



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

Distr.
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/27
9 juin 2004



FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quarante-troisième réunion
Genève, 5-9 juillet 2004

PROPOSITION DE PROJET : LA BARBADE

Le présent document comporte les observations et les recommandations du Secrétariat du Fonds sur les propositions de projet suivantes :

Réfrigération

- Plan de gestion des frigorigènes (PGF) : système d'autorisation d'importation et d'exportation et mise en place d'une association de la réfrigération et de la climatisation PNUE
- Plan de gestion des frigorigènes : surveillance des activités du plan de gestion des frigorigènes PNUD
- Plan de gestion des frigorigènes : projet d'assistance technique aux secteurs des climatiseurs automobiles et des utilisateurs finaux PNUD

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET LA BARBADE

SECTEUR : Réfrigération Consommation sectorielle de SAO (2003) : 8,6 tonnes PAO

Seuil de coût-efficacité du sous-secteur : s.o.

Titres du projet :

- Plan de gestion des frigorigènes : système d'autorisation d'importation et d'exportation et mise en place d'une association de la réfrigération et de la climatisation
- Plan de gestion des frigorigènes : surveillance des activités du plan de gestion des frigorigènes
- Plan de gestion des frigorigènes : assistance technique aux secteurs des climatiseurs automobiles et des utilisateurs finaux

Données du projet	Plan de gestion des frigorigènes :		
	a)	b)	c)
Consommation de l'entreprise (tonnes PAO)			
Incidence du projet (tonnes PAO)	s.o.	s.o.	3.2
Durée du projet (mois)	30	30	30
Montant initial demandé (\$US)			
Coût final du projet (\$US) :	78 000	26 150	172 611
Surcoûts d'investissement (a)			
Coût d'imprévu (b)			
Surcoûts d'exploitation (c)			
Coût total du projet (a+b+c)	78 000	26 150	172 611
Participation locale au capital (%)	100	100	100
Élément d'exportation (%)	0	0	0
Montant demandé (\$US)	78 000	26 150	172 611
Rapport coût-efficacité(\$US/kg)	s.o.	s.o.	s.o.
Financement de contrepartie confirmé ?	s.o.	s.o.	s.o.
Agence nationale de coordination	Bureau National de l'Ozone		
Agence d'exécution	PNUE	PNUD	PNUD

<i>Recommandations du Secrétariat</i>			
Montant recommandé (\$US)	78 000	26 150	172 611
Incidence du projet (tonnes PAO)	s.o.	s.o.	3.2
Rapport coût-efficacité(\$US/kg)	s.o.	s.o.	s.o.
Coût de soutien à l'agence d'exécution (\$US)	10 140	2 354	15 535
Coût total pour le Fonds multilatéral (\$US)	88 140	28 504	188 146

DESCRIPTION DU PROJET

1. Le Gouvernement de la Barbade a soumis à l'examen du Comité exécutif à sa 43^e réunion un projet de plan de gestion des frigorigènes.

Consommation de SAO

2. En 2003, la Barbade a fait état d'une consommation totale de 8,6 tonnes PAO de CFC, servant à l'entretien des réfrigérateurs ménagers (1,0 tonnes PAO), des systèmes de réfrigération à usage commercial et industriel (3,0 tonnes PAO) et des climatiseurs automobiles (4,6 tonnes PAO). La consommation de référence de CFC en vue de la conformité est de 21,5 tonnes PAO.

3. En 1993 (au moment de la préparation du programme de pays de la Barbade), on comptait environ 8 000 véhicules équipés d'un dispositif de climatisation. On en compte actuellement environ 80 000 dont 32 000 utilisant des frigorigènes au CFC-12.

4. On compte près de 100 000 réfrigérateurs ménagers en fonctionnement (30 000 à base de frigorigènes au CFC-12). 15 000 appareils font l'objet d'un service d'entretien chaque année. Il existe environ 20 000 appareils de réfrigération à usage commercial (dont 6 000 utilisant des frigorigènes au CFC-12) ; ces systèmes sont entretenus en moyenne une fois tous les deux ans avec une charge moyenne de 2 kg de frigorigènes.

