



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



Distr.
GENERALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/69/12
25 mars 2013

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITE EXECUTIF
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL
Soixante-neuvième réunion
Montréal, 15 – 19 avril 2013

**RAPPORT D'ÉVALUATION FINALE
DES PROJETS D'ACCORDS PLURIANNUELS**

Résumé analytique

1. Le présent rapport fait suite aux recommandations d'une étude théorique précédente concernant l'évaluation des accords pluriannuels (APA), en vue d'obtenir de plus amples informations sur une série de questions liées à l'efficacité des activités des APA et de s'appuyer sur les enseignements tirés et les bonnes pratiques suivies en matière de mise en œuvre des plans de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH). Il prend en compte les données recueillies entre janvier et février 2013 au cours de missions accomplies sur le terrain dans huit pays n'appartenant pas à la catégorie de ceux qui ont un faible volume de consommation de SAO (PFV), et il porte essentiellement sur les secteurs de la réfrigération et des mousses. Dans ce cadre, l'évaluation a examiné l'efficacité de la formation des techniciens en réfrigération, des agents des douanes et autres agents de la force publique ; les activités de récupération et de recyclage ; les programmes d'encouragement à la reconversion de l'équipement des utilisateurs finals ; les activités de communication et de sensibilisation ; et les reconversions dans les secteurs manufacturiers. Elle a aussi examiné les questions liées au financement, à la réglementation et à la politique générale, les questions relatives à l'établissement et à la communication des rapports ainsi que les causes des retards dans la mise en œuvre.

Conclusions et enseignements tirés

2. Les activités de formation à la réfrigération ont contribué non seulement à promouvoir la réduction effective de la consommation de CFC mais encore à affirmer la crédibilité du secteur s'agissant des actions engagées par les gouvernements et des mesures prises dans le domaine de l'environnement en général, jetant ainsi des bases solides pour des entreprises futures et, à n'en pas douter, pour la mise en œuvre des PGEH.

3. De la même manière, les actions de formation ont favorisé la création d'un réseau sectoriel à la fois formel, au travers d'associations professionnelles, et informel, qui contribuera à faciliter l'exécution des activités d'élimination des HCFC et à officialiser et professionnaliser davantage le secteur, permettant ainsi aux pays d'avancer dans la voie du développement économique.

4. Les plans nationaux d'élimination des CFC et des SAO comportent une formation aux bonnes pratiques en matière d'entretien, qui s'adresse aux techniciens en réfrigération et sont soit un prolongement des plans de gestion des frigorigènes (PGF) soit une composante distincte. En outre, la formation est souvent accompagnée par l'acquisition et la distribution d'outils destinés à l'entretien. Si ces efforts conjoints sont déployés dans les délais voulus, ils influent sur la réduction des émissions de SAO, résultat qui n'a, toutefois, pas fait l'objet d'une estimation précise, faute d'une méthodologie appropriée.

5. L'expérience acquise dans plusieurs pays a démontré qu'un certificat d'aptitude professionnelle est une incitation puissante pour les stagiaires potentiels. Cela étant, tous les pays n'ont pas recours à cette mesure d'incitation. Il serait donc avantageux, dans l'optique de la mise en œuvre des plans de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), que le Comité exécutif invite instamment les pays visés à l'article 5 à envisager l'élaboration de politiques prévoyant l'instauration de tels certificats à l'intention des techniciens en réfrigération.

6. Les évolutions regrettables des marchés sont une source de préoccupation. En effet, elles peuvent peser sur l'avancement normal d'un processus d'élimination des SAO qui, sans cela, serait satisfaisant, débouchant, par exemple, sur la présence massive de produits de remplacement des CFC, de qualité médiocre, qui non seulement endommagent l'équipement, mais encore fragilisent l'attitude du secteur vis-à-vis du changement.

7. Dans certains pays, la formation des agents des douanes et les initiatives y associées se sont heurtées à des difficultés et aux caractéristiques spécifiques du secteur tels que le roulement obligatoire du personnel, les limitations et le caractère dépassé de l'équipement de réfrigération ainsi que le manque d'infrastructures nécessaires à la mise en œuvre dans les conditions voulues de la réglementation, telles que l'absence d'installations de laboratoire agréées. Certaines de ces initiatives devront être abordées lors de l'élaboration et de la mise en œuvre des PGEH.

8. Les activités de communication et de sensibilisation ont été largement utilisées pour informer le grand public et les décideurs à tous les niveaux, donnant lieu dans chaque pays à un soutien accru de la part des responsables du monde politique et associatif et ce seul fait devrait inciter les personnes concernées à continuer de recourir à la communication et à la sensibilisation dans les activités futures liées au PGEH.

9. Certains pays ont été confrontés à des difficultés dans la mise en œuvre des projets précédents du Fonds multilatéral, tels que des retards dans le démarrage des activités de projets et une mise en œuvre malencontreuse de ces activités, notamment des mesures gouvernementales et réglementaires et la lenteur du décaissement des fonds alloués aux projets, en raison, en partie tout au moins, de procédures publiques longues et laborieuses. La méthode des APA semblerait permettre de surmonter certaines des difficultés en englobant dans un seul et même projet toutes les initiatives d'élimination des HCFC, mais à elle seule, cette approche risque d'être insuffisante pour garantir une mise en œuvre satisfaisante et opportune de l'élimination des HCFC, ce qui exigerait qu'une aide plus ciblée soit apportée aux pays par le Fonds multilatéral.

10. L'équipement de récupération, de recyclage et de régénération est désormais utilisé avec succès pour recueillir et recycler le HCFC-22 et, par conséquent, pour réduire la demande d'importations de HCFC. Toutefois, les agences d'exécution et les unités nationales d'ozone (UNO) ont besoin de développer davantage le lien logistique entre les points de collecte des frigorigènes et les centres de recyclage et de régénération. Elles devraient adhérer aux conditions réglementaires qu'elles doivent remplir en matière de contrôle de la qualité et d'étendue de la garantie, ainsi qu'au modèle économique orienté vers une exploitation durable, notamment, un système d'encouragement et d'incitation.

11. Lors des visites sur le terrain, une recommandation récurrente a souligné la nécessité de préserver et de renforcer les activités de renforcement des institutions en tant que principal facteur garantissant la pérennité des résultats.

12. L'ONUDI a apporté son aide au développement d'un logiciel pour des systèmes informatisés reliant les bases de données des douanes et des UNO. À cet égard, la Chine est un excellent exemple. Le Comité exécutif pourrait souhaiter demander au PNUE, en coopération avec l'ONUDI, de diffuser des informations sur cette expérience positive. En outre, la Chine a fait état d'une expérience très réussie suite à sa participation à la procédure de consentement préalable donné en connaissance de cause (PIC) qui aide à lutter contre le commerce illégal des SAO.

13. Dans certains pays, l'accumulation de quantités de SAO contaminées récupérées a posé des problèmes de stockage, de contrôle et de traitement. Le suivi et le recueil de données en matière d'opérations de récupération et de recyclage se sont révélés être une tâche difficile et à fort coefficient d'utilisation de ressources pour certains pays, et pas pour d'autres, loin de là. Cette expérience positive doit être documentée et mise en commun avec les parties intéressées.

14. L'effet que le processus d'élimination a sur la vie des gens est un résultat et un enseignement importants. Tous les accords soulignent que l'élimination des HCFC devrait être réalisée sans engendrer de perte d'emplois et de contraintes économiques. L'évaluation a prouvé que, non seulement ce n'est pas

ce qui s'est passé, mais encore que, de manière générale, les conséquences de cette élimination ont été positives. Par exemple, en Inde, une société de fabrication de mousses qui s'était reconvertie, passant du CFC-11 au HCFC-141b, a continué de produire cette dernière substance et a même triplé sa production depuis la reconversion, et elle a fait savoir qu'après cette reconversion, le produit était de meilleure qualité et que le nombre de ses clients avait augmenté. Au Mexique, la formation de techniciens en réfrigération a donné un nouvel élan à une profession qui, jusqu'alors, était sur le déclin. Au Bangladesh, la formation a débouché sur la création d'associations professionnelles qui ont façonné la profession et ont favorisé les contacts et le partage d'informations au sein du secteur. S'il est vrai que ces résultats ne constituent pas l'objectif essentiel des activités du Fonds multilatéral, ils méritent néanmoins d'être mieux documentés.

