



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21
30 octobre 2020



FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-sixième réunion
Montréal, 2 – 6 novembre 2020
Reportée: 8 – 12 mars 2021¹

**RAPPORTS SUR LES PROJETS
COMPORTANT DES EXIGENCES PARTICULIÈRES
DE REMISE DE RAPPORTS**

1. Le présent document traite des questions soulevées à propos des projets et activités pour lesquels des rapports particuliers ont été demandés lors de réunions précédentes.
2. La 85^e réunion a été reportée en raison du coronavirus (COVID-19) et le Comité exécutif a convenu d'établir un processus d'approbation intersessions pour considérer certains rapports et projets. Le Comité exécutif a également convenu que la 86^e réunion traiterait des points restant de l'ordre du jour de la 85^e réunion, en remarquant que les documents destinés à la 85^e réunion relatifs à des points récurrents de l'ordre du jour, y compris les rapports sur des projets comportant des exigences particulières de remise de rapports, pouvaient être présentés à la 86^e réunion. Le présent document comprend donc des rapports sur les projets comportant des exigences particulières de remise de rapports qui ont été présentés pour considération individuelle à la 85^e réunion.
3. Le document est divisé en trois parties :

Partie I : Rapports sur les projets comportant des exigences particulières de remise de rapports pour lesquels il n'y a aucune question d'orientation, de coût ou autre en instance, et pour lesquels le Comité exécutif pourrait prendre des décisions basées sur les recommandations du Secrétariat, sans autre échange (« approbation générale »). Le rapport de la réunion du Comité exécutif présentera individuellement chacun des rapports contenus dans cette partie avec la décision adoptée par le Comité exécutif.

¹ A cause du coronavirus (COVID-19)

Partie II : Rapports sur les projets comportant des exigences particulières de remise de rapports pour examen individuel par le Comité exécutif.

Addendum I : Rapports traitant de la Chine²

4. Le tableau 1 dresse la liste des rapports sur les projets comportant des exigences particulières de remise de rapports proposés pour approbation générale à la 86^e réunion.

Tableau 1 : Rapports sur les projets comportant des exigences particulières de remise de rapports recommandés pour approbation générale

Pays	Titre du projet	Paragraphes
Projets d'élimination des résidus de SAO		
Brésil	Projet pilote de démonstration sur la gestion et l'élimination des résidus de SAO : Rapport périodique annuel	6-11
Cuba	Projet pilote de démonstration sur la gestion et l'élimination des résidus de SAO : Mise à jour des quantités de résidus de SAO détruits	12-17
Liban	Projet pilote de démonstration sur la gestion et l'élimination des résidus de SAO : Rapport final	18-30 Rapport joint
Rapports en lien avec les plans de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH)		
Argentine	PGEH (phase I) : Rapport périodique annuel	31-44
Argentine	PGEH (phase II) : Compte rendu sur la viabilité financière de l'entreprise Celpack	45-49
Côte d'Ivoire	PGEH (phase I) : Rapport sur la mise en œuvre de la recommandation de vérification	50-55
Égypte	PGEH (phase I) : Rapport périodique annuel comprenant le rapport périodique sur EGYPRA	56-66
Ghana	PGEH (phase I) : Rapport périodique annuel	67-78
Jordanie	PGEH (phase II) : Rapport périodique annuel	79-94
Libye	PGEH (phase I) : Rapport périodique annuel	95-109
Malaisie	PGEH (phase II) : Changement de technologie dans 11 entreprises	110-119
Maldives	PGEH (phase I) : Rapport périodique annuel	120-129
Maroc	PGEH (phase I) : Rapport de vérification	130-135
Tunisie	PGEH (phase I) : Rapport périodique	136-144
Bromure de méthyle		
Argentine	Plan d'élimination du bromure de méthyle	145-147
Demande de prolongation des activités de facilitation		148-150

5. Le tableau 2 présente le rapport d'un projet comportant des exigences particulières de remise des rapports soumis à la 86^e réunion pour examen individuel et une courte explication des questions le concernant.