5. Le sous-secteur de la réfrigération industrielle comprend 1 000 congélateurs-chambres utilisés dans les industries du tourisme et de l'alimentation, dont 600 sont à base de CFC12 avec une charge moyenne de 18 kg de frigorigènes. Les nouveaux systèmes de réfrigération industrielle sont de façon générale toujours équipés d'un compresseur fonctionnant au CFC-12 (à titre d'exemple, entre mai et août 2003, 5 systèmes à base de CFC-12 ont été installés). La durée de vie moyenne des systèmes est de 20 ans et ceux-ci font l'objet d'un service d'entretien une fois tous les deux ans avec une recharge moyenne de 6,8 kg de CFC-12 à chaque service.

6. À la Barbade, le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération compte 200 techniciens dans le secteur officiel et entre 100 et 150 dans le secteur non structuré. Cinquante-quatre d'entre eux ont reçu une formation officielle dans la récupération et le recyclage des frigorigènes et sont titulaires d'un certificat. Les techniciens du secteur non structuré n'ont pas eu accès à cette formation.

7. Les prix actuels des frigorigènes par kg sont de : 4,58 \$US pour le CFC-12, 10,06 \$US pour le HFC-134a et 17,71 \$US pour le R502.

Législation des SAO

8. Un avant-projet de législation des SAO a été proposé en 1998 mais le gouvernement n'y a toujours pas donné suite. Le Bureau de l'Ozone a rédigé à présent un projet de système d'autorisation. Par le biais d'un programme volontaire au sein du secteur industriel, plusieurs utilisateurs finaux optent pour des produits de substitution sans CFC lors de l'acquisition d'un nouvel équipement.

Programme de récupération et de recyclage

9. À sa 18^e réunion, le Comité exécutif a approuvé un programme de récupération et de recyclage de l'ONUDI (165 170 \$US). Ce programme a permis la fourniture d'une machine de régénération des CFC ainsi que de 25 machines de récupération et équipements accessoires. De plus, 54 techniciens de l'entretien des équipements de réfrigération ont suivi une formation. Dix-huit machines de récupération ont été distribuées aux techniciens qui avaient suivi la formation, tandis le centre de formation gardait les 7 machines restantes et la machine servant à la régénération des CFC afin qu'elles puissent servir à d'autres étudiants.

10. Il est difficile d'évaluer la quantité de frigorigènes récupérés par les machines en fonctionnement car les techniciens récupérant les frigorigènes rechargent les systèmes à la fin de leur service d'entretien avec les gaz récupérés sans consigner les quantités. Il a toutefois été rapporté qu'en plus du CFC-12, d'autres frigorigènes ont été récupérés et réutilisés (HFC-134a, HCFC-22 et R502).

11. Le dispositif de régénération des CFC n'a pas été mis en fonctionnement, une partie défectueuse du dispositif n'ayant jamais été remplacée.

Sous-projets du plan de gestion des frigorigènes

12. Le projet de plan de gestion des frigorigènes soumis à examen comprend les sous-projets suivants :

- a) Élaboration d'un système d'autorisation d'importation et d'exportation, formation du personnel chargé de faire appliquer les mesures réglementaires et mise en place d'une association de la réfrigération (78 000 \$US) afin de développer un système d'enregistrement des importateurs ainsi qu'un système d'autorisation et de quota, de mettre en vigueur une interdiction des importations des technologies à base de CFC, de fournir des lignes directrices sur la façon de prendre en main le commerce illicite des CFC, de former plus de 470 agents de douanes et de mettre en place une association de l'entretien des équipements de réfrigération ;
- b) Assistance technique pour les sous-secteurs de l'entretien des équipements de réfrigération et des climatiseurs automobiles (172 611 \$US), afin de fournir des équipements pour les systèmes d'entretien de la réfrigération, mettre en place un programme de récupération/recyclage, un programme incitatif pour l'adaptation des climatiseurs automobiles utilisant des CFC-12 pour passer à l'utilisation de frigorigènes au HFC-134a, afin également d'organiser pour les techniciens de l'entretien des ateliers de formation sur l'adaptation des appareils et l'utilisation de machines de récupération et de recyclage, et également
- c) la surveillance des activités (26 150 \$US) afin de contrôler les activités proposées dans le cadre du projet de Plan de gestion des frigorigènes.

