



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

Distr.
GENERALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/70/46
30 mai 2013

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITE EXECUTIF
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL
Soixante-dixième réunion
Bangkok, 1 – 5 juillet 2013

PROPOSITION DE PROJET : SWAZILAND

Le présent document comporte les observations et les recommandations du Secrétariat du Fonds sur la proposition de projet suivante :

Élimination

- Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I, deuxième tranche)

PNUD/PNUE

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET - PROJETS PLURIANNUELS

Swaziland

| | |
|--|-------------------------|
| (I) TITRE DU PROJET | AGENCE |
| Plan de gestion de l'élimination finale des HCFC (phase I) | PNUE (principale), PNUD |

| | | |
|--|--------------|-------------------|
| (II) DERNIÈRES DONNÉES CONFORMÉMENT À L'ARTICLE 7 | Année : 2011 | 3,14 (tonnes PAO) |
|--|--------------|-------------------|

| (III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO) | | | | | | Année : 2011 | | | |
|---|----------|---------|-------------------------|---------------|-----------|---------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Substances chimiques | Aérosols | Mousses | Lutte contre l'incendie | Réfrigération | | Solvants | Agent de transformation | Utilisations en laboratoire | Consommation totale par secteur |
| | | | | Fabrication | Entretien | | | | |
| HCFC-123 | | | | | | | | | |
| HCFC-124 | | | | | | | | | |
| HCFC-141b | | 2,18 | | | | | | | 2,18 |
| HCFC-142b | | | | | | | | | |
| HCFC-22 | | | | | 0,96 | | | | 0,96 |

| (IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO) | | | |
|--|------|--|------|
| Valeur de référence 2009-2010 : | 7,3 | Point de départ des réductions globales durables | 7,3 |
| CONSOMMATION ÉLIGIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO) | | | |
| Déjà approuvée : | 6,19 | Restante : | 1,11 |

| (V) PLAN D'ACTIVITÉS | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Total |
|-----------------------------|----------------------------------|--------|------|------|--------|------|------|--------|---------|
| PNUE | Elimination des SAO (tonnes PAO) | 0,52 | | | 0,47 | | | 0,28 | 1,27 |
| | Financement (\$US) | 62 150 | | | 56 500 | | | 33 900 | 152 550 |

| (VI) DONNÉES DU PROJET | | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Total | |
|--|-----------------|-----------------|---------|------|--------|------|------|--------|------|------|--------|---------|---------|
| Limites de consommation du Protocole de Montréal | | | s.o. | s.o. | 7,30 | 7,30 | 6,57 | 6,57 | 6,57 | 6,57 | 4,75 | s.o. | |
| Consommation maximale autorisée (tonnes PAO) | | | s.o. | s.o. | 7,30 | 7,30 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,11 | s.o. | |
| Financement convenu (\$US) | PNUE | Coûts du projet | 75 000 | 0 | 55 000 | 0 | 0 | 50 000 | 0 | 0 | 30 000 | 210 000 | |
| | | Coûts d'appui | 9 750 | 0 | 7 150 | 0 | 0 | 6 500 | 0 | 0 | 3 900 | 27 300 | |
| | PNUD | Coûts du projet | 667 948 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 667 948 |
| | | Coûts d'appui | 50 096 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 096 |
| Financement approuvé par l'ExCom (\$US) | Coûts du projet | | 742 948 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 742 948 | |
| | Coûts d'appui | | 59 846 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 846 |
| Total du financement soumis pour approbation à la présente réunion (US \$) | Coûts du projet | | 0 | 0 | 55 000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 000 | |
| | Coûts d'appui | | 0 | 0 | 7 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 150 |

| | |
|--|----------------------|
| Recommandation du secrétariat : | Approbation générale |
|--|----------------------|

DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement du Swaziland, le PNUE, en qualité d'agence d'exécution principale, a soumis à la 70^e réunion du Comité exécutif une demande de financement pour la deuxième tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), pour un montant total de 55 000 \$US plus 7 150 \$US de frais d'appui d'agence pour le PNUE. Cette demande comprend un rapport périodique sur la mise en œuvre de la première tranche du PGEH ainsi que le plan annuel de mise en œuvre de la tranche pour 2013 à 2016.