Tableau 2 : Rapport sur les projets comportant des exigences particulières de remise de rapport proposés pour examen individuel

Pays	Titre du projet	Question	Paragraphes
Rapports liés aux PGEH			
République populaire démocratique de Corée*	PGEH (phase I) : Rapport périodique sur la mise en œuvre des activités	Demande d'orientation concernant les difficultés à mettre en œuvre les activités à cause des résolutions du Conseil de sécurité des Nations Unies	151-161

*Présenté à la 85^e réunion et reproduit dans ce document

² UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21/Add.1

PARTIE I : RAPPORTS SUR LES PROJETS COMPORTANT DES EXIGENCES PARTICULIÈRES DE REMISE DE RAPPORTS RECOMMANDÉS POUR APPROBATION GÉNÉRALE

Projets d'élimination des résidus de SAO

Brésil : Projet pilote de démonstration sur la gestion et l'élimination des résidus de SAO : Rapport périodique annuel (PNUD)

Contexte

6. Le PNUD, à titre d'agence d'exécution désignée, a remis le rapport final sur la mise en œuvre du projet pilote de démonstration sur la gestion et l'élimination des résidus de SAO au Brésil, conformément à la décision 79/18(d)(iii).³

Rapport périodique

7. À la 84^e réunion, le PNUD a indiqué que l'installation d'incinération (Essencis) a mis la dernière main aux ajustements de processus pour l'incinération de SAO, effectué des essais de précombustion (en septembre 2019) et terminé l'essai officiel de combustion (en octobre 2019). Ces essais ont été supervisés par CETESB.⁴ Avec les résultats positifs rassemblés à partir de ces essais, en juin 2020, l'installation a reçu l'autorisation finale de CETESB pour la destruction des SAO.

8. Le PNUD a déclaré qu'Essencis avait incinéré 3 389 kg de résidus de SAO d'Ecosuporte, l'un des centres de régénération. L'envoi de résidus supplémentaires pour destruction était prévu ; toutefois, des retards se sont produits en raison des contraintes imposées par la pandémie de COVID-19. L'exploitation a maintenant repris et le transfert de ces résidus a recommencé. En outre, 979 kg de résidus de SAO entreposés chez Frigelar, un autre centre de régénération, ont également été envoyés, et l'incinération de ces résidus est planifiée ; le CRN,⁵ un autre centre de régénération situé à 2 700 km d'Essencis, a engagé les mesures nécessaires au transport de résidus entreposés dans ses installations, dont l'achèvement est prévu d'ici la fin octobre 2020.

9. Le coût de l'incinération des résidus de SAO de ces installations de régénération sera pris en charge par Essencis jusqu'en décembre 2022, en tant que contribution de contrepartie au projet ; le mémorandum d'entente entre Essencis et le PNUD est en cours de finalisation. Des mémorandums d'entente ont déjà été signés avec les centres de régénération et le PNUD suit les rapports trimestriels élaborés par ces centres, qui contiennent des informations sur les analyses de pureté des résidus de SAO effectuées et les permis liés aux activités des laboratoires. L'installation des équipements de chromatographie gazeuse qui fait partie du projet au CRN a également été retardée à cause de la pandémie et des mesures sont prises pour réviser le calendrier de livraison. Il est à noter que ce retard n'aura aucune incidence sur la poursuite du transfert des résidus du centre de régénération à l'installation d'incinération.

Observations du Secrétariat

10. Le Secrétariat a pris note du fait que le projet pilote de démonstration progresse. En réponse à une demande de précisions, le PNUD a expliqué que l'installation de destruction est entièrement opérationnelle

³ Par laquelle le Comité exécutif avait décidé de demander au PNUD « de remettre des rapports périodiques annuels sur les projets pilotes d'élimination définitive des SAO du Brésil et de la Colombie en tant que « projets comportant des exigences particulières pour la remise de rapports » jusqu'à l'achèvement des projets ».