Recommandations

15. La formation de techniciens en réfrigération à elle seule ou associée à l'acquisition et à la distribution d'outils d'entretien est réputée avoir une incidence sur la réduction des émissions de SAO. Cette incidence n'a toutefois pas été estimée avec précision en raison de l'absence d'une méthodologie fiable. Le Comité exécutif pourrait encourager le PNUE à élaborer une méthode d'évaluation quantitative des conséquences des programmes de formation sur l'élimination du potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone (PAO).

16. Les agences d'exécution devraient tenir compte de l'existence de produits de remplacement des CFC de qualité médiocre qui sont disponibles sur le marché, lorsqu'elles prépareront les activités futures liées au Protocole de Montréal.

17. Lors du processus d'élaboration et de mise en œuvre des PGEH, les agences d'exécution devraient mettre au point des mesures visant à améliorer les conditions qui entourent la formation d'agents des douanes, en particulier celles qui sont liées à l'application de la réglementation, à l'adéquation de l'infrastructure et de l'équipement.

18. Les UNO et les agences d'exécution devraient aider les gouvernements à élaborer une réglementation visant à garantir la qualité des frigorigènes régénérés et mettre sur pied un système d'encouragement et d'incitation destiné à promouvoir la récupération et le recyclage des SAO et des frigorigènes à base de HFC.

19. L'UNO de Chine, avec l'aide du PNUE, devrait mettre en commun son expérience positive en matière de procédure de consentement préalable donné en connaissance de cause avec ses partenaires d'un des réseaux régionaux du PNUE.

20. Les agences d'exécution et les UNO devraient continuer d'oeuvrer ensemble pour améliorer les activités de communication et de sensibilisation en matière d'élimination des HCFC qui sont destinées aux décideurs et au grand public.

21. Le PNUE, en collaboration avec l'ONUDI et l'UNO de Chine, devrait diffuser des informations sur l'expérience positive acquise en matière de développement de logiciels, qui permet d'établir un lien entre la base de données des douanes et celle de l'UNO en Chine.

22. Le Comité exécutif pourrait demander au PNUE de mettre sur pied un système de suivi et de recueil de données sur la récupération et le recyclage et de diffuser des informations sur les expériences positives acquises au travers des bureaux régionaux et des réunions régionales du réseau du Programme d'action pour la conformité (PAC).

23. Le Comité exécutif pourrait souhaiter prendre note du rapport d'évaluation finale des projets d'accords pluriannuels tels que présentés dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/69/12.

Introduction

24. En juillet 2012, le Comité exécutif a approuvé la deuxième phase de l'évaluation des projets d'accords pluriannuels (APA) (décision 66/12). Une première phase, « L'étude théorique sur l'évaluation des accords pluriannuels » (document UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/9), avait été préparée au préalable. L'étude théorique a passé en revue un échantillon de 36 accords pluriannuels conclus par 32 pays, et elle a débouché sur une série de conclusions relatives au fonctionnement des APA et sur des recommandations concernant des points qui nécessitaient un examen plus approfondi. Le cahier des charges fondé sur les conclusions de l'étude théorique, soulignait l'efficacité des activités des APA pour éliminer les SAO et/ou contribuer à la conformité. Parmi les activités énumérées, figuraient notamment la formation des techniciens en réfrigération et des agents des douanes et autres agents de la force publique, les activités de récupération et de recyclage, les programmes d'incitation pour reconvertir l'équipement des utilisateurs finals, les activités de communication et de sensibilisation, les reconversions dans les secteurs manufacturiers. D'autres questions avaient trait au financement, à la réglementation et à la politique générale, ainsi qu'à l'établissement et à la communication de rapports et aux causes des retards dans la mise en œuvre.

25. Trois consultants se sont rendus séparément dans un échantillon de huit pays ne faisant pas partie de la catégorie de ceux qui ont un faible volume de consommation de SAO (PFV) et appartenant à différentes régions géographiques ; ils ont recueilli des informations et ont rédigé des rapports de pays qui ont servi de documentation pour l'établissement du présent rapport de synthèse. Ces pays sont les suivants : Bangladesh, Chili, Chine, Colombie, Égypte, Inde, Mexique et Turquie, et l'enquête a porté plus spécialement sur les projets de réfrigération et sur certains projets concernant les mousses. Dans deux pays, l'évaluation a été soumise à des contraintes - à savoir, une situation d'agitation sociale réelle ou potentielle - mais, dans tous les pays, la collaboration avec les bureaux régionaux a été excellente.

26. Les projets de rapports ont été transmis aux agences d'exécution et aux UNO afin qu'elles s'assurent que les informations factuelles recueillies lors des visites de pays avaient été correctement enregistrées. Les rapports finals de l'étude de cas ont pris en compte ces observations. Les rapports de pays sont disponibles en ligne auprès de la bibliothèque d'évaluation ou ils peuvent être réclamés auprès du Secrétariat du Fonds.

27. La méthodologie utilisée pour cette enquête (réalisation d'études de cas) ouvrait la possibilité de définir les principales questions et de choisir les méthodes de recueil de données. Une matrice composée de différents éléments et de questions détaillées a été établie. Au cours des missions sur le terrain, des entretiens individuels et avec des groupes constitués de différentes parties prenantes, dont l'Office national d'ozone, la contrepartie des douanes et différents bénéficiaires, ont eu lieu. Ces entretiens ont été complétés par le recueil de données secondaires auprès des bénéficiaires (brochures, accès aux statistiques) et aussi par une observation directe des sites des utilisateurs finals et des ateliers du secteur privé. Les données rassemblées sur le terrain ont été comparées aux informations émanant de documents. Les agences d'exécution et les agences bilatérales ainsi que les unités nationales d'ozone (UNO) ont passé en revue les versions préliminaires de ces études de cas afin de s'assurer de l'exactitude factuelle des informations.

Efficacité des activités des APA pour éliminer les SAO et/ou contribuer à la conformité

Formation des techniciens en réfrigération

28. Les plans nationaux d'élimination des SAO, des CFC ou les plans sectoriels d'élimination des CFC comportent des programmes de formation à l'intention des techniciens en réfrigération, dans l'ensemble des pays qui faisaient l'objet de l'étude. Au moment de l'approbation de leur plan national d'élimination, trois pays (Bangladesh, Chili et Égypte) ont poursuivi la mise en œuvre de leurs activités au titre de leur plan de gestion des frigorigènes (PGF), y compris les composantes relatives à la formation qui avaient été ultérieurement intégrées dans les activités de formation de ces plans. Le nombre total de techniciens a été estimé suite à des études réalisées dans les secteurs de l'entretien de la réfrigération. Quatre plans de ce type ont défini des objectifs quant au nombre de techniciens d'entretien à former. D'ordinaire, la mise en œuvre de programmes de formation nécessite de nombreuses activités préparatoires englobant, mais sans exclure, l'acquisition de matériel de formation, l'implantation d'installations de formation, la conception et l'impression de supports de formation, ainsi que la désignation, la sélection et la formation d'un nombre minimal de formateurs qualifiés. Tous les pays ont communiqué des statistiques sur le nombre de techniciens formés et d'installations de formation implantées/équipées (voir annexe I).

29. Le pourcentage du nombre de techniciens formés - par rapport au nombre total estimé - dans les pays varie entre 5 pour cent en Égypte et 97 pour cent en Turquie. Toutefois, en Égypte, 276 techniciens supplémentaires ont été formés au titre du PGF et un nombre inconnu au titre du programme de conversion directe. Trois pays ont largement dépassé les objectifs fixés dans leur plan national d'élimination (Colombie, Mexique et Turquie). Dans cinq autres pays, le pourcentage de techniciens formés par rapport au nombre ciblé, varie entre 32 et 83 pour cent.

