|---|--|--|
| Namibie | 3 | 30 | s.o. | L'UNO envisage de mettre en œuvre des cours de formation en faisant appel au secteur privé afin de surmonter la méfiance du secteur informel à l'égard des initiatives gouvernementales. |
| Papouasie-Nouvelle-Guinée | 89 | Techniciens : 154 Climatiseurs d'automobile : 50 Formation pour renforcer la sensibilisation : 76 | s.o. | Formation aux bonnes pratiques introduite dans le programme de cours des écoles d'enseignement technique et professionnel et essentiellement assurée par des formateurs du programme PGEF. Trois centres de formation ont été mis en place avec l'aide des appareils et du matériel provenant du PGEF. L'UNO organise aussi des formations destinées à des industries ou des entreprises spécifiques |
| Paraguay | s.o. | s.o. | Avant-projet préparé en cours d'approbation finale | Un accord en vue de l'organisation de la formation et de la certification de 400 techniciens frigoristes a été rédigé et doit encore faire l'objet d'une approbation officielle. |
| Moldova | 27 | 301 | En préparation | L'organisation de cours de formation supplémentaires pour 200 techniciens et 50 étudiants de l'Université technique est prévue. |
| Trinité-et-Tobago | 7 cours menés à bien | 553 | s.o. | Programme de formation à poursuivre afin d'inclure un plus grand nombre de participants venant des ateliers du secteur informel. |

30. La formation est considérée comme un élément clé dans le processus d'élimination des SAO compte tenu des changements d'activités fréquents des techniciens formés et des changements dans les normes des technologies industrielles. Dans certains cas, une attention toute spéciale est accordée aux substances de remplacement des SAO, comme par exemple à Maurice où des cours traitant des hydrocarbures ont été organisés. Dans la plupart des pays visités, des modules de formation axés sur la réfrigération ont été incorporés dans le programme des cours de formation des écoles d'enseignement technique et professionnel. Des accords respectifs avec les universités et d'autres centres de formation techniques ont été établis, entre autres en Croatie, en Équateur, au Paraguay et en Moldova, afin de préparer le matériel de formation et d'organiser les cours destinés aux techniciens frigoristes. Dans tous ces cas, la durabilité des activités actuelles de formation semble assurée.

31. Des cours de formation destinés aux agents des douanes ont eu lieu dans chacun des pays visités. En Namibie, 12 ateliers de formation ont été organisés dans différents points de contrôle frontalier et 177 agents de douanes ont été formés. En Croatie, ces ateliers se sont déroulés dans le cadre du PGF, comptant 34 participants. En Papouasie-Nouvelle-Guinée, un expert international a dirigé un atelier d'une durée de cinq jours de formation-des-formateurs suivi par 19 formateurs pour les douanes et d'agents chargés des contrôles et un total de 137 agents des douanes ont pris part à 8 ateliers de formation. En Équateur, le volet de formation des agents des douanes a été mis en œuvre par le biais d'un accord sur trois ans signé avec le Département des douanes, et, jusqu'à présent, 15 inspecteurs ont suivi une formation de formateur assurée par un expert international et 50 agents ont participé à deux ateliers de formation. À Maurice, du fait de la présence d'un port franc, il était considéré comme extrêmement important de former et équiper les agents des douanes afin de s'assurer qu'ils sont en mesure de contrôler

toute importation illégale arrivant via le port franc. Deux cours de formation ont été organisés en 2004 pour 50 participants et six identificateurs portables ont été fournis pour être utilisés aux principaux points de contrôle frontalier du pays.

32. Dans l'ensemble, on ne dispose pas de suffisamment d'informations fiables pour savoir dans quelle mesure les agents des douanes occupent à nouveau leur point de contrôle initial après leur formation. De plus, certaines études de cas indiquent, qu'en dépit de la formation, les agents des douanes ne sont pas toujours complètement compétents en ce qui concerne le maniement des équipements de détection. Étant donné le renouvellement fréquent du personnel des douanes, la formation représente une tâche continue devant être officialisée. En conséquence, dans de nombreux cas (par ex. Croatie, Namibie, Moldova) les questions se rapportant au Protocole de Montréal et, en particulier, l'élimination des SAO sont devenues partie intégrante du programme de formation standard du personnel des douanes.