13. Le projet de plan de gestion des frigorigènes de la Barbade a été soumis compagnie d'une lettre officielle signée par le Secrétaire permanent du ministère de l'Habitat, de l'Aménagement

des territoires et de l'Environnement de la Barbade indiquant que ce pays s'était déjà conformé volontairement aux réductions de CFC de 2005 (la consommation de CFC rapportée pour 2003 est de 2,1 tonnes PAO au-dessous de la limite de consommation de 2005), montrant clairement le respect intégral de la part du Gouvernement de la Barbade des mesures de réglementation du Protocole de Montréal. Le plan de gestion des frigorigènes pour la Barbade a été approuvé par le Cabinet.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

14. Le Secrétariat prend note du fait que la consommation de CFC pour 2003 à la Barbade (8,6 tonnes PAO) est de 12,9 tonnes PAO au-dessous de la consommation de référence de CFC pour la Barbade (qui est de 21,5 tonnes PAO).

Questions liées à la consommation de CFC

15. Le Secrétariat s'est entretenu avec le PNUD et le PNUE des problèmes liés au niveau de consommation de CFC à la Barbade, notamment du nombre de systèmes de réfrigération à base de CFC toujours en fonctionnement, de la durée de vie moyenne des équipements de réfrigération, de la question de savoir si le CFC-12 sert à l'entretien de systèmes de climatisation automobile qui ne sont pas à base de CFC, et du fait que la majorité des systèmes de réfrigération industriels utilisent des frigorigènes au CFC-12 et que les nouveaux systèmes fabriqués localement sont équipés de compresseurs fonctionnant au CFC-12.

16. A cet égard, le Secrétariat a été informé que, du fait que les systèmes de réfrigération sont fabriqués sur mesure et sur place, lorsque les propriétaires ont la possibilité de choisir le type de frigorigènes et de compresseurs, ils optent généralement pour l'utilisation du CFC-12 qui est meilleur marché. En ce qui concerne les systèmes de climatisation automobile à base de CFC, il a été communiqué que, du fait que l'on trouve facilement sur le marché des compresseurs à base de CFC, les techniciens réparent les climatiseurs automobiles et remplacent le cas échéant les compresseurs par des équipements identiques, prolongeant ainsi la durée de vie du système à celle du véhicule. Actuellement, l'entretien des climatiseurs automobiles à base de HFC-134a ne se fait pas à l'aide de CFC-12 même si ce dernier est moins cher.

Questions liées aux mesures politiques

17. Concernant le statut du développement des réglementations des SAO, le Secrétariat a été informé que l'avant-projet du système d'autorisation devrait être reformulé par un expert juridique afin de s'assurer de sa conformité avec les autres réglementations en vigueur dans le pays.

Questions liées aux activités proposées dans le cadre du plan de gestion des frigorigènes