30. La formation a été dispensée dans un large éventail d'établissements, allant des universités et des écoles professionnelles nationales (Chine et Mexique) à des établissements de formation spécialisée (Chili, Colombie) ou à des structures créées à cette fin. En Inde, par exemple, la formation est assurée par 15 cellules de formation placées sous la direction de l'Organisation régionale de gestion (l'équivalent d'une unité de gestion de projets (PMU)). Chaque cellule comprend un organisateur, un recruteur et un établissement de formation composé d'une équipe de quatre formateurs officiant généralement dans plus d'un État. Au Chili, le principal prestataire pour la formation est une organisation privée à but non lucratif, l'Institut national de formation professionnelle (INACAP), dotée de centres dans l'ensemble du pays, mais la formation est également dispensée dans certaines écoles professionnelles. En Chine, les activités de formation pour les centres d'entretien de l'équipement de réfrigération ont été développées au travers de 15 centres de formation (1 à l'échelon national et 14 à l'échelon régional) implantés dans des universités et dans des associations locales. S'il est vrai qu'il est difficile de déterminer la configuration la plus pérenne car des structures très différentes semblent bien fonctionner, il n'en reste pas moins que la viabilité à terme de ces établissements dépendra de la participation et de l'appropriation au niveau local.

31. Certes, dans un premier temps, les activités de formation ont été accueillies avec méfiance dans certains pays ; néanmoins, dans les huit cas, l'équipe d'évaluation a été en mesure de documenter les effets positifs des programmes de formation et de la mise à disposition d'outils d'entretien sur la réalisation des objectifs en matière d'élimination des CFC. Le Mexique en est un parfait exemple. Au début de la mise en œuvre des activités liées au Protocole de Montréal, un certain nombre d'établissements ont retiré leurs activités de formation en réfrigération de leurs programmes d'études. Cette tendance s'inverse à l'heure actuelle, et la filière « réfrigération » a retrouvé sa place et elle suscite un certain engouement.

32. La formation aux bonnes pratiques en matière d'entretien et l'utilisation d'outils appropriés pour l'entretien avaient probablement eu un effet sur la réduction des émissions de SAO. Les ateliers d'entretien visités en Inde ont confirmé que leur consommation de frigorigènes a été réduite de 10 à 40 pour cent après que le personnel a obtenu le diplôme sanctionnant le cours de formation et qu'il a modifié ses pratiques en matière d'entretien. L'ampleur de cet impact positif semble être directement lié à la possibilité de mettre en œuvre jusqu'au bout et dans les délais fixés le programme de formation. Par exemple, tandis que tous les techniciens en réfrigération qui ont été sélectionnés ont été formés en Turquie, l'incidence de la formation sur la réduction de la consommation de PAO du pays a été probablement marginale en raison des sérieux retards accumulés dans la mise en œuvre. La formation de la majorité des techniciens a été achevée en 2007, tandis qu'une consommation nulle de CFC a été signalée en 2006 et en 2007 en Turquie.

33. Réagissant à la décision 54/11a) iii), l'équipe d'évaluation s'est renseignée pour savoir s'il serait judicieux de faire payer aux participants ou à leurs employeurs un droit d'inscription à cette formation technique. Cette mesure était en vigueur dans certains pays. En Inde, des frais d'inscription d'un montant de 200 roupies (3,6 \$US) étaient perçus essentiellement pour s'assurer que les stagiaires n'abandonnaient pas le cours. En Turquie, certains centres de formation dispensent aux employés de sociétés une formation sur une base commerciale. Les bénéficiaires avaient un avis partagé sur la question. En Égypte, le propriétaire d'un atelier d'entretien de climatiseurs d'automobiles s'est déclaré prêt à payer à son employé une formation à une nouvelle technologie.

34. Le certificat de formation établit qu'un stagiaire a suivi avec succès son stage. Si le personnel d'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation ne suit pas un tel stage il, les risques qu'il soit incompetent sont plus importants. Toutefois, les pays visités n'accordent pas la même importance au certificat. En Turquie, il est obligatoire pour permettre aux techniciens d'acheter un frigorigène à base de SAO. Au Mexique, les techniciens dûment formés sont enregistrés dans une base de données informatisée, et ils ont donc un meilleur accès aux débouchés. En Égypte, le détenteur d'un certificat n'a aucun avantage puisque ce document n'est pas perçu comme reflétant un niveau de qualification supérieur. Au Bangladesh, toutefois, la formation bénéficie du soutien ferme du gouvernement, et toute cérémonie de remise de diplôme est honorée par la présence d'un responsable gouvernemental local et d'un fonctionnaire du Département de l'environnement. Le fait que les certificats de formation ont été utilisés comme référence dans la région et comme documents d'identité, puisque la carte nationale d'identité n'a été mise en circulation qu'en 2003, témoigne de l'importance que les participants accordent à la formation.

35. Il y a lieu de noter qu'une nouvelle formation sera nécessaire dès que de nouvelles technologies seront disponibles. Les personnes interrogées dans tous les pays ont déclaré que l'infrastructure et l'expérience acquise seraient utiles pour poursuivre des activités de formation dans le cadre des PGEH. Menées dans un tel cadre, ces activités devraient porter plus spécialement sur le secteur de la climatisation, ce qui n'était pas le cas des programmes de formation relevant des plans nationaux d'élimination.

36. En Inde, on considère que le programme de formation a remporté un franc succès. Plusieurs facteurs y ont contribué:

- a) la constitution d'un groupe de coordination,
- b) l'organisation de réunions de coordination périodiques,
- c) la délégation de responsabilités aux partenaires intervenant dans la formation,
- d) l'établissement et la communication de rapports sur l'achèvement et le suivi de la formation, et
- e) la prise de mesures correctives en temps voulu (par exemple, sur les supports didactiques). Le « modèle de formation » à l'élimination des CFC a été mis à la disposition d'autres pays de la

région en tant que « méthode et expérience de formation indienne », et il sert pour la poursuite de la formation au titre du PGEH.

Récupération et recyclage

37. L'objectif des activités de récupération, de recyclage et de régénération dans les plans nationaux d'élimination été de réduire de manière permanente la demande frigorigènes importés et de faire baisser le coût de la mise au rebut prématurée d'équipements à base de CFC en utilisant des CFC récupérés et recyclés. Les pays ont appliqué diverses stratégies pour déployer et utiliser des équipements récupérés et recyclés. Par exemple, la Chine a déployé l'essentiel de ces machines de récupération dans des décharges accueillant des vieilles voitures, des réfrigérateurs et des navires. Une proportion relativement faible des machines de récupération a été livrée à des centres d'entretien d'équipements de réfrigération à usage commercial et industriel. Toutes les machines de recyclage ont été livrées à des ateliers d'entretien de climatiseurs automobiles. Au Mexique, le projet de récupération et de recyclage a largement bénéficié du programme d'incitation à une plus grande efficacité énergétique, mis en place pour récupérer le vieux matériel de réfrigération en échangeant les vieux réfrigérateurs contre des appareils ayant une meilleure efficacité énergétique (le programme *Cambia tu Viejo*, littéralement « Change ton vieux », avec un jeu de mot sur *viejo/vieux*, qui, en espagnol, peut être interprété comme signifiant « Remplace ton vieil homme »). Des machines de récupération ont été installées dans 110 centres de ramassage, et cette stratégie s'est avérée, dans la plupart des cas, très efficace, puisqu'elle s'est appuyée sur un flux constant d'équipements à base de SAO amenés à la station de récupération et de recyclage.

38. Au Mexique et au Chili, des quantités substantielles de frigorigènes contaminés récupérés ont posé des problèmes de contrôle de ces produits. En Colombie, le frigorigène HCFC-22 occupait une très large place dans les opérations de récupération et de recyclage, et la préoccupation croissante au sujet des déchets dangereux et l'appréhension suscitée par la qualité des frigorigènes récupérés ont favorisé l'établissement de capacités de régénération. Cinq centres de régénération fonctionneront à la fin 2013.

39. L'acquisition et la livraison d'équipements de récupération, de recyclage et de régénération a été plus lente que prévu en Turquie. Le projet s'est achevé au moment où la consommation de CFC avait quasiment cessé. L'implantation de trois centres de régénération n'a pas eu de véritable impact sur la réduction de la demande de CFC-12. Les machines de récupération ont été essentiellement utilisées pour la récupération et la réutilisation sur place des frigorigènes à base de HCFC-22 et HFC-134A. En l'absence de mesures d'incitation, les techniciens en entretien sont peu enclins à récupérer et livrer les frigorigènes récupérés à des centres de recyclage et de régénération en raison d'obstacles logistiques.

40. Par ailleurs, le succès du programme de récupération et de recyclage en Inde est dû, pour une large part, à la façon dont la mise sur pied du programme a été facilitée. Une vidéo à l'intention des techniciens qui a été le principal moyen d'encourager les techniciens à s'associer au programme, a clairement mis en évidence les retombées économiques dont le propriétaire de l'atelier bénéficierait grâce à ces nouvelles procédures. Le message a été d'autant plus convaincant que les acteurs qui ont participé au tournage de la vidéo étaient de vrais techniciens. Cette méthode mérite semble-t-il d'être reproduite.