VI. Problèmes de mise en œuvre

33. Un certain retard dans la mise en œuvre des projets a été communiqué par tous les pays visités, retard subi la plupart du temps au cours de la première phase du financement, généralement à cause de la lourde charge de travail liée à l'organisation initiale du projet, aux dispositions administratives, aux discussions avec les parties prenantes, etc. En Équateur, par exemple, l'introduction d'un système intégré pour la gestion des fonds officiels a entraîné un certain retard. À cause d'un retard du décaissement des fonds pour la première tranche en Namibie, la demande se rapportant à la 2^e et dernière tranche a été présentée avec un retard correspondant alors qu'au moment de la présentation du rapport périodique, seulement une partie des fonds de la première tranche avait été dépensée. En Papouasie-Nouvelle-Guinée, la première phase du PGEF avait été réalisée en temps voulu, à l'exception de la mise en place d'un code des bonnes pratiques et de la formation d'une association de techniciens frigoristes ; la mise en œuvre de la seconde phase n'est toujours pas achevée. À Maurice, la deuxième tranche de financement était demandée avec un retard de trois mois dû au retard du décaissement des fonds de la première tranche. Pour les 12 mois de retard de demande de financement de la troisième tranche, aucun motif n'a été donné. Une partie du retard était due à l'importation à Maurice de frigorigènes et d'équipements à base d'hydrocarbures et à l'avancement lent de la mise en œuvre des mesures incitatives pour stimuler la conversion dans les édifices gouvernementaux. Suite à un retard initial de signature de document de la part du gouvernement du Paraguay, le pays n'a pas présenté le premier rapport annuel de mise en œuvre ni le deuxième programme annuel de mise en œuvre, faisant que le PGEF a pris une bonne année de retard.

34. La plupart des pays visités ont clairement bénéficié de la clause de flexibilité de l'utilisation des fonds. L'Équateur s'en est servi pour reconcevoir le système de R&R en éliminant le concept d'installation centralisée de recyclage des frigorigènes. En Namibie, cette clause a permis d'utiliser les fonds approuvés pour les secteurs des climatiseurs d'automobile et du bromure de méthyle pour financer les mesures incitatives, accélérant ainsi le processus d'élimination des CFC. Une situation identique était signalée à Maurice, où une partie des fonds approuvés pour l'élimination du bromure de méthyle avait été allouée au programme incitatif. Du fait d'un démarrage tardif du PGEF au Paraguay – comme cela a été indiqué au paragraphe précédent – il semble encore trop tôt pour évaluer l'utilisation de la clause de flexibilité de l'utilisation des fonds. Trinité-et-Tobago n'a pas utilisé cette clause, bien que du fait des réponses des bénéficiaires, certains ajustements s'imposaient au niveau quantitatif des mesures incitatives en faveur de la conversion.

VII. Récupération, recyclage, régénération

35. Dans certains des pays visités (Maurice, Namibie) aucun équipement R&R n'a été fourni dans le cadre du PGEF. Dans les autres pays, le système R&R montrait des résultats extrêmement divergents. En Équateur, l'idée initiale était de créer un système composé de 130 ateliers d'entretien, équipés de machines R&R avec formation pour leur utilisation, afin d'inclure l'équipement de récupération