⁴ Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, une institution de protection de l'environnement chargée de surveiller et de délivrer les permis aux projets ayant lieu dans l'État de São Paulo, a envisagé des activités potentiellement polluantes ; c'est l'unité nationale de l'ozone du Brésil.

⁵ Centro de Regeneração e Reciclagem do Nordeste

depuis juin 2020 et que les centres de régénération ont continué à envoyer des résidus à l'installation, soutenant ainsi le modèle de gestion proposé pour la gestion durable des résidus de SAO au Brésil. Un rapport complet contenant une évaluation de la gestion des résidus de SAO et de leur élimination doit être présenté à l'issue du projet.

Recommandation

11. Le Comité exécutif pourrait souhaiter prendre note du rapport sur l'état d'avancement du projet pilote de démonstration sur la gestion et l'élimination des résidus de SAO au Brésil, présenté par le PNUD, contenu dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21.

Cuba : Projet pilote de démonstration sur la gestion et l'élimination des résidus de SAO : Mise à jour des quantités de résidus de SAO détruits (PNUD)

Contexte

12. Lors de sa 83^e réunion, le Comité exécutif a considéré le rapport final du projet pilote de démonstration sur la gestion et l'élimination des résidus de SAO à Cuba⁶ et a *entre autres* demandé au PNUD de fournir, à la 86^e réunion, une mise à jour en ce qui concerne toute quantité supplémentaire de résidus de SAO détruits en conséquence du projet pilote de démonstration sur la gestion et l'élimination des résidus de SAO à Cuba (décision 83/11(c)).

13. Conformément à la décision 83/11(c), le PNUD a communiqué les informations demandées. Elles sont résumées ci-dessous.

Mise à jour des quantités de résidus de SAO détruits

14. Les SAO indésirables collectées à Cuba ont été détruites dans un incinérateur en four à ciment. Au cours des dernières années, l'incinérateur en four à ciment a connu plusieurs avaries techniques qui ont mis fin à la production de ciment et à la destruction de résidus de SAO. Des restrictions économiques au commerce avec Cuba ont limité la possibilité d'acquérir les pièces de rechange nécessaires pour reprendre la pleine exploitation de l'incinérateur en four à ciment. En plus des problèmes techniques, la sécheresse persistante dans le pays a également affecté le fonctionnement de l'incinérateur en four à ciment puisqu'il s'appuie sur un procédé par voie humide⁷.

15. Après une pause de 2 ans, l'exploitation de l'usine de ciment a repris en 2020 ; cependant, les contraintes imposées par la pandémie de COVID-19 ont limité la production de ciment et la quantité importante de résidus de SAO détruits. La quantité totale de résidus de SAO détruits est indiquée dans le tableau 3.

Tableau 3. SAO détruites (kilogrammes)

Année	CFC-11	CFC-12	HCFC-22	Total
2015	0	308	215	523
2016	268	259	0	527
2017	0	0	0	0
2018	0	695	0	695
2019 *	0	0	0	0
2020 *	0	126	0	126

⁶ UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/11

⁷ Les incinérateurs rotatifs en four à ciment portent le nom de fours « à voie humide ». L'alimentation en minéral broyé non traité se faisait à température ambiante sous forme de boue. Un four à voie humide peut mesurer 200 m de long et 6 m de diamètre, pour permettre l'évaporation de l'excédent d'eau.

Année	CFC-11	CFC-12	HCFC-22	Total
Total	268	1 388	215	1 871

*Quantités mises à jour de résidus de SAO détruits conformément à la décision 83/11(c).

Observations du Secrétariat

16. En réponse à une demande de précisions, le PNUD a expliqué que l'usine de ciment n'est actuellement pas en mesure d'effectuer des essais et une surveillance systématique des émissions pendant le fonctionnement de l'incinérateur en four à ciment, car les coûts sont prohibitifs. En outre, l'usine rencontre également des problèmes pour obtenir l'assistance de laboratoires reconnus pour l'analyse de ses échantillons. Le PNUD a confirmé que l'incinérateur en four à ciment continuera à détruire les SAO, selon sa disponibilité, dans le cadre des opérations normales, une fois la situation revenue à la normale.