41. La création d'un système de suivi pour les frigorigènes récupérés et réutilisés s'est avérée problématique au Bangladesh, en Égypte, en Inde et en Turquie, en raison d'une logistique à coefficient d'utilisation de ressources élevé. Les systèmes de suivi fonctionnent de manière satisfaisante au Chili, en Colombie et au Mexique.

Des programmes d'incitation pour reconvertir l'équipement des utilisateurs finals

42. Les pays visités employaient dans leurs efforts de reconversion de l'équipement de réfrigération des utilisateurs finals, divers modèles fonctionnant à base de substances autres que les CFC. Plusieurs plans nationaux d'élimination ont mis en place et appuyé des programmes de reconversion au moyen de frigorigènes directs. Les ateliers d'entretien ont reçu les outils, l'équipement et la formation nécessaires. Le Bangladesh, l'Égypte et la Turquie ont fait état d'une utilisation massive de ce système peu coûteux pour reconvertir essentiellement des appareils de réfrigération enfichables dans les secteurs de la réfrigération à usage domestique et commercial. Cette approche a permis de prolonger la durée de vie utile de l'équipement sans verser la moindre subvention.

43. Au Chili, le programme d'incitation à la reconversion de l'équipement des utilisateurs finals a été orienté vers les petites entreprises commerciales. Un système comprenant la sélection de candidats, le versement de subventions à des bénéficiaires sur une échelle mobile (30 à 90 % du coût de la conversion), et la vérification, a été élaboré. Le programme a été mis en œuvre avec succès en diverses phases, ce qui a conduit à la reconversion de 162 appareils de réfrigération en faveur de solutions à base de substances autres que les CFC, et a entraîné, dans certains cas, de substantielles économies d'énergie à la grande joie des chefs d'entreprise.

44. En Égypte et en Turquie, ces programmes ont, dans un premier temps, ciblé une partie non négligeable des utilisateurs finals du secteur de la réfrigération à usage commercial. La mise en œuvre de ces programmes ambitieux s'est néanmoins avérée extrêmement difficile parce qu'ils requéraient des ressources excessives en matière d'administration et de gestion. Au bout du compte, ils ont dû être déclassés quant au nombre et à la taille des bénéficiaires. En Turquie, seuls 4,7 pour cent du financement initialement alloué au programme ont été décaissés. Le solde a été transféré au programme de remplacement des refroidisseurs qui, à l'inverse, fonctionnait très bien grâce à la création d'un fonds de roulement. L'objectif fixé dans le plan national d'élimination a été très largement dépassé s'agissant du nombre des refroidisseurs remplacés. En Égypte, l'essentiel du financement du programme a été canalisé vers des sociétés (utilisateurs finals) et principalement au profit des chemins de fer nationaux d'Égypte afin de leur permettre de reconvertir environ un tiers de toute leur flotte de wagons climatisés, soit 116 au total. Ce projet revêt une importance nationale pour l'Égypte.

Activités de communication et de sensibilisation

45. La mise en œuvre réussie des activités prévues dans le plan national d'élimination de chacun des pays visités, a nécessité une action de vulgarisation et de sensibilisation à la réglementation sur les SAO, aux nouvelles technologies et aux bonnes pratiques en matière d'entretien dans les entreprises industrielles. Pour s'assurer la participation des diverses entités gouvernementales et publiques, il a fallu créer des voies de communication et mettre en place une gestion, notamment un suivi constant. Le budget de chacun de ces plans disposait de fonds affectés aux activités de sensibilisation.

46. Il est possible de diviser les activités de sensibilisation mises en œuvre dans l'échantillon de pays dans les deux catégories suivantes : a) les activités orientées vers la mobilisation d'un soutien public en faveur d'une législation et de politiques sur la protection de la couche d'ozone, parmi lesquelles des articles dans la presse écrite, des émissions à la radio et à télévision, des livres et des calendriers pour enfants ; et b) les initiatives centrées sur la facilitation du processus d'élimination tels que les encouragements prodigués à des entreprises de fabrication afin qu'elles participent à des projets de reconversion, la promotion de la participation de techniciens à des activités de formation, la diffusion de nouvelles politiques et réglementations à l'intention des parties prenantes et d'informations sur les technologies auprès de petites et de moyennes entreprises (PME) et d'ateliers d'entretien et de réparation. S'il est vrai que l'incidence des activités de sensibilisation visées dans le groupe a) n'a pu être évaluée,

celle des activités du groupe b) a pu être évaluée valablement. Plusieurs pays ont continué de faire état de l'organisation de campagnes de sensibilisation orientées vers le grand public. Cependant, la plupart des activités de sensibilisation signalées ont été orientées vers le renforcement de programmes spécifiques d'élimination qui ont donné des résultats tangibles. Une méthode originale a été utilisée au Mexique, où le manuel de formation aux bonnes pratiques en matière d'entretien a été illustré à l'aide de brefs vidéoclips qui ressemblaient à des démonstrations et qui étaient accessibles sur *You Tube*, à un coût extrêmement bas. Ces vidéoclips ont été visionnés près de 420 000 fois.

47. Les activités de communication et de sensibilisation ont aussi été les principaux outils pour réaliser l'élimination dans des petites entreprises et même dans l'ensemble des sous secteurs qui ne répondaient pas aux conditions requises pour obtenir un financement. Le ratio coûts-efficacité des activités de communication et de sensibilisation ne peut être, à cet égard, surestimé.

Reconversions dans le secteur des activités manufacturières

48. La reconversion des secteurs d'activités manufacturières dans les huit pays visés à l'article 5 a été abordée soit dans le cadre des plans sectoriels en Chine, soit dans celui des plans nationaux d'élimination dans les sept autres pays.

49. Chaque approche a ses propres caractéristiques propres. La reconversion des entreprises de fabrication de mousses s'est heurtée à des difficultés considérables. En Chine, il y avait à l'origine plus de 1 000 entreprises de fabrication de mousses dans le secteur, dont certaines ont été absorbées par des entreprises de plus grande taille, et le reste était de taille trop limitée pour pouvoir prétendre à un financement de la part du Fonds multilatéral. La mise en œuvre du plan concernant le secteur des mousses en Chine s'est déroulée grâce à l'aide de l'Association chinoise des industries de transformation du plastique (CPPI) qui est financée à l'aide des cotisations versées par les entreprises qui y sont affiliées et qui fait rapport au gouvernement. Cette association, s'est rendue dans chacune des sociétés et elle les a aidé à préparer leur propre projet de reconversion. Au bout du compte, le processus d'élimination au sein du secteur a été mis en œuvre par l'intermédiaire de 11 projets collectifs et de 108 projets individuels, pour un total de 358 entreprises reconverties. Après cette reconversion, l'Association s'est rendue dans chacune des entreprises, lui assurant un suivi des progrès et un soutien afin de garantir la pérennité de l'élimination grâce à la mise en place d'une formation sur les politiques et la réglementation ainsi que sur les questions de sûreté. L'Agence d'exécution a été en mesure de réaliser un suivi d'environ 15 pour cent du secteur. Une approche semblable a été adoptée pour la mise en œuvre du plan sectoriel concernant la fabrication de réfrigérateurs.

50. En Inde, deux plans sectoriels d'élimination des CFC dans les secteurs des mousses et de réfrigération (fabrication) ont été fusionnés avec le plan sectoriel concernant l'entretien de l'équipement de réfrigération et incorporés dans le plan national d'élimination de la consommation des CFC, au moment de son approbation en avril 2004. L'avantage que ces projets fassent partie d'un APA plus ouvert a créé une synergie et renforcé la coordination et l'optimisation d'autres initiatives d'accompagnement telles que les politiques et la législation, les activités de sensibilisation, voire la formation, qui peuvent toutes contribuer efficacement à l'élimination et à la réduction des coûts globaux. Le succès du plan national d'élimination de la consommation des CFC sera un atout pour le PGEH en raison de la courbe d'apprentissage, du réseau d'intervenants qui a été créé et renforcé, du savoir-faire et du succès du programme lui-même qui a crédibilisé les actions en matière d'environnement.