uniquement avec un centre de recyclage séparé. L'idée a toutefois été abandonnée du fait des expériences négatives avec des structures similaires expérimentées dans d'autres pays de la région. Dans le cas de Trinité-et-Tobago, l'équipement R&R a été acheté et distribué à 77 ateliers d'entretien d'appareils de réfrigération et 3 centres de recyclage, mais selon le rapport de l'étude de cas du pays, la majorité de cet équipement n'est plus beaucoup utilisé du fait de la baisse du nombre d'équipements à base de CFC. Au Paraguay, environ 400 sets d'outils et de pièces détachées auraient dû être distribués parmi les ateliers d'entretien, mais la première procédure d'appel d'offres n'a pas abouti, ayant fait l'objet d'une seule réponse. Une seconde procédure d'appel d'offres est actuellement en cours. À Maurice, l'équipement fourni dans le cadre du PGF a été distribué aux ateliers d'entretien et aux institutions de formation, mais il n'y a jamais eu d'utilisation d'un système de recyclage et de régénération. En Papouasie-Nouvelle-Guinée, il a été décidé de mettre en place un réseau de récupération et de recyclage comprenant 3 machines de recyclages et 15 unités de récupération. Cinq machines de récupération ont été fournies à une école de réfrigération et une machine de recyclage et quelques unités de récupération ont été fournies à l'Académie de la marine à des fins de formation. Il a été signalé que, sur les cinq machines, deux seulement étaient actuellement en fonctionnement. La Croatie a prévu de mettre en place un système de régénération fonctionnel dans le cadre du PGEF et l'équipement approprié (chromatographe pour gaz, unités de régénération et de mesure de teneur en eau) a été livré en novembre 2004. On a identifié trois centres équipés d'unités de récupération, de recyclage et de régénération, mais une nouvelle réglementation mise en place par le gouvernement stipulait que toute entreprise désireuse d'installer un centre de régénération devait être en possession d'un permis l'autorisant à traiter les déchets toxiques. L'équipement ne peut donc être fourni qu'à des entreprises en possession de ce type de permis. Cette réglementation, ainsi que d'autres règlements restrictifs quant à l'obtention du permis, a causé des problèmes techniques aux entreprises qui étaient envisagées en tant que centres certifiés de régénération.

36. Dans le cas de la Croatie, on notait deux problèmes majeurs concernant le système de régénération. Premièrement, le problème de la faisabilité technique se posait à cause de la réglementation disant que les SAO régénérées pouvaient seulement être mis sur le marché national s'il était certifié que ses propriétés physiques et chimiques étaient identiques à celles d'une nouvelle substance. Le pays ne possède toutefois pas de laboratoires appropriés pour satisfaire cette exigence. Deuxièmement, les entreprises opérant des centres de recyclage et de régénération sont obligées de réaliser gratuitement les activités de réutilisation des frigorigènes, faisant que ces activités ne sont pas économiquement viables. Compte tenu de la demande décroissante des CFC sur le marché, on peut se demander si ces centres peuvent contribuer à fournir un système efficace et rentable. En tout cas, ces centres peuvent être utiles au niveau de la formation technique, des démonstrations, des campagnes de sensibilisation et, éventuellement, ses équipements pourront servir à l'élimination des HCFC.

37. Il a été signalé dans le cas de nombreux pays qu'en dépit de l'engagement contractuel des bénéficiaires des équipements R&R, aucune donnée ou du moins aucune donnée régulière ou fiable sur les quantités récupérées et/ou recyclées n'avait été communiquée à l'UNO.

VIII. Programmes incitatifs

38. Des programmes incitatifs en vue de la conversion des équipements de régénération à base de CFC à l'utilisation de substances de remplacement se sont soldés par des résultats différents dans les pays visités. La réussite de ce genre de programme dépend généralement de la réaction des bénéficiaires potentiels des primes incitatives et cette action est déterminée pour une bonne part par l'évolution des prix des CFC et de ses substances de remplacement. Dans les pays où l'on ne trouve pratiquement plus de CFC-12 sur le marché et où de nouveaux équipements avec des frigorigènes de remplacement sont de plus en plus importés (comme en Croatie), aucun incitatif spécifique n'est nécessaire pour stimuler la conversion des équipements anciens. Dans les pays où les prix des CFC-12 augmentent rapidement alors que les prix des produits de remplacement facilement disponibles demeurent stables (comme en Moldova), des programmes de primes incitatives destinés aux utilisateurs finaux peuvent avoir des résultats satisfaisants et durables.