Recommandation

17. Le Comité exécutif pourrait souhaiter prendre note de la mise à jour fournie par le PNUD sur les quantités de résidus de SAO détruits par le projet pilote de démonstration sur la gestion et l'élimination des résidus de SAO à Cuba, contenue dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21.

Liban : Projet pilote de démonstration sur la gestion et l'élimination des résidus de SAO : Rapport final (ONUDI)

Contexte

18. À la 73^e réunion⁸, le Comité exécutif a approuvé le projet pilote de démonstration sur la gestion et l'élimination des résidus de SAO pour le Liban, pour la somme de 123 475 \$ US, plus des coûts d'appui d'agence pour l'ONUDI. L'achèvement de ce projet était prévu en décembre 2016. À la 82^e réunion,⁹ le Comité exécutif a approuvé la prolongation de ce projet jusqu'en juin 2019, étant entendu que le rapport final sera présenté au plus tard à la 84^e réunion, et que les soldes seront restitués conformément à la décision 28/7 (décision 82/15(c)).

19. Au nom du gouvernement du Liban, l'ONUDI a présenté le rapport final pour le projet pilote de démonstration sur la gestion et l'élimination des résidus de SAO à la 85^e réunion ; cependant, en raison de la réception tardive du document, le Secrétariat n'a pas pu examiner la communication. En conséquence, le Comité exécutif a pris note, à travers son processus d'approbation intersessions pour la 85^e réunion, de la communication de l'ONUDI, et qu'elle serait examinée par le Secrétariat et présentée à la 86^e réunion. Le rapport final est joint au présent document.

20. Le projet proposait de traiter 12,7 tm de résidus de SAO destinés à la destruction ; renforcer l'application de la législation existante relative à la collecte et à l'élimination des résidus de SAO ; créer un environnement habilitant approprié pour l'application de la collecte et la destruction obligatoires des résidus de SAO ; encourager l'engagement des parties prenantes à assurer un environnement coopératif dans la mise en place d'une infrastructure d'élimination des SAO dans le pays ; et encourager une collecte durable des anciens résidus de SAO pour destruction tout au long du projet. Il proposait également d'élaborer une stratégie distincte pour l'élimination de 1,8 tm de halon qui avait été collectée pendant la préparation du projet.

⁸ UNEP/OzL.Pro/ExCom/73/42

⁹ À la même réunion, le Comité exécutif a examiné le rapport de synthèse sur les projets pilotes d'élimination des SAO (UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/21).

21. Les activités suivantes ont été mises en œuvre :

- (a) *Regroupement des SAO au niveau national* : les compagnies d'entretien en réfrigération et climatisation ont été contactées pour collecter des informations sur les stocks de résidus de SAO ; l'analyse chimique des mélanges de résidus a été effectuée par un laboratoire certifié. Sur la quantité totale de 41,37 tm de résidus de SAO identifiés, 3,23 tm ont été collectées (c'est-à-dire 0,73 tm de CFC-11 et de CFC-12, et 2,50 tm de halon-1211) ;
- (b) *Transport des résidus de SAO* : une installation temporaire de stockage a été identifiée à la périphérie de Beyrouth ; un consultant national a coordonné le transport des stocks collectés à ce point de regroupement ; des bouteilles ont été inspectées, pesées, consignées et stockées pendant la préparation à l'exportation ;
- (c) *Élaboration d'une stratégie pour l'exportation et la destruction des SAO* : l'unité nationale de l'ozone a publié un appel d'offres pour de potentielles installations de destruction ; trois offres ont été reçues et évaluées en 2018, mais les offres de prix étaient dans les trois cas supérieures aux fonds restants pour le projet ; l'ONUDI a engagé une entreprise internationale (A-Gas aux Amériques¹⁰), qui a proposé de détruire le CFC-12 et de recycler le halon-1211, et a obtenu des permis d'exportation et d'importation, y compris des certificats de non-objection pour la destruction de CFC-11 et CFC-12 et le recyclage de halon-1211 ; toutefois, la mise en œuvre a été retardée en raison de la situation politique dans le pays et les activités ont été arrêtées ; et
- (d) *Sensibilisation, formation et suivi de projet* : deux ateliers nationaux ont été tenus : l'un sur le regroupement des stocks de SAO pour la destruction et l'amélioration (mars 2015), l'autre pour la formation à la gestion des résidus de SAO (décembre 2015), permettant à 42 participants d'acquérir une capacité et une compréhension accrue en matière de regroupement, d'enquête de données, d'analyse en laboratoire, de transport, de vérification, de suivi et de destruction des résidus de SAO.