Contexte

2. Le Comité exécutif a approuvé lors de sa 63^e réunion le PGEH du Swaziland afin d'éliminer complètement la consommation de HCFC-141b utilisé comme agent de gonflage des mousses et afin de poursuivre la réduction de la consommation de HCFC-22 pour parvenir à 35 pour cent de la valeur de référence d'ici la fin de 2020. Le financement total de la phase I du PGEH s'élevait à 955 344 \$US, comprenant 210 000 \$US, plus coûts d'appui d'agence de 27 300 \$US pour le PNUE, pour le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération, et 667 948 \$US, plus coûts d'appui d'agence de 50 096 \$US pour le PNUD pour le projet d'investissement destiné à éliminer 7,66 tonnes PAO de HCFC-141b utilisé dans le secteur des mousses. Le Comité exécutif a également approuvé lors de sa 63^e réunion un montant de 802 794 \$US, comprenant 75 000 \$US plus coûts d'appui d'agence de 9 750 \$US pour le PNUE, et 667 948 \$US, plus coûts d'appui d'agence de 50 096 \$US pour le PNUD, pour la mise en œuvre de la première tranche de la phase I du PGEH.

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la première tranche du PGEH

3. Les réglementations sur les SAO promulguées dans le cadre de la Loi sur la gestion de l'environnement (2002), qui ont été révisées en 2010-2011, comprennent le contrôle des importations et des exportations de SAO et des équipements contenant des SAO (notamment des HCFC), ainsi qu'un système de quotas et d'autorisation pour toutes les SAO, des calendriers d'élimination pour toutes les SAO y compris l'élimination accélérée des HCFC, et l'enregistrement de toutes les parties prenantes concernées par les SAO. Le gouvernement du Swaziland a de plus adopté les Réglementations sur les audits, les évaluations et les examens environnementaux de 2000, qui contribuent aussi à identifier des projets pouvant utiliser des SAO, notamment des HCFC, et à les empêcher.

4. La mise en œuvre du projet visant la reconversion de Palfridge Factory, entreprise de fabrication d'équipements de réfrigération à usage domestique et commerciale, afin de passer du HCFC-141b au cyclopentane en tant qu'agent de gonflage, se déroule bien. Les équipements requis pour la reconversion (système de stockage du pentane et station de prémélange avec citerne tampon) ont été achetés et livrés en novembre 2012, puis installés en janvier 2013. Les essais, la formation, les audits sur la sécurité et la mise en service (y compris la destruction des équipements de base) sont prévus pour juillet 2013. Les fonds de contrepartie, évalués à approximativement 400 000 \$US, ont été fournis entre autres pour les travaux de génie civil se rapportant à la construction du secteur destiné à la machine de gonflage des mousses et à la station de prémélange, à la construction de la salle de préchauffage et la construction du support du dispositif de mélange pour armoires et ventilation. L'entreprise a également reconverti, à l'aide de ses ressources propres, la fabrication des équipements de réfrigération utilisant des frigorigènes à base de HCFC-22 et de HFC-134a à l'utilisation d'isobutane et de propane.

5. En ce qui concerne le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération, les activités suivantes ont été mises en œuvre : 90 techniciens frigoristes ont été formés aux bonnes pratiques de l'entretien des équipements de réfrigération et à la manipulation en toute sécurité des frigorigènes à base d'hydrocarbures, et ont reçu des kits d'outils d'entretien appropriés (dispositifs de récupération portables, kits de recyclage, identificateurs de frigorigènes, récipients de récupération et pompes à vide).

L'Association nationale de la réfrigération, devenue à présent opérationnelle, a élaboré des lignes directrices pour le code de conduite destiné aux techniciens frigoristes. Les trois établissements de formation professionnelle qui ont été mis en place dans le cadre du plan de gestion de l'élimination finale (PGEF) continuent à servir de sites centraux pour la formation des techniciens et le prêt d'équipements de récupération à ces derniers. 75 agents des douanes et agents chargés de l'application des lois ont été formés au contrôle des importations de SAO et à la prévention du commerce illégal. Des activités de sensibilisation du public sont menées de façon continue, comprenant notamment la diffusion des amendements des réglementations sur les SAO, et la promotion de technologies de remplacement respectueuses de la couche d'ozone et d'un bon rendement énergétique. L'unité de gestion et de suivi de projet est devenue opérationnelle.

6. En mai 2013, sur le financement total d'un montant de 742 948 \$US approuvé pour la première tranche, 656 616 \$US avaient été décaissés. Le solde de 86 332 \$US associé à la reconversion de l'entreprise de mousse sera décaissé en 2013.