39. En Namibie, où la réponse de l'industrie au programme incitatif proposé avait été bien en deçà de ce qu'on escomptait, il a été décidé de mettre en place un programme pilote dans lequel 95 % du financement incitatif était utilisé pour le paiement d'équipements dans des écoles et des hôpitaux appartenant à l'État. À Maurice, où trois bâtiments gouvernementaux représentant les plus gros utilisateurs restants de CFC pour des refroidisseurs, deux de ces derniers se sont avérés trop vieux pour permettre un processus de conversion. Dans le troisième bâtiment, le gouvernement a décidé de verser une subvention de 100 000 \$US pris sur les fonds du PGEF, alors qu'aucune activité de conversion n'a eu lieu jusqu'à maintenant. À présent, le gouvernement allemand a accordé une subvention de 1,1 millions d'euros pour remplacer les équipements à condition que le nouvel équipement soit à base d'ammoniac. Dans le cas de Trinité-et-Tobago, un total de 16 supermarchés ont converti ou remplacé leurs appareils de réfrigération dans le cadre du programme de primes incitatives. Au cours de la première phase du programme, il est apparu manifeste que les propriétaires d'équipements ont besoin d'incitatifs puissants pour convertir leurs équipements à l'utilisation de frigorigènes de remplacement. En conséquence, les mesures incitatives ont dû être considérablement augmentées au cours de la deuxième phase. En Moldova, 18 entreprises ont participé au programme incitatif dans le cadre du PGF, et 10 entreprises supplémentaires dans le contexte du PGEF ont bénéficié de primes incitatives et 15 autres entreprises se sont inscrites pour participer à ce programme et leurs dossiers sont en cours d'examen. L'étude de cas de l'Équateur mentionne que le défi le plus difficile auquel s'est heurté l'UNO a été de convaincre le secteur privé des avantages de la technologie de conversion à des substances de remplacement sans CFC.

40. Dans le cas de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, un atelier a été organisé en 2004 pour des bénéficiaires potentiels d'un programme incitatif, lors duquel il a été convenu de fournir 60 % des frais de matériel et de gaz en tant qu'incitatif à la conversion à des substances de remplacement à base de HCFC ou de HFC et 100 % des frais en tant qu'incitatif à la conversion aux hydrocarbures. Malgré une publicité à grande échelle et l'interaction avec l'industrie, la réponse des bénéficiaires potentiels a été faible. Selon l'étude de cas du pays, le taux relativement faible de réponse peut être attribué à la possibilité de se procurer des frigorigènes étant des substituts directs ou quasi directs. L'impact du programme n'apparaît pas encore au travers des documents disponibles qui ne fournissent pas les informations essentielles telles que le type, les quantités ou les prix des gaz à base de CFC remplacés ou ceux des frigorigènes de remplacement.

41. Étant donné que les études de cas par pays ne fournissent pas des données comparables sur les prix et l'évolution des prix des CFC et des frigorigènes de remplacement sur plusieurs années, il n'est pas possible de formuler des conclusions plus précises sur le rôle des différences de prix et sur le rôle du niveau des paiements incitatifs dans l'influence exercée sur les décisions des entreprises concernant la conversion ou le remplacement des équipements de réfrigération. En tout cas, les visites des entreprises des pays concernés ont confirmé que les facteurs mentionnés, s'ajoutant aux activités afférentes de l'UNO et des organisations professionnelles respectives, jouent effectivement un rôle très important dans la prise de décision en faveur de la conversion de la technologie.