22. Les difficultés rencontrées et les leçons tirées du projet pilote de démonstration sont résumées ci-dessous :

- (a) La quantité de résidus dans la proposition initiale n'était pas comparable aux quantités réelles collectées ; plusieurs entreprises ne disposaient pas des connaissances pour gérer ces résidus, et les ont donc évacués dans l'atmosphère ou stockés dans de mauvaises conditions entraînant l'endommagement des bouteilles ;
- (b) L'exportation pour destruction n'est pas viable à cause des coûts élevés de l'expédition et de la destruction/du recyclage ; si le flux de résidus est suffisant pour que cette activité soit rentable, il faudrait explorer des solutions d'installation locale ; et
- (c) Il faudrait explorer la possibilité de travailler avec les pays voisins pour regrouper les résidus et d'autres solutions plus rentables d'exportation pour destruction.

23. Sur le montant total approuvé de 123 475 \$ US, 115 799 \$ US ont été décaissés, le solde de 7 676 \$ US devant être restitué au Fonds multilatéral.

¹⁰ Entreprise basée aux États-Unis, leader dans l'approvisionnement et la gestion du cycle de vie des frigorigènes et des produits et services associés ; leurs services comprennent la destruction des résidus de gaz collectés dans les équipements en fin de vie.

Observations du Secrétariat

24. Le Secrétariat a pris note que le rapport ne contenait aucune information sur les éléments institutionnels qui étaient inclus dans le projet initial approuvé à la 73^e réunion, à savoir, si la législation existante associée à la collecte et l'élimination des résidus de SAO a été renforcée, si les parties prenantes ont convenu d'une voie à suivre pour l'établissement d'une infrastructure d'élimination des SAO dans le pays, et si des mesures ont été prises, sur la base des activités mises en œuvre dans le projet pilote, pour encourager la collecte respectueuse de l'environnement des résidus de SAO dans le pays. Le Secrétariat a également demandé une clarification quant à la stratégie finale choisie par le gouvernement du Liban et sa viabilité future. Il a également été demandé à l'ONUDI de fournir un rapport financier plus détaillé cohérent avec les éléments approuvés pour le projet à la 73^e réunion.

25. En réponse, l'ONUDI a expliqué que le système de collecte des résidus dépend de la loi générale sur la protection de l'environnement (loi 444 de 2002). À ce jour, la composante spécifique de la loi qui s'applique aux systèmes de gestion des déchets solides n'a pas été complètement mise en application ; il était attendu que les résultats du projet pilote aident à la formalisation du système pour la collecte des résidus de SAO au sein de cette législation, mais ceci n'a pas été possible puisque les événements politiques dans le pays et le coût élevé du transport des résidus de SAO ont empêché la mise en œuvre complète du projet. L'ONUDI a également mentionné que les deux ateliers de consultation nationale effectués dans le cadre du projet avaient sensibilisé les parties prenantes et les avaient encouragés à engager des discussions sur la possibilité d'établir une infrastructure d'élimination des SAO dans le pays. Cependant, le faible flux de résidus qui peut être généré sans système de collecte officiel décourage la progression de cette idée.