Plans annuels pour la seconde tranche du PGEH

7. Les activités suivantes seront mises en œuvre durant la deuxième tranche du PGEH : Achèvement de la reconversion de la Palfridge Factory, poursuite de la diffusion des réglementations modifiées sur les SAO, formation de 40 agents des douanes et agents responsables de l'application des lois, renforcement des écoles de formation douanière, renforcement des collèges techniques et formation de 60 techniciens frigoristes supplémentaires, et coordination, suivi et compte rendu des activités du PGEH.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRETARIAT

OBSERVATIONS

Système d'autorisation opérationnel

8. Conformément à la décision 63/17 et comme le demande l'accord conclu entre le gouvernement du Swaziland et le Comité exécutif, la confirmation a été reçue de la part du gouvernement indiquant qu'un système national opérationnel d'autorisation et de quotas pour les importations et exportations de HCFC est en place, et que ce système est en mesure d'assurer la conformité du pays au Protocole de Montréal. Le système d'autorisation mis en place par le gouvernement inclut les importations de HCFC-141b et de HCFC-22, qui sont les seuls HCFC consommés dans le pays.

9. Des quotas d'importations ont été fixés pour 2013 comme suit : 5,5 tonnes PAO (50,0 TM) de HCFC-141b pour Palfridge Factory, et 1,65 tonne PAO (30,0 TM) de HCFC-22 répartis sur 20 importateurs. À partir de 2014, seul le HCFC-22 sera importé dans le pays pour l'entretien des systèmes de réfrigération et de climatisation.

Consommation de HCFC

10. La valeur de référence des HCFC en vue de la conformité a été fixée à 7,3 tonnes PAO, sur la base de la consommation actuelle communiquée conformément à l'Article 7 du Protocole de Montréal pour 2009 et 2010, et indiquée au tableau 1. La valeur de référence est de 2,1 tonnes PAO inférieure à celle de 9,4 tonnes PAO estimée au moment de l'approbation du PGEH du Swaziland. La modification de la valeur de référence des HCFC ne changera pas le niveau de financement convenu en principe par le Comité exécutif. La consommation de HCFC a été réduite, passant de 103,7 tonnes métriques (TM) (9,5 tonnes PAO) en 2009 à 60,0 TM (5,3 tonnes PAO) en 2012 (valeur estimée). Comme l'a expliqué le PNUE, cette réduction était principalement due à la crise économique à laquelle le pays était confronté, qui a entraîné la fermeture d'entreprises. Toutefois, la situation économique s'est améliorée comme le

montre l'augmentation du nombre des importateurs en 2012. Dans le cas de Palfridge Factory, la demande d'équipements de réfrigération exportés vers d'autres pays de la région a diminué à cause des réfrigérateurs meilleur marché en provenance de Chine. Les ventes des équipements de réfrigération fabriqués par Palfridge Factory ont néanmoins augmenté en 2012.

Tableau 1. Consommation de HCFC au Swaziland (2007-2011 selon Article 7, 2012 estimée)

| HCFC | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012* | Valeur de référence |
|-------------------------|------|------|-------|------|-------|-------|---------------------|
| Tonnes métriques | | | | | | | |
| HCFC-141b | 36,8 | 62,6 | 69,6 | 31,1 | 19,80 | 36,00 | 50,4 |
| HCFC-22 | 28,2 | 31,6 | 34,1 | 28,6 | 17,40 | 24,00 | 31,4 |
| Total (TM) | 65,0 | 94,2 | 103,7 | 59,8 | 37,20 | 60,00 | 81,7 |
| Tonnes PAO | | | | | | | |
| HCFC-141b | 4,1 | 6,9 | 7,7 | 3,4 | 2,18 | 3,96 | 5,6 |
| HCFC-22 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 1,6 | 0,96 | 1,32 | 1,7 |
| Total (tonnes PAO) | 5,6 | 8,6 | 9,5 | 5,0 | 3,14 | 5,28 | 7,3 |