IX. Surveillance, rapport et vérification

42. Dans tous les pays appartenant à l'échantillon, la responsabilité de la surveillance revient essentiellement à l'UNO. Dans le cas de Trinité-et-Tobago, un consultant avait été engagé pour la surveillance dans le cadre du PGEF, mais une fois les fonds du projet épuisés, la fonction de surveillance a dû être interrompue. Bien que dans la plupart de ces pays, l'UNO entreprend des inspections périodiques des importateurs et distributeurs de frigorigènes, selon la plupart des études de cas par pays, la régularité et la fiabilité des données sur le volume de CFC utilisé, récupéré ou recyclé provenant des utilisateurs finaux, des centres de R&R ou des ateliers ont besoin d'être améliorées et le suivi des bénéficiaires du projet et des participants aux cours de formation a également besoin d'être quelque peu renforcé.

43. Certaines études de cas mentionnent que pour obtenir des données plus régulières et fiables sur la consommation de SAO, il serait nécessaire d'améliorer considérablement la communication entre les douanes et l'UNO. Par exemple, dans le cas de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, le rapport de vérification a soulevé le problème du manque de coopération visible entre l'UNO et les autorités douanières, aussi bien en termes de surveillance que de partage des informations sur les importations de SAO dans le pays. Même au niveau de la mise en œuvre, la surveillance semble être faible ou non structurée. La faiblesse de l'enregistrement des données peut être attribuée à diverses circonstances telles que les changements au sein du personnel de l'UNO, les consignations de données incomplètes des consultants employés à mi-temps, etc. Dans le cas particulier de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, il a été également signalé que l'agence bilatérale (GTZ) n'avait pas fourni à l'UNO toutes les informations financières sur le programme, telles que la fourniture d'équipements R&R, d'identificateurs et d'autres dépenses importantes.

44. Généralement, les rapports ont été préparés et soumis à temps et sous une forme satisfaisante. Dans le cas du Paraguay, comme nous l'avons déjà indiqué plus haut, les rapports annuels de mise en œuvre, les plans d'action et les demandes correspondantes de décaissement de fonds ont une année de retard. L'étude de cas sur Maurice mentionne que les détails de l'usage de la clause de flexibilité d'utilisation des fonds ne sont pas très clairs et qu'il serait également utile de savoir quelles activités disposaient de montants non dépensés qui avaient été utilisés pour le projet d'élimination du bromure de méthyle et pourquoi le volet du projet sur les solvants avait été abandonné. Dans le cas de la Namibie, le rapport périodique se rapportant à la première tranche et le plan d'action de la deuxième tranche ne mentionnent aucune activité réalisée ou prévue pour le bromure de méthyle, et le plan d'action de la deuxième tranche mentionne des activités pour le secteur R&R, mais au cours des discussions, il s'est avéré qu'aucune activité n'était entreprise ou planifiée.

45. Les comptes des UNO sont, dans les pays concernés, vérifiés annuellement par le biais de procédures gouvernementales en accord avec la législation nationale respective. Des rapports de la vérification indépendante d'un échantillon sélectionné au hasard des PGEF approuvés, mise en place par la décision 45/54 de la 45^e réunion du Comité exécutif, n'ont été produits que pour seulement trois des pays visités : Papouasie-Nouvelle-Guinée (2006), Croatie (2007) et Trinité-et-Tobago (2008). Dans ces trois cas, les rapports de vérification ont confirmé la réalisation des objectifs fixés par le Protocole de Montréal et ont évalué les résultats du PGEF comme étant très satisfaisants, bien que dans le cas de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, des recommandations aient été faites au sujet de l'amélioration de la coopération entre les douanes et l'UNO et de l'efficacité de la collecte des données.

X. Les enseignements de l'expérience

46. Il semble que l'un des plus importants facteurs en faveur de la conformité avec les objectifs d'élimination des SAO soit le développement économique qui permet et stimule des entreprises industrielles, commerciales et d'entretien à remplacer les vieux équipements par de nouveaux appareils importés de pays ayant déjà réalisé le processus d'élimination des SAO.