51. Tous les pays qui font partie de l'échantillon ont mené à bonne fin la reconversion des entreprises manufacturières. La totalité d'entre elles auraient entrepris un processus d'examen minutieux qui a permis de déterminer la capacité de ces entreprises à répondre aux conditions requises pour l'obtention d'un financement.

Questions liées au financement

Utilisation du mécanisme de flexibilité

52. Tous les pays visités utilisaient le mécanisme de flexibilité dans l'exécution de leur plan national d'élimination des SAO chaque fois que des activités ne pouvaient être mises en œuvre comme prévu, ou lorsque de nouvelles activités apparaissaient. La clause de flexibilité ouvre la possibilité de petits changements, et le mécanisme touchant à la tranche de financement permet l'approbation de modifications plus importantes si des demandes de changement sont signalées dans les conditions et les délais voulus.

53. La demande de financement des activités de formation au titre du plan national d'élimination en Égypte a été soumise lors de la cinquante-troisième réunion ; les niveaux de financement étaient supérieurs à ceux qui avaient été approuvés auparavant par le Comité exécutif. Le Secrétariat du Fonds multilatéral a répertorié cette irrégularité, et l'examen de la demande pour la troisième tranche a été reporté et ultérieurement corrigé.

54. Le mécanisme existant a été décrit comme indispensable et utile par les UNO, et sa contribution au succès de la mise en œuvre des plans nationaux d'élimination a été reconnue. Aucune modification n'a été proposée.

Modifications apportées au cours de la mise en œuvre de projets

55. La mise en œuvre des plans nationaux d'élimination des SAO dans tous les pays faisant partie de l'échantillon a nécessité quelques modifications dans les activités prévues, et dans les niveaux de financement. En Turquie, les postes budgétaires tels qu'approuvés dans ces plans ont été profondément remaniés. Ainsi, les financements pour les activités de conversion n'ont été utilisés qu'à hauteur de 4,7 pour cent. Les ressources utilisées ont été transférées vers le programme de remplacement des refroidisseurs dont la valeur avait alors triplé. Tous les ajustements apportés dans le budget initialement approuvé ont été signalés au Comité exécutif dans les rapports périodiques sur les tranches et pris en compte dans les programmes annuels de mise en œuvre. En Égypte, des fonds ont été alloués au programme de formation et aux activités de sensibilisation, en sus des financements approuvés dans les programmes annuels de mise en œuvre précédemment adoptés. Ces irrégularités ont été portées à la connaissance du Comité exécutif lors de la cinquante-quatrième réunion. Aucune préoccupation particulière n'a été exprimée à propos de l'inadéquation des niveaux de financement et, à ce titre, cette question n'est pas considérée comme entravant l'exécution des activités liées aux plans nationaux d'élimination. La portée initiale des activités telles que présentées dans la proposition de projet peut être réduite dans le cadre du processus d'examen et d'approbation et, par conséquent, il se peut que les activités initialement prévues ne soient pas mises en œuvre au niveau de financement demandé, même si le pays les considère importantes. Il y a également le cas des besoins recensés au cours de la mise en œuvre, qui n'ont pas été initialement prévus et n'ont donc pu être satisfaits. Ces deux situations de pénurie de fonds ne semblent pas avoir d'incidence sur les résultats finals du processus d'élimination dans les pays faisant l'objet d'un examen, bien qu'elles aient probablement imposé une charge supplémentaire sur la gestion de projets.

56. Il y a eu deux cas d'excédents au moment où l'élimination totale des CFC a été réalisée. La Banque mondiale a signalé un solde non dépensé, d'un montant de 434 269 \$US, sur les subventions allouées au plan national d'élimination de la Turquie, qui a été restitué au Fonds multilatéral. Dès février 2010, le solde non dépensé sur le plan national d'élimination de l'Égypte s'élevait à 354 000 \$US. À ce moment-là, quasiment toutes les activités prévues avaient été menées à terme, et la consommation de

CFC éliminée. L'ONUDI a présenté la demande de financement des quatrième et cinquième tranches, d'un montant total de 300 000 \$US, à la 60^e réunion. Le Secrétariat a suggéré que l'ONUDI examine les raisons de centrer les deux dernières tranches du plan national d'élimination sur des activités permettant de maintenir à zéro la consommation de CFC et de faciliter l'élimination des HCFC en Égypte. L'ONUDI a indiqué qu'il était nécessaire et urgent de poursuivre la mise en œuvre du programme d'incitation à la conversion, qui pérenniserait l'élimination des CFC et éviterait à l'avenir des dysfonctionnements économiques. Les quatrième et cinquième tranches ont été approuvées et consacrées à la conversion des climatiseurs des wagons de chemins de fer et à l'achèvement du système de suivi des données.

Questions liées à la réglementation et à la politique générale

57. Les politiques et la réglementation constituent un élément essentiel des stratégies d'élimination des SAO, destinées à garantir la pérennité de l'élimination des SAO et à réaliser l'élimination dans des sous-secteurs n'ayant pas directement bénéficié d'une autre aide. Elles s'inscrivent généralement dans un long processus de développement et de promulgation qui comprend une procédure complète de consultation à la fois au stade du développement et à celui de l'approbation finale. Le rôle de communication et de coordination des UNO a été décrit comme très important pour garantir le succès de ce processus. Cependant, une fois une loi promulguée, toute réglementation y relative est généralement approuvée plus rapidement, ce qui a une incidence positive directe sur les phases ultérieures d'élimination de SAO.

58. Dans les pays retenus dans l'échantillon, les gouvernements ont adopté et promulgué l'arsenal nécessaire de réglementations. Dans certains pays, les politiques tarifaires ont créé les conditions pour une élimination des CFC et pour la mise en service de technologies de remplacement. Le prix des CFC a donc été en augmentation constante malgré une disponibilité toujours plus limitée. Partout, l'ensemble de politiques et de réglementations existantes a jeté les bases juridiques pour l'instauration de réglementations sur les HCFC qui en sont à différents stades d'approbation dans les pays soumis à examen.

59. En Inde, la récupération et le recyclage des frigorigènes n'a pas été prise en compte dans la législation parce que la réglementation n'a pas pu être mise en œuvre, faute de ressources. En Turquie, la réglementation relative à la récupération, et au recyclage obligatoires, a été adoptée mais elle n'est pas entrée en vigueur. Le gouvernement se concerte actuellement sur la prise de mesures législatives supplémentaires dans ce domaine et il devrait les adopter dans le courant de cette année. Pour encourager l'application de la législation, l'Unité d'ozone en Colombie a organisé un atelier avec les importateurs : cette initiative a été très bien accueillie.

60. Les délais d'adoption d'une politique et de la réglementation y associée diffèrent selon les cas. En Chine, par exemple, pour des questions simples telles que l'interdiction de l'utilisation de CFC dans le secteur des solvants, les délais peuvent aller de trois à six mois, puisque la politique est appliquée au travers d'avis adressés par le Ministère. Pour les questions plus complexes, ils peuvent aller de deux à trois ans, essentiellement en raison du déroulement d'un processus de consultation. Ces fluctuations dans les délais de prise de décisions concernent tous les pays. Cependant, il est raisonnable de penser que ces délais seront moins importants s'il s'agit de modifier une réglementation portant sur des questions relatives à l'élimination de HCFC, étant donné qu'il existe désormais un corps législatif et que des connaissances ont été accumulées sur la manière de traiter de telles questions.

61. Tous les pays ont adopté un système de sanctions en cas d'importations illicites de SAO. Au Mexique, des quantités illégales de SAO et de HFC seraient saisies assez fréquemment. Le dernier cas signalé a été celui de l'interception d'un grand cylindre de 16 tonnes dont le contenu était du HFC-134a, d'après les constatations faites. Les informations contenues dans le document d'expédition ayant été

considérées comme inexactes, le cylindre a été confisqué. En Inde, de nombreuses saisies ont été réalisées en 2004-2005 à la frontière indo-népalaise. Au Bangladesh, une saisie a été réalisée suite à l'examen physique de 150 cylindres contenant du CFC-12, dont le contenu déclaré était du HFC-134a. Des sanctions ont été infligées. Au Chili, un cas concernant l'expédition de 1 140 cylindres censés contenir du HCFC a été signalé; en réalité, 545 de ces cylindres se sont révélés contenir du CFC-12. Dans de tels cas, l'importateur couvre les coûts de réexportation et se voit infliger une amende.