(*) Consommation estimée

11. Notant que les techniciens frigoristes avaient suivi une formation approfondie sur l'utilisation et la manipulation en toute sécurité des technologies à base d'hydrocarbures, le Secrétariat a demandé des informations supplémentaires sur l'utilisation actuelle des frigorigènes à base d'hydrocarbures dans le pays, notamment l'extension de la reconversion des équipements contenant du HCFC-22 et les réglementations en place permettant l'utilisation de frigorigènes à base d'hydrocarbures. Le Secrétariat a aussi suggéré que le PNUE recommande aux autorités gouvernementales concernées et aux parties prenantes clés de prendre en considération la prise en main des obstacles à l'introduction de technologies et de frigorigènes de remplacement (y compris d'autres aspects liés à l'équipement tels que l'efficacité énergétique) rencontrés au cours de la mise en œuvre du PGEH. Le PNUE a fait savoir que la formation des techniciens frigoristes sur l'utilisation et la manipulation des technologies à base d'hydrocarbures est un processus en cours. La formation récemment dispensée par le consultant du PNUE a aidé au renforcement des capacités des formateurs locaux sur les questions liées à l'utilisation des hydrocarbures ainsi qu'aux questions de sécurité s'y rapportant. Toutefois, l'utilisation actuelle de cette technologie est toujours peu développée au Swaziland en dépit de la présence sur le marché local d'équipements à base d'hydrocarbures. Les équipements contenant du HCFC-22 en fonctionnement ne sont pas reconvertis pour passer à l'utilisation d'hydrocarbures ; les programmes de formation soulignent l'introduction de bonnes pratiques de l'entretien afin de prolonger la durée de vie des équipements existants. À l'heure actuelle, les frigorigènes à base d'hydrocarbures sont plus chers comparés aux autres frigorigènes disponibles dans le pays. Le gouvernement du Swaziland consulte actuellement les autorités concernées et les principales parties prenantes pour les encourager à utiliser des équipements permettant des économies d'énergie et encourager l'utilisation sans risque des technologies à base d'hydrocarbures.

12. Le Secrétariat note que les systèmes d'autorisation et de quotas d'importations sont opérationnels, ce qui permettra au gouvernement de réduire sa consommation de 10 pour cent par rapport à sa valeur de référence d'ici à 2015. La reconversion de la Palfridge Factory est presque achevée et entraînera l'élimination complète du HCFC-141b d'ici juillet 2013. Les activités du secteur de l'entretien dans la mise en œuvre actuelle et celles proposées pour la deuxième tranche de la phase I du PGEH permettront de poursuivre les réductions de la consommation de HCFC-22 grâce à la mise en œuvre de meilleures pratiques d'entretien, notamment le contrôle des fuites. De plus, comme l'a expliqué le PNUE, le gouvernement du Swaziland collabore avec le Centre de formation professionnelle et l'Unité de formation douanière afin d'assurer que les modules du Protocole de Montréal sont intégralement incorporés dans les programmes des cours de formation, et les allocations budgétaires du ministère des Finances montrent des fonds utilisés pour soutenir les formations destinées aux techniciens frigoristes et aux agents des douanes. L'Association pour la Réfrigération est en train d'être renforcée dans le but de la mettre en mesure

d'entreprendre des activités de formation et de certification ainsi que l'inspection et le suivi des activités liées au Protocole de Montréal.

Révision de l'Accord du PGEH

13. Le PGEH pour le Swaziland a été approuvé avant l'établissement de la valeur de référence des HCFC aux fins de conformité. En conséquence, en approuvant le PGEH, le Comité exécutif a demandé au Secrétariat, entre autres, de mettre à jour l'Appendice 2-A (« Les objectifs et le financement ») de l'Accord afin d'y inclure les chiffres de consommation maximale autorisée et d'informer le Comité exécutif des niveaux de consommation maximale autorisée qui en résultent (décision 63/51(d)). Sur la base des données communiquées par le gouvernement du Swaziland en vertu de l'Article 7 et de son calendrier révisé d'élimination, les paragraphes concernés de l'Accord ont été mis à jour et un nouveau paragraphe a été ajouté pour indiquer que l'accord mis à jour remplace ce qui a été conclu à la 63^e réunion, comme le montre l'annexe I du présent document. L'accord intégral révisé sera joint au rapport final de la 70^e réunion.

RECOMMANDATION

14. Le Secrétariat du Fonds recommande au Comité exécutif de :

- (a) Prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la première tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour le Swaziland ;
- (b) Prendre note que le Secrétariat du Fonds a mis à jour le paragraphe 1, Appendices 1-A et 2-A, de l'Accord conclu entre le gouvernement du Swaziland et le Comité exécutif, basé sur la valeur de référence des HCFC établie en vue de la conformité, et qu'un nouveau paragraphe 16 a été ajouté pour indiquer que l'Accord mis à jour remplace l'Accord conclu à la 63^e réunion, présenté à l'annexe 1 au présent document ;
- (c) Prendre également note que le point de départ révisé de la réduction globale durable de la consommation de HCFC est de 7,3 tonnes PAO, calculée à partir de la consommation de 9,5 tonnes PAO et de 5,0 tonnes PAO déclarées respectivement pour 2009 et 2010, au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal.