26. En expliquant la grande divergence entre les résidus de SAO prévus pour l'élimination (12,7 tm de CFC) et les résidus de CFC finalement collectés (moins de 1 tm), l'ONUDI a mentionné que le halon-1211 était la principale substance collectée pendant la mise en œuvre du projet. Comme la proposition avait indiqué que celui-ci serait destiné au recyclage plutôt qu'à la destruction, l'installation (c'est-à-dire A-Gas aux Amériques) a été sélectionnée parce qu'elle recyclerait le halon pour une utilisation critique et couvrirait ainsi le coût associé à la destruction de la quantité inférieure à 1 tm de CFC. Toutefois, le coût du transport de ces substances jusqu'à l'installation dépassait de loin le financement restant ; cette solution a donc été abandonnée. L'ONUDI a expliqué que ces gaz restaient en stockage au Liban et que le projet ne pouvait pas être achevé.

27. En ce qui concerne la stratégie d'élimination des SAO, l'ONUDI a expliqué que les activités établies dans le projet (c'est-à-dire le regroupement, le transport et le stockage des résidus de SAO) ont été achevées à l'exception de l'exportation pour destruction, qui n'a pas pu être achevée à cause du manque de fonds restants pour le projet. En conséquence, le gouvernement du Liban a acquis l'expérience d'établissement d'un système qui constituerait un exemple utile s'il était en mesure de donner forme à cette stratégie à l'avenir.

28. Le rapport financier fourni par l'ONUDI pour le projet a montré qu'une grande partie des coûts du projet étaient liés au transport des résidus de SAO depuis différents centres jusqu'au point de regroupement (22 500 \$ US) ; au renforcement de la capacité qui comprenait des ateliers nationaux, le soutien de la politique et le suivi du projet (68 982 \$ US) ; aux déplacements locaux (12 508 \$ US) ; à l'achat d'équipements tels que des citernes ISO (3 795 \$ US) et à des dépenses diverses (8 014 \$ US). Les dépenses pour le projet se sont élevées à 115 799 \$ US.

29. Ce projet pilote de démonstration avait initialement été approuvé avec une rentabilité de 9,69 \$ US/kg pour détruire 12,75 tm de résidus de SAO. Sur la base du rapport financier, le projet avait décaissé 115 799 \$ US, laissant un solde de 7 676 \$ US à restituer à la 86^e réunion. En tenant compte du fait que le projet n'a permis de collecter, sans les détruire qu'environ 1 tm de résidus de CFC, la rentabilité globale du projet peut être calculée à 123,48 \$ US/kg.

Recommandation

30. Le Comité exécutif pourrait envisager de :

- (a) Prendre note du rapport final sur le projet pilote de démonstration sur la gestion et la destruction des résidus de SAO pour le Liban, tel que présenté par l'ONUDI, contenu dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21 ; et
- (b) Inviter les agences bilatérales et d'exécution à tenir compte du rapport mentionné à l'alinéa (a) ci-dessus lorsqu'elles aident les pays visés à l'Article 5 à préparer des projets similaires à l'avenir.

Rapports en lien avec les PGEH¹¹

Argentine : Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I) : Rapport périodique annuel (ONUDI et PNUD)

31. Au nom du gouvernement de l'Argentine, l'ONUDI, à titre d'agence d'exécution principale, a présenté le rapport périodique annuel sur la mise en œuvre du programme de travail associé à la phase I du PGEH, en accord avec la décision 84/64(b) et (c).¹²

Consommation de HCFC

32. Le gouvernement de l'Argentine a déclaré une consommation de HCFC de 150,73 tonnes PAO en 2019, qui est inférieure de 54 pour cent à l'objectif de 330,58 tonnes PAO établie dans son Accord avec le Comité exécutif pour la même année, et inférieure de 62 pour cent à la valeur de référence de HCFC pour la conformité fixée à 400,70 tonnes PAO. Le gouvernement a aussi communiqué des données sectorielles sur la consommation de HCFC dans son rapport sur la mise en œuvre du programme de pays 2019 conformes aux données déclarées en vertu de l'article 7 du Protocole.