62. Comme indiqué précédemment, l'UNO en Chine gère le système de consentement préalable donné en connaissance de cause avec une quarantaine de pays du monde entier et elle traite, selon les estimations, 40 communications par an liées à cette procédure ; très récemment, elle a pu intercepter l'expédition illégale de HCFC-22 à destination d'Israël et elle a annulé la licence de la société. Le gouvernement estime que ce système a créé un réseau d'information et de gestion du commerce dans la région qui, avec les réunions du réseau, offre la possibilité d'échanges utiles d'informations.

Formation des agents des douanes et autres agents de la force publique

63. La formation des agents des douanes et autres agents de la force publique a été initialement incluse dans les plans de gestion des frigorigènes (PGF) du Bangladesh, du Chili et de l'Égypte, ou approuvée en tant que projet individuel en Colombie. Les activités de formation ont été maintenues dans les plans nationaux d'élimination. En conséquence, tous les pays à l'étude ont établi des procédures douanières rigoureuses pour le contrôle à la frontière des importations de SAO. Dans tous les pays, les services de douanes ont formé du personnel et, avec l'aide du Fonds multilatéral, ils ont fourni des identificateurs de frigorigènes aux postes de contrôle. En Turquie, ces identificateurs n'ont pas été utilisés fréquemment puisqu'ils n'étaient souvent pas nécessaires et, généralement, les agents des douanes préfèrent utiliser leurs propres appareils d'analyse internes disponibles aux principaux points de contrôle et plus fiables.

64. L'équipement d'identification des frigorigènes fourni au titre des plans nationaux d'élimination offre une capacité limitée et ne peut être utilisé pour déceler les mélanges à base de HCFC et de HFC. Les identificateurs de frigorigènes et les chromatographes en phase gazeuse, plus perfectionnés de la nouvelle génération sont indispensables pour le contrôle aux frontières. Il est bon de signaler que des procédures spéciales pour les importations de SAO et de produits de remplacement des SAO tel que le circuit rouge obligatoire des services de douanes et l'analyse d'importations suspectes au moyen de la chromatographie, qui est financée par les industriels, constituent un excellent moyen de prévenir le commerce des SAO, en particulier en raison de leur pouvoir dissuasif ; en outre, il semble qu'il soit utile d'adopter une telle procédure qui est néanmoins hors de portée des plus petits pays, le plus souvent en raison de son coût.

65. Au Bangladesh, l'absence de laboratoires dotés de moyens d'accréditation a été signalée comme un obstacle au même titre que la présence massive de produits de substitution de SAO, de médiocre qualité, qui non seulement peuvent endommager l'équipement, mais encore mettre en cause la crédibilité du processus d'élimination des SAO.

66. Il est difficile d'évaluer l'efficacité de ces activités de formation en termes de pourcentage d'agents formés par rapport au nombre total de ces agents en raison du roulement permanent du personnel des services de douanes. Il est encore plus difficile d'établir l'efficacité des programmes de formation au travers des saisies de SAO puisque le ratio des saisies, par comparaison aux importations illégales réelles, ne peut être connu et que les statistiques sur les SAO saisies ne sont pas toujours disponibles.

67. Le problème de la rotation des agents des douanes a été, en partie, en tout cas, résolu en Turquie, grâce à la mise en place d'un service de formation interne qui assure une formation en cours d'emploi qui

s'est avérée très efficace. Dans certains pays, la pérennité de la formation est assurée au niveau de l'entrée et au moyen de modules de formation en ligne, mais leur mise à jour doit être garantie.

Questions relatives à l'établissement et à la communication de rapports

Pertinence/qualité des rapports

68. Le Comité exécutif décide du déblocage de chaque tranche de financement dans le contingent du plan national d'élimination dès réception et au vu des rapports émanant de l'agence d'exécution concernée, à savoir :

- a) le rapport sur l'exécution des programmes annuels de mise en œuvre attestant de l'état d'avancement des activités prévues, de l'élimination des SAO et de l'établissement de contrats et du décaissement des fonds alloués au cours de l'exercice précédent,
- b) les programmes annuels de mise en œuvre assortis des activités à exécuter au cours des prochaines années, de leur niveau de financement et de la réduction prévue de la consommation des SAO,
- c) le rapport annuel de vérification établi par un auditeur indépendant attestant que les objectifs fixés en matière de contrôle ont été atteints.

69. Le Secrétariat du Fonds multilatéral passe en outre en revue les rapports sur la mise en œuvre du programme de pays ainsi que le rapport présenté par le gouvernement au Secrétariat de l'ozone en vertu de l'article 7 du Protocole de Montréal.

70. L'analyse des rapports établis et communiqués par les agences d'exécution montre que les rapports annuels de mise en œuvre et les rapports périodiques sur les tranches, dans bien des cas, n'ont pas respecté la décision 47/50. En particulier, ces documents ne comportent pas toujours d'informations sur les points suivants : les décaissements (toutes les ressources non engagées et non décaissées disponibles) ; les activités achevées et les dates d'achèvement des activités ayant accusé un retard ; une comparaison entre les prévisions concernant la tranche annuelle précédente et les résultats obtenus ; la mise en œuvre de la clause de flexibilité et/ou la manière dont les fonds non utilisés de la tranche précédente avaient été affectés. En général, plusieurs rapports ont été considérés comme trop volumineux, comme manquant de cohérence et de transparence quant aux changements proposés et peu clairs quant aux grandes avancées réalisées jusqu'à ce jour, et aux contributions des différentes activités menées à l'élimination effectivement réalisée. Le format standard des programmes annuels de mise en œuvre joint en annexe à chaque accord concernant le plan national d'élimination ne serait pas suffisamment explicite – ce pourrait être une explication. La nouvelle forme de présentation des rapports et des plans de mise en œuvre, qui a été établie et jointe aux accords sur les PGEH, devrait améliorer la situation.

71. Dans les pays où plusieurs agences d'exécution sont impliquées, les UNO ou les unités de gestion de projets doivent périodiquement faire rapport à chaque agence d'exécution en ayant recours à des formats différents en raison de leur approche différente de la mise en œuvre. La normalisation des formes de présentation des rapports dans ces cas n'est pas toujours possible.

72. Les UNO appartenant aux pays soumis à l'examen considèrent que le niveau actuel d'établissement et de communication de rapports pourrait être maintenu essentiellement parce que toutes les procédures voulues sont déjà en place – mais ce niveau ne devrait pas être relevé. Par exemple, tout rapport supplémentaire soumis doit suivre une procédure formelle requérant la signature et l'aval du gouvernement. Cette procédure compliquera beaucoup l'établissement et la communication de rapports

par l'intermédiaire de la base de données en ligne puisqu'il n'existe aucun rapport documenté qui doit être officiellement entériné par le gouvernement. Les exigences en matière d'établissement et de communication de rapports pourraient être simplifiées si des formats automatisés sont créés quand c'est possible et si le rapport de mise en œuvre des programmes de pays et le rapport au titre de l'article 7 sont synchronisés.

Suivi des données concernant la production et la consommation de SAO

73. Dans tous les pays, le suivi et la soumission de rapports sur les données relatives à la production et la consommation de SAO sont fondés sur les informations communiquées à l'UNO par la direction des douanes et les importateurs lorsqu'ils déposent leurs documents d'expédition auprès de l'UNO pour obtenir de nouvelles autorisations. En Égypte, l'Organisation générale pour le contrôle des exportations et des importations (GOEIC), qui dépend du ministère du Commerce et de l'industrie, est également activement impliquée dans le suivi et le contrôle des importations de SAO. Les UNO ont indiqué qu'il avait fallu du temps pour s'entendre et mettre en place de bonnes voies de communication avec les entités concernées.

74. Les autorités douanières de tous les pays ont leurs propres données informatisées. En Égypte, le système informatisé a été récemment mis en place au sein de la GOEIC ; il met en relation les points de contrôle aux frontières, assure la fluidité de la transmission de la documentation et le contrôle visuel au moyen de caméras vidéo reliées au siège du GOEIC. L'ONUDI a apporté son aide au développement du logiciel nécessaire. Ce système informatisé est soumis à une vérification finale et il sera très prochainement relié à l'UNO et au réseau interne des douanes. Au Mexique, la création par l'UNO du système d'information et de suivi des substances appauvrissant la couche d'ozone d'ici à 2005 a substantiellement amélioré le suivi non seulement des substances mais aussi des activités de formation grâce au registre des techniciens. La base de données est actuellement reliée au système des douanes.