47. Une élimination rapide des SAO a généralement été accomplie grâce à une mise en œuvre rigoureuse du système de quotas dans le cadre de la législation environnementale et grâce au développement du marché, plutôt qu'au moyen d'activités d'investissement.

48. La durabilité des progrès accomplis dans la réalisation de l'élimination des CFC est fondamentalement assurée par le fonctionnement efficace du système d'autorisation d'importations correctement mis en vigueur, le manque de disponibilité croissante de CFC et des technologies à base de CFC, ainsi que par la surveillance continue et les campagnes de sensibilisation du public aussi longtemps qu'une consommation de SAO est enregistrée.

49. Une mesure incitative importante en faveur de la conversion des technologies à des frigorigènes sans SAO est le développement de la différence de prix entre les CFC et les substances de remplacement. L'augmentation des prix des CFC tandis que les prix de produits de remplacement restent relativement stables, conjuguée à la facilité de se procurer ce produit de remplacement, s'est révélée être un incitatif puissant en faveur de la conversion ou du remplacement des équipements de réfrigération.

50. Un forum de partenariat public-privé efficace et fonctionnant bien, réunissant administrations gouvernementales, douanes, importateurs de frigorigènes et d'équipements et autres principaux utilisateurs finaux a joué, dans la plupart des cas, un rôle clé dans la réalisation de l'élimination rapide des CFC.

51. L'expérience de la mise en œuvre des PGEF en tant que modalité pour l'élimination des CFC pourrait et devrait servir au développement de la stratégie de l'élimination des HCFC, particulièrement dans les pays dont l'utilisation de SAO se situe en majorité dans l'entretien des équipements de réfrigération. Ceci se fait déjà dans certains des pays visités.

XI. Conclusions

52. Tous les pays composant cet échantillon sont en conformité avec l'Accord du PGEF et les objectifs d'élimination des CFC fixés par le Protocole de Montréal. Trois d'entre eux dont déjà interdit les importations de CFC et communiqué des consommation de niveau zéro pour 2007 et/ou 2008.

53. On ne note dans aucun de ces pays la mise en place d'une unité de gestion de projet, la mise en œuvre du PGEF étant réalisée par les UNO respectives, assistées dans certain cas d'un consultant ou d'un coordinateur de projet payé sur les fonds de PGEF.

54. La législation se rapportant aux SAO, notamment le système d'autorisation et de quotas a été introduit et fonctionne dans tous les pays visités. Plusieurs pays ont amendé la législation existante pour inclure des dispositions se rapportant à l'interdiction d'importations d'équipements à base de CFC, des sanctions pour toute violation des réglementations, la certification obligatoire des techniciens frigoristes et des mesures fiscales incitatives pour encourager les utilisateurs finaux à convertir les équipements à base de CFC à des technologies sans SAO. Toutes ces mesures seraient d'une importance égale pour prendre en main l'élimination des HCFC.

55. Selon certaines des études de cas par pays, la mise en application du cadre juridique aurait besoin de certaines améliorations, à savoir : un mécanisme permettant à l'UNO d'avoir régulièrement accès aux données d'importation des douanes, l'utilisation d'identificateurs aux ports d'entrée et un système de renseignements dépendant de la surveillance continue du marché.

56. Des retards dans la mise en œuvre du projet ont été communiqués dans presque tous les pays concernés. Ces retards intervenaient la plupart du temps durant la première phase de financement, causés généralement par des problèmes initiaux d'organisation du projet, de dispositions administratives et de discussions avec les parties prenantes du secteur public et privé.

57. La plupart des pays ont profité de la clause de flexibilité d'utilisation des fonds permettant la réallocation des ressources économisées dans certains domaines d'activités dans d'autres activités considérées comme ayant des besoins plus urgents ou des priorités plus élevées pour parvenir la réalisation des objectifs.