Cadre juridique

33. Le gouvernement de l'Argentine continue à exploiter son système en ligne d'autorisation et de contingentement pour l'importation et l'exportation des SAO, et à maintenir une étroite collaboration au sein du Bureau du Programme d'étude de l'ozone (OPROZ) du Secrétariat de l'Environnement et du Développement durable et avec les agents des douanes en charge du contrôle des importations et exportations de SAO.

34. Les règlements promulgués et mis en application pendant la phase I du PGEH comprennent une interdiction des importations et de la production d'équipements de climatisation résidentielle utilisant du HCFC-22 au plus tard le 1^{er} janvier 2013 et l'intégration d'informations sur les importations d'unités de climatisation dans le système d'autorisation des SAO. Le 22 novembre 2019, le gouvernement de l'Argentine a ratifié l'Amendement de Kigali au Protocole de Montréal.

¹¹ Les rapports en lien avec les PGEH de ces pays, y compris ceux qui ont des problèmes liés à l'utilisation temporaire d'une technologie à PRP élevé dans des projets approuvés, qui ont communiqué une proposition de projet à cette réunion sont inclus dans les documents de la proposition de projet associés (Brésil (UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/41), Cuba (UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/45), Inde (UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/54), Liban (UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/59), Qatar (UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/70) et Trinité-et-Tobago (UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/77)).

¹² Décision 84/64(b) : approuver la prolongation de la phase I du PGEH jusqu'au 31 décembre 2020, étant entendu qu'aucune prolongation supplémentaire ne sera approuvée ; (c) demander à l'ONUDI et au gouvernement de l'Argentine de présenter des rapports périodiques annuels sur la mise en œuvre du programme de travail associé à la phase I du PGEH, jusqu'à l'achèvement du projet, et le rapport d'achèvement du projet à la 87^e réunion.

Secteur de la fabrication

35. *Conversion du HCFC-22 dans les équipements de climatisation résidentielle (53,5 tonnes PAO) :* le projet a été achevé de manière opérationnelle avec sept entreprises sur neuf se convertissant au R-410A, et deux cessant la production d'équipements au HCFC-22 en raison de difficultés économiques.¹³

36. *Conversion du HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante rigide au polyuréthane (PU) pour les réfrigérateurs domestiques chez MABE (18,46 tonnes PAO) :* le projet a été achevé de manière opérationnelle en avril 2015.

Secteur de l'entretien des équipements de réfrigération

37. Au total, 28 formateurs et 850 techniciens de réfrigération ont reçu une formation aux bonnes pratiques d'entretien en réfrigération et aux solutions de substitution aux HCFC, et 1 184 techniciens ont reçu une formation à des sujets liés spécifiques (par exemple les systèmes de réfrigération dans les supermarchés et la manipulation des hydrocarbures (HC) et autres frigorigènes de substitution). Douze kits de formation ont été distribués aux centres de formation et 710 boîtes à outils (contenant des pompes à vide, des détecteurs de fuites, des collecteurs et des tuyaux de R-410A et des outils manuels) ont été distribuées aux ateliers de réfrigération.

38. La phase I du PGEH a été prolongée jusqu'au 31 décembre 2020 pour permettre l'achèvement des activités de soutien à l'élimination du HCFC-141b utilisé comme produit nettoyant par les techniciens d'entretien en réfrigération, retardées en raison de problèmes avec le fournisseur d'équipements. En 2019, le processus d'appel d'offres a été relancé, un nouveau fournisseur d'équipements a été sélectionné, et les équipements de rinçage ont été fournis et livrés en Argentine. En février 2020, le fournisseur a effectué une formation à l'utilisation des unités de rinçage et distribué les équipements aux bénéficiaires. Les équipements sont en cours d'essai dans les entreprises participantes, mais les résultats n'ont pas encore été compilés. Les résultats de ce projet de démonstration étaient attendus d'ici la fin 2020 ; cependant, en raison des mesures drastiques imposées par le gouvernement en réponse à la pandémie de COVID-19, l'activité industrielle a connu un ralentissement.