75. Le rapport de vérification constitue un outil utile qui permet d'établir la validité des données de consommation des SAO communiquées. En Égypte, les rapports de vérification de 2009 et de 2010 ont révélé des disparités notoires lorsque les statistiques douanières ont été comparées aux notifications envoyées par l'UNO pour le déblocage des importations, et ils ont été assortis de recommandations pour améliorer le système. En Colombie, les rapports de vérification sont fondés sur des données produites par diverses entités (ministère des Affaires étrangères, Institut national de la statistique, DIAN). Autrefois, il existait certaines contradictions entre les données publiées par diverses institutions. La création d'un instrument unique, l'*Instrumento Unico de operaciones de Comercio Exterior*, a beaucoup amélioré la fiabilité de l'information.

76. Conformément aux directives en matière de vérification, approuvées en vertu de la décision 46/38 de juillet 2005, la vérification devrait passer en revue les aspects suivants : les procédures concernant les importations/exportations de SAO, telles que les sanctions ou peines à infliger en cas de violation de la réglementation juridique, les mécanismes et la capacité de poursuite en justice et d'application de la loi, les procédures à appliquer en cas d'expéditions douteuses, l'échantillonnage ou autres méthodes d'identification utilisées pour déterminer la consommation de SAO. Il apparaît que les rapports de vérification établis dans les pays qui font partie de l'échantillon n'ont pas fourni toute cette information.

Efficacité de la mise en œuvre

77. Plusieurs observations à caractère général concernant l'efficacité de la mise en œuvre qui pourraient avoir des incidences sur la mise en œuvre des PGEH, ont été exprimées à l'occasion des missions accomplies par l'équipe d'évaluation.

78. Par exemple, l'UNO en Chine considère que le processus d'approbation, de mise en œuvre et de suivi des projets du Fonds multilatéral semble être devenu moins souple pour le pays, même dans le cadre de la démarche de l'APA et elle estime que la flexibilité, l'efficacité et les procédures doivent être améliorées pour que l'élimination des HCFC soit réussie et rentable. Il faut adopter une approche secteur par secteur, qui soit axée sur les résultats et sur le pays à tous les stades de la mise en œuvre des projets d'élimination des HCFC afin de garantir leur succès. Le Secrétariat du Fonds multilatéral pourrait améliorer le ratio coûts-efficacité du processus d'évaluation des projets en organisant des missions sur le terrain afin de mieux apprécier avec les problèmes qui se posent dans le pays et de s'en faire une meilleure idée.

Causes des retards et/ou des autres difficultés

79. Des retards dans la mise en œuvre des plans nationaux d'élimination ont été répertoriés dans plusieurs pays. En Turquie, la mise en œuvre de la composante conversion pour l'utilisateur final accusait un retard d'environ trois ans parce que l'idée de convertir 26 000 appareils s'est avérée irréaliste. La mise en œuvre de la formation de techniciens en entretien d'appareils de réfrigération a été retardée d'environ deux ans. La principale cause du retard a été l'échelle géographique du programme, le nombre de stagiaires concernés ainsi que la difficulté de les contacter et de les réunir. Les opérations de récupération et de recyclage ont démarré avec trois et quatre ans de retard, respectivement, en raison de problèmes administratifs et logistiques pour trouver les agences d'exécution locales et s'assurer de leur concours, et de retards dans l'acquisition et la distribution d'équipements.

80. En Égypte, la soumission de la requête concernant la troisième tranche a été reportée de la 53^e à la 54^e réunion parce que le Secrétariat du Fonds multilatéral a estimé que la documentation présentée était insuffisante. Plusieurs activités ont été prévues.

Répartition des responsabilités entre les agences principales, les agences coopératrices, les unités de gestion de projets et les UNO

81. La forme de la mise en œuvre, de la gestion et du soutien administratif variait selon les pays en fonction de l'échelle du projet et des procédures internes établies au sein de chaque agence d'exécution. Le processus initial de création d'une unité de gestion de projets était peut-être long, comme c'était le cas au Bangladesh. Généralement, lorsqu'une telle unité est mise en place, la répartition des responsabilités est entre elle-même et l'UNO est clairement définie, et consignée dans le contrat qu'elle a conclu avec l'agence d'exécution. Les relations et la coopération entre le l'unité de gestion de projets en tant qu'entité indépendante et l'UNO pourraient être compliquées par la hiérarchie interne au sein du gouvernement. Ainsi, en Égypte, une unité de gestion de projets indépendante a été intégrée dans la structure de l'UNO au milieu des délais de mise en œuvre du Plan national d'élimination.

82. Il y a lieu de mentionner tout spécialement la structure de la mise en œuvre du plan national d'élimination de la consommation de CFC en Inde qui se compose des éléments suivants :

- a) un groupe central constitué de représentants de la cellule ozone et des cinq agences d'exécution/bilatérales impliquées dans le projet, qui tenait des réunions trimestrielles chargées de prendre des décisions ;
- b) une organisation régionale de gestion équivalente à une unité de gestion de projets, créée par GTZ, la principale agence d'exécution, qui coordonnait les activités à l'échelon national ; et

- c) quinze cellules de formation chargées d'organiser directement les activités de formation mises en œuvre dans l'ensemble du pays.

83. En Chine, la responsabilité de la mise en œuvre des activités liées au Protocole de Montréal dans le pays relève du Bureau de la gestion de projets pour l'exécution des projets du Fonds multilatéral, qui fait partie du Bureau de la coopération économique extérieure (FECO) qui fait partie du ministère de la Protection de l'environnement, compte 39 administrateurs et bénéficie du concours des divisions des finances, des contrats, des achats et des services généraux du FECO.

84. Le processus de mise en œuvre a bénéficié du soutien des associations professionnelles telles que l'Association nationale de l'industrie de transformation du plastique pour le secteur des mousses, et les Associations chinoises de fabricants d'appareils électriques à usage domestique pour le secteur de la fabrication d'appareils de réfrigération à usage domestique, qui ont contribué recenser à les sociétés et à établir un premier contact avec elles. À son tour, le Bureau de gestion de projets a conclu directement des contrats avec les sociétés bénéficiaires et avec l'association qui a contribué au processus de mise en œuvre. Le rôle des agences d'exécution a été un rôle d'assistance technique et de mise à disposition de ressources financières, dans un premier temps.

85. En Turquie, la Banque mondiale a été la seule agence d'exécution qui a choisi la Fondation turque pour le développement de technologies comme son intermédiaire financier, cet organisme assumant l'entière responsabilité de la mise en œuvre du projet avec l'aide d'un consultant national pour toute la durée d'exécution du projet. Plusieurs consultants internationaux ont participé au projet en mettant à sa disposition aide et savoir-faire spécialisé, le cas échéant. La Fondation turque pour le développement de technologies s'est également assurée le concours de plusieurs organisations publiques locales, d'associations industrielles et de différentes entreprises pour la mise en œuvre des différents éléments et activités sur une base contractuelle. L'UNO a été placée sous l'autorité du ministère de l'Environnement et des forêts ; elle a accordé un appui législatif et administratif et a servi d'intermédiaire avec d'autres organismes gouvernementaux.

86. La relation entre la principale agence d'exécution et l'UNO au Mexique est décrite par les deux parties comme excellente puisqu'elle a débouché sur une collaboration réelle. Le bureau de l'ONUDI au Mexique ne ménage pas son aide, et noue périodiquement des contacts avec des représentants du gouvernement.

87. La mise en œuvre des projets d'élimination de HCFC bénéficiera de la simplification des longues procédures ainsi que du nombre d'organes des agences d'exécution participant à un projet, de la responsabilisation assortie d'un pouvoir de prise de décision du personnel des agences implantées dans le pays, de l'augmentation des ressources destinées aux missions accomplies dans le pays, et du choix minutieux des consultants chargés de la vérification du secteur de la production en tenant compte des connaissances spécialisées des consultants des pays en développement bénéficiant d'expérience en la matière.