15. Le Secrétariat du Fonds recommande aussi l'approbation globale de la deuxième tranche de la phase I du PGEH pour le Swaziland et le plan correspondant de mise en œuvre de la tranche 2013-2016, avec les coûts d'appui qui s'y rapportent au niveau de financement indiqué dans le tableau ci-dessous :

| | Titre du projet | Financement du projet (\$US) | Coût d'appui (\$US) | Agence d'exécution |
|-----|--|---|--------------------------------|-------------------------------|
| (a) | Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I, deuxième tranche) | 55 000 | 7 150 | PNUE |

Annexe I

TEXTE À INCLURE DANS L'ACCORD MIS À JOUR ENTRE LE GOUVERNEMENT DU SWAZILAND ET LE COMITÉ EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DES HYDROCHLOROFLUOROCARBURES
(Les changements importants sont indiqués en caractères gras)

1. Le présent Accord représente l'entente conclue entre le gouvernement du Swaziland (le « Pays ») et le Comité exécutif concernant la réduction de l'usage réglementé des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) indiquées à l'appendice 1-A (les « Substances ») à un niveau durable de **1,11** tonne PAO avant le 1^{er} janvier 2020 en vertu du calendrier de réduction du Protocole de Montréal.

16. Le présent accord révisé remplace l'accord conclu entre le gouvernement du Swaziland et le Comité exécutif à la 63^e réunion du Comité exécutif.

APPENDICE 1-A : LES SUBSTANCES

| Substances | Annexe | Groupe | Point de départ des réductions globales de consommation (tonnes PAO) |
|------------|--------|--------|--|
| HCFC-22 | C | I | 1,7 |
| HCFC-141b | C | I | 5,6 |
| Total | | | 7,3 |

APPENDICE 2-A : LES OBJECTIFS ET LE FINANCEMENT

| | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total |
|-------|--|---------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1.1 | Calendrier de réduction des substances du groupe I de l'annexe C du Protocole de Montréal (tonnes PAO) | s.o. | s.o. | 7,30 | 7,30 | 6,57 | 6,57 | 6,57 | 6,57 | 6,57 | 4,75 | s.o. |
| 1.2 | Consommation totale maximum autorisée des substances du groupe I de l'annexe C (tonnes PAO) | s.o. | s.o. | 7,30 | 7,30 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,11 | s.o. |
| 2.1 | Financement convenu pour l'agence principale (PNUE) (\$US) | 75 000 | | 55 000 | | | 50 000 | | | 30 000 | | 210 000 |
| 2.2 | Coûts d'appui pour l'agence principale (\$US) | 9 750 | | 7 150 | | | 6 500 | | | 3 900 | | 27 300 |
| 2.3 | Financement convenu pour l'agence de coopération (PNUD) (\$US) | 667 948 | | | | | | | | | | 667 948 |
| 2.4 | Coût d'appui pour l'agence de coopération (\$US) | 50 096 | | | | | | | | | | 50 096 |
| 3.1 | Total du financement convenu (\$US) | 742 948 | | 55 000 | | | 50 000 | | | 30 000 | | 877 948 |
| 3.2 | Total des coûts d'appui (\$US) | 59 846 | | 7 150 | | | 6 500 | | | 3 900 | | 77 396 |
| 3.3 | Total des coûts convenus (\$US) | 802 794 | | 62 150 | | | 56 500 | | | 33 900 | | 955 344 |
| 4.1.1 | Élimination totale de HCFC-22 convenue de réaliser aux termes du présent accord (tonnes PAO) | | | | | | | | | | | 0,59 |
| 4.1.2 | Élimination de HCFC-22 à réaliser dans le cadre de projets approuvés antérieurement (tonnes PAO) | | | | | | | | | | | 0,00 |
| 4.1.3 | Consommation restante admissible de HCFC-22 (tonnes PAO) | | | | | | | | | | | 1,11 |
| 4.2.1 | Élimination totale de HCFC-141b en vertu du présent accord (tonnes PAO) | | | | | | | | | | | 5,60 |
| 4.2.2 | Élimination de HCFC-141b dans le cadre de projets approuvés antérieurement (tonnes PAO) | | | | | | | | | | | 0,00 |
| 4.2.3 | Consommation restante admissible de HCFC-141b (tonnes PAO) | | | | | | | | | | | 0,00 |