58. Dans de nombreux cas, il n'existe pas d'informations exactes sur l'utilisation de l'équipement fourni et les quantités de frigorigènes récupérées et recyclées. La plupart des études de cas conviennent donc que la surveillance aurait besoin d'être renforcée afin de fournir des données régulières et fiables sur les opérations de R&R et de mettre en place un système de suivi des bénéficiaires du projet.

59. La continuité des structures organisationnelles et du personnel de l'UNO joue un rôle important dans la réussite de la mise en œuvre du projet. L'efficacité de la réalisation des objectifs peut être sérieusement entravée par des normes, des structures et des procédures changeantes. Une circulation insuffisante des informations au sein des unités organisationnelles concernées peut entraîner un retard important dans la mise en œuvre du projet, comme cela a été observé dans quelques pays étudiés.

60. Des programmes de primes incitatives pour les utilisateurs finaux a produit des résultats différents dans les pays visités dépendant essentiellement de la réponse des bénéficiaires potentiels. Dans certains cas, on a signalé un intérêt très limité alors que dans d'autres cas la réponse des entreprises était clairement positive. Il semble que cette réponse soit en grande partie déterminée par l'évolution des différences de prix entre les CFC et les produits de remplacement et l'accès facile à des substances sans SAO sur le marché.

61. Excepté dans quelques pays, aucune stratégie pour l'élimination des HCFC n'a été développée jusqu'à présent. Maurice a inclus des HCFC dans la catégorie des substances « réglementées » et la Croatie prévoit l'élimination des HCFC d'ici à 2015. À Trinité-et-Tobago, l'UNO est en train de mettre en place un plan afin d'inclure les HCFC dans le système d'autorisation des importations et exportations.

XII. Recommandations

62. Le Comité exécutif pourrait souhaiter :

- (a) Prendre note du rapport final sur l'évaluation des plans de gestion de l'élimination finale contenu dans le présent document UNEP/OzL.Pro/ExCom/58/8.
- (b) Demander aux agences bilatérales et d'exécution aidant les pays visés à l'Article 5 à la mise en œuvre des plans de gestion de l'élimination finale de fournir régulièrement aux Unités nationales de l'ozone des rapports financiers à jour sur les décaissements de fonds et les engagements liés aux activités de projets, afin qu'elles soient en mesure d'en faire part à leur gouvernement respectif.
- (c) Demander aux pays visés à l'Article 5 d'accorder l'attention due à l'examen et à l'amélioration de leur collecte de données et de leur système de surveillance concernant le contrôle du commerce des SAO, afin d'améliorer s'il y a lieu la qualité et la fiabilité des données d'importation et d'exportation communiquées par les autorités douanières, les entreprises et les ateliers d'entretien.
- (d) Demander aux agences bilatérales et d'exécution, lors de la mise en œuvre de la/les dernière(s) tranche(s) des plans de gestion de l'élimination finale, de conseiller et d'aider les pays visés à l'Article 5 dans leur révision des réglementations en cours sur les SAO, notamment les systèmes d'autorisation, afin d'y inclure des réglementations sur les importations/exportations se rapportant aux HCFC.
- (e) Demander aux pays visés à l'Article 5 de prendre en considération dans les futurs plans nationaux d'élimination, semblables aux plans de gestion de l'élimination finale, la mise en place d'unités de gestion de programme, dans la limite des fonds disponibles, pour compléter les ressources de l'Unité nationale de l'ozone en vue d'améliorer l'efficacité de ses activités de mise en œuvre, de surveillance et d'évaluation exigées dans le cadre de ces programmes.
- (f) Demander aux agences bilatérales et d'exécution aidant les pays visés à l'Article 5 d'expliquer la faisabilité technique et la viabilité économique des centres de régénération de SAO, avant leur mise en place.

- (g) Demander aux pays visés à l'Article 5, lors de l'élaboration et/ou la conception de programmes de formation destinées aux techniciens, d'inclure des modalités spécifiques pour aider au meilleur coût et de façon durable le secteur informel.