Annex I

**EFFECTIVENESS OF THE PROGRAMME FOR TRAINING OF REFRIGERATION TECHNICIANS
IN PHASING OUT ODS AND CONTRIBUTING TO COMPLIANCE**

Country	MYA duration: Yr. started/ Yr. completed	Total No. of technicians in the country	MYA target of training programme	Year technicians training started/ ODS consumption	Year technicians training completed/ ODS consumption	No. of technicians trained under MYA	Per cent trained of total	Per cent trained of target	No. of equipped training facilities now	Training on-going (Yes /No /Not known)	Barriers identified	Certification	Remarks, benefits for HPMP
Bangladesh	2004-2011	25,000	20,000	2008 158.3	2011 48	6,450	26	32.30	n/a	Yes	Slow government procedures for approval of cooperation projects.	Training certificate has prestige	Creation of professional associations in refrigeration.
Chile	2008-	4,000	2,400	2008 47.9	2010 0	2,000	50	83	18	Not known	Late start. 1,049 were trained between Aug. 2009 and Jan. 2013. Barriers are administrative in nature	Yes, after passing exams	Manuals under development allowing technicians access to financial mechanisms
China	2004-2011	14,000 (1)	10,000	2005 13,123.8	2011 126.9	6,000	43	60	15	Yes	No barriers were identified	Yes by Ministry of Labour	Focused on MAC sector, later on chillers and industrial commercial refrigeration
Colombia	2003-2011	10,000	5,000	2005 1,104	2011 0	7,000	70.0	140	45	yes		Yes	Training module is in use since 1995. National Service of Apprenticeships is playing an important role.

Country	MYA duration: Yr. started/ Yr. completed	Total No. of technicians in the country	MYA target of training programme	Year technicians training started/ ODS consumption	Year technicians training completed/ ODS consumption	No. of technicians trained under MYA	Per cent trained of total	Per cent trained of target	No. of equipped training facilities now	Training on-going (Yes /No /Not known)	Barriers identified	Certification	Remarks, benefits for HPMP
Egypt	2005-2010	24,000	3,000	2006 449.2	2007 77.6	1,200	5.0	40.0	n/a	Not known	MYA target was not met due to Inefficient implementation planning	Not required	In addition 276 technicians were trained under RMP and unknown number under drop-in retrofit programme.
India	2004-2010	78,417	21,000	2005 1,957.8	2009 -659.9	10,090	13	48	15	Yes	No barriers were identified	Training completion diploma	Emission reduction estimated to be 10 to 40%. The model will be replicated in HPMP training programme.
Mexico	2004-2011	20,000	4,000	2004 1,430	2012 0	7,800	39	195	27	yes	Initially, lack of trust	Registry in IT database	IT registry promoted the significance of TP
Turkey	2001-2006	5,000-6,000	2,573	2004 257.6	2007 0.0	4,857	97.0	188.0	24	yes	Slow implementation due to Gov. change, communication barriers, management problems in KOSGEB	Mandatory for technicians purchasing ODS	Training is on-going using facilities established under MYA

Annex II

MYAs EVALUATED AND COVERED IN THE SYNTHESIS REPORT

Country	RMP approved; Date of approval; Implementing agency	MYA approved;	Date of approval	Implemented Agency	MYA current status
Bangladesh	Yes, November 1999, UNDP	National ODS phase-out plan	April 2004	UNDP, UNEP	On-going
Chile	Yes, March 1999, UNDP	Terminal CFC phase-out management plan	July 2008	Canada BL	On-going
China	No	Sector plan for the phase-out of CFC-11 in the foam sector	December 2001	World Bank	Completed, December 2010
		Sector plan for CFC final phase-out in domestic refrigeration and compressors	November 2002	UNIDO, Italy BL	Completed, December 2009
		Refrigeration servicing sector CFC phase-out plan	November 2002	UNIDO, UNEP, Japan BL	On-going
Colombia	No	National CFC phase-out plan	December 2003	UNDP	Completed, December 2011
Egypt	Yes; November 1999, Germany BL	National CFC phase-out plan	July 2005	UNIDO	On-going
India	No	CFC phase-out plan in the foam sector	July 2002	UNDP	Completed, December 2006
		CFC phase-out plan in the refrigeration sector (manufacturing)	November 2002	UNDP, UNIDO	Completed, March 2007
		National CFC consumption phase-out plan	April 2004	Germany BL, Switzerland BL, UNDP, UNIDO, UNEP	Completed, August 2010
Mexico	No	National CFC phase-out plan	April 2004	UNDP, UNIDO	Completed, December 2011
Turkey	No	National CFC phase-out plan	December 2001	World Bank	Completed, April 2008

Annex III

EVALUATION ISSUES

1. Effectiveness of MYA activities in phasing out ODS and/or contributing to compliance
 - 1.1 Assess the effectiveness of training of refrigeration technicians
 - 1.2 Assess the effectiveness of training of customs and other enforcement officers
 - 1.3 Assess the effectiveness of recovery and recycling activities
 - 1.4 Assess the effectiveness of incentive programmes to convert equipment of end users
 - 1.5 Assess the effectiveness of communication and awareness-raising activities
 - 1.6 Assess the effectiveness of conversions in manufacturing sector (if funded under the MYA)
2. Funding-related issues
 - 2.1 Examine the allocation of funds within MYAs and to what extent this allocation was modified during project implementation
 - 2.2 Examine whether the level of funds available enabled all planned project activities to be implemented
 - 2.3 Examine the extent to which any remaining funds were directed towards activities not originally envisaged to be undertaken in accordance to Executive Committee's decisions
3. Regulatory and policy issues
 - 3.1 Examine the effectiveness of any regulatory and policy measures adopted in reducing use and/or consumption of ODS and contributing to compliance
 - 3.2 Examine the reasons for any possible delays in introducing ODS licensing systems
4. Reporting issues
 - 4.1 Examine whether MYA tranche implementation reports and annual verification reports provided sufficient and timely information to allow the Secretariat and Executive Committee to monitor and confirm results, and whether this may have affected the implementation as originally planned
 - 4.2 Consider the reasons for any significant discrepancy in reporting key MYA-related data among the different reporting tools used under the Multilateral Fund
 - 4.3 Examine the effectiveness of procedures to monitor ODS production and consumption data.
5. Efficiency of implementation
 - 5.1 Consider the reasons for delays or other challenges encountered in implementing project activities and how these were addressed
 - 5.2 Examine the division of responsibilities among lead and cooperating agencies, PMUs and NOUs, and whether this division was adequate to ensure efficient implementation of project activities
 - 5.3 Consider the extent to which the internal procedures of implementing agencies, including their requirements for institutional arrangements, enable the efficient implementation of project activities

Annex IV

EVALUATION MATRIX SAMPLE

MYA activities / Deliverables	MYA expected outcomes / Performance indicators and the extent to which MYA objectives had been met	Source of information	HPMP planned activities / targets	MYA achieved results / lessons learned valuable for the implementation of HPMP
<p>Issue1: Effectiveness of MYA activities in phasing out ODS and/or contributing to compliance: Sub-objective 1.1: Assess the effectiveness of training of refrigeration technicians Intended results: Reduction of ODS emissions through the training of adequate number of technicians in good refrigeration servicing practices and extend the lifetime of the equipment through better repair and maintenance. Assist the Government to sustain training with respect to proper handling of new refrigerants by introducing these into curricula and thus strengthening of the training centres.</p>				
<p>Establishing training centres</p> <p>Conducting Train-the-Trainer Workshops and training and certification of # trainers</p>	<p>Timely procurement and delivery of training equipment</p> <p>Timely availability of translated training materials in the training process;</p> <p>Number of timely established and well equipped training centres Vs. MYA targets;</p> <p>Timeliness and number of training workshops conducted, and number of trainers prepared</p> <p>Number of certified trainers in comparison with MYA targets</p>	<p>Some information can be obtained from MYA progress reports by IAs and country programme implementation reports submitted by NOU to the MLF Secretariat.</p> <p>Reported data will be verified and lacking information will be obtained in the course of evaluation mission.</p> <p>Country case studies of mid-term MYA evaluation in non-LVC countries, when applicable.</p>	<p>The scope of refrigeration servicing operations dealing with HCFCs as identified in HPMP.</p> <p>Training and other activities proposed in HPMP addressing transition to non-HCFC technology in the servicing sector</p>	<p>The evaluation mission will establish the impact of the MYA training programme on the level of preparedness of handling HCFCs and available alternatives including hydrocarbons.</p> <p>The evaluation mission will learn how the future operation of existing and new training centres could benefit from MYA training programme</p>