18. Le Secrétariat et le PNUD se sont entretenus sur la demande de 21 machines de récupération/recyclage pour les climatiseurs automobiles en plus des machines fournies dans le projet initial du plan de gestion des frigorigènes, en dépit du fait que les quantités de CFC récupérées jusqu'à présent sont pratiquement nulles. Le Secrétariat et le PNUD ont également discuté de l'élimination des CFC utilisés dans le sous-secteur de la réfrigération industrielle compte tenu du fait que les nouveaux systèmes de réfrigération industrielle sont toujours équipés de compresseurs fonctionnant au CFC12. Le PNUD a par la suite souligné que le plan de gestion des frigorigènes propose de s'attaquer aux différences de prix entre les frigorigènes au moyen de mesures fiscales. De plus, si les quantités de CFC importées sont réduites (conformément aux niveaux autorisés du Protocole de Montréal) et si les restrictions d'importations instituées dans le cadre du système d'autorisation proposé sont appliquées, les approvisionnements en CFC seront inférieurs à la demande prévue et de plus grandes quantités seront alors récupérées. En ce qui concerne la dépendance apparemment accrue par rapport au CFC12 découlant des nouvelles installations au CFC12, le PNUD a indiqué que la proposition de législation sur les SAO comprendra une interdiction des équipements à base de CFC, y compris les compresseurs. En plus, le volet d'assistance technique du plan de gestion des frigorigènes sera adapté afin d'inclure également une aide aux principaux utilisateurs finaux de CFC afin qu'ils adaptent leurs installations pour passer à des technologies sans CFC.

19. Le Secrétariat a également demandé si le PNUD et le PNUE avaient examiné la possibilité d'obtenir des fonds supplémentaires pour acquérir des dispositifs de récupération/recyclage qui pourraient servir à la fois aux frigorigènes à base de HFC et de CFC (conformément à la Décision 38/38). Le Secrétariat a été informé que cette question a été en effet étudiée pendant la préparation du projet du plan de gestion des frigorigènes. Compte tenu du délai assez long pour s'assurer du financement du FEM et étant donné la nécessité impérative de démarrer rapidement la mise en œuvre du plan de gestion des frigorigènes afin de parvenir à l'objectif d'élimination de 2007, il a été décidé de ne pas retarder la présentation de la proposition. Toutefois, dans le cas des deux refroidisseurs à base de CFC-11 en fonctionnement au Sheraton Mall (avec une charge totale de 1,3 tonnes PAO de frigorigènes), il a été décidé que le FEM pourrait être pressenti pour financer une transition vers l'utilisation d'un produit de substitution sans CFC, les économies d'énergie servant d'effet de levier pour assurer le financement.

RECOMMANDATION

20. Le Secrétariat du Fonds recommande l'approbation globale du projet et des frais d'appui connexes au niveau de financement présenté dans le tableau ci-dessous, étant entendu que :

- a) Le Gouvernement de la Barbade disposera d'une certaine latitude pour utiliser les ressources disponibles au titre des sous-secteurs des climatiseurs automobiles et des utilisateurs finaux en fonction des besoins spécifiques qui pourraient se présenter lors de la mise en œuvre du projet ;
- b) Dans la mesure du possible, l'assistance technique destinée au sous-projet des secteurs des climatiseurs automobiles et des utilisateurs finaux sera mise en

œuvre par étapes de sorte que les ressources puissent être consacrées à d'autres activités, telles une formation supplémentaires ou l'acquisition d'outils d'entretien. Si les résultats proposés ne sont pas atteints, ce sous-projet ne devra pas commencer avant que la législation contrôlant les importations de CFC soit en place et que des mesures aient été prises pour s'assurer que les prix locaux sur le marché des CFC et des frigorigènes sans SAO soient au moins identiques, et

- c) Le PNUD et le PNUE assureront un suivi approprié durant toute la période de mise en œuvre du projet.

	Titre du projet	Financement du projet (\$US)	Coût d'appui d'agence (\$US)	Agence d'exécution
a)	Plan de gestion des frigorigènes : système d'autorisation d'importation et d'exportation et mise en place d'une association de la réfrigération et de la climatisation	78 000	10 140	PNUE
b)	Plan de gestion des frigorigènes : suivi des activités	26 150	2 354	PNUD
c)	Plan de gestion des frigorigènes : assistance technique aux secteurs des climatiseurs automobiles et des utilisateurs finaux	172 611	15 535	PNUD