Surveillance de la production de HCFC-22

39. La surveillance de la production de HCFC-22 a été effectuée à travers des visites d'inspection trimestrielles et la publication de rapports depuis 2016. Cette activité a été effectuée dans le cadre de la phase I et se poursuivra pendant la phase II.

Unité de mise en œuvre et de suivi du projet (PMU)

40. Des activités régulières de sensibilisation du public ont été conçues et mises en œuvre pour promouvoir l'apprentissage et le partage des connaissances à long terme (c'est-à-dire que 11 dépliants ont été élaborés et distribués aux techniciens de réfrigération, couvrant des sujets tels que les bonnes pratiques dans la réfrigération ; des mesures de réglementation au titre du Protocole de Montréal ; la récupération, le recyclage et la régénération ; l'entretien sans danger des équipements avec HC ; les solutions de substitution aux HCFC ; et la réfrigération commerciale dans les supermarchés).

¹³ Un solde de 500 636 \$ US, y compris des coûts d'appui d'agence, associé à ces deux entreprises a été restitué à la 79^e réunion.

État des décaissements

41. En date de septembre 2020, l'intégralité des 11 074 518 \$ US¹⁴ approuvés au titre de la phase I du PGEH avait été décaissée.

Observations du Secrétariat

42. Le Secrétariat a demandé si la phase I du PGEH pouvait être achevée d'ici le 31 décembre 2020, étant donné le retard provoqué par la COVID-19. L'ONUDI a indiqué que le gouvernement attendait encore les résultats des essais des unités de rinçage dans les entreprises participantes pour déterminer leur viabilité économique, et qu'il demanderait à cette fin une prolongation de sept mois jusqu'au 31 juillet 2021. Le gouvernement de l'Argentine a également réitéré qu'il se conformerait à son engagement de publier une interdiction des importations et de l'utilisation du HCFC-141b pour le rinçage des circuits de réfrigération pendant l'entretien au plus tard le 1^{er} janvier 2022, conformément à la décision 79/33(b)(iii).

43. Après l'examen des informations fournies, nonobstant que la prolongation de la phase I a été approuvée, étant entendu qu'aucune prolongation supplémentaire ne sera approuvée, le Comité exécutif pourrait souhaiter considérer de manière exceptionnelle, une prolongation supplémentaire jusqu'au 31 juillet 2021, en notant les circonstances extraordinaires de la pandémie de COVID-19 qui a provoqué le retard de finalisation du projet, qu'il ne reste qu'une activité à achever, que l'interdiction des importations et de l'utilisation du HCFC-141b pour le rinçage des circuits de réfrigération sera publiée au plus tard le 1^{er} janvier 2022, et que le financement approuvé a déjà été intégralement utilisé.

Recommandation

44. Le Comité exécutif pourrait envisager de :

- (a) Prendre note du rapport périodique annuel sur la mise en œuvre de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour l'Argentine présenté par l'ONUDI, contenu dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21 ; et
- (b) Approuver, de manière exceptionnelle, la prolongation de la phase I du PGEH au 31 juillet 2021, en raison des contraintes imposées par la pandémie de COVID-19 qui ont retardé l'achèvement des activités de soutien de l'élimination du HCFC-141b utilisé comme produit nettoyant par les techniciens d'entretien en réfrigération, étant entendu qu'aucune prolongation supplémentaire ne sera approuvée.

Argentine : Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase II) : Compte rendu sur la viabilité financière de l'entreprise Celpack (ONUDI)

Contexte

45. À sa 84^e réunion, le Comité exécutif a examiné la demande de financement de la deuxième tranche de la phase II du PGEH pour l'Argentine.¹⁵ La demande comprenait un rapport périodique indiquant notamment que la conversion de l'entreprise de mousse de polystyrène extrudé Celpack du HCFC-22 au CO₂ avait été retardée à cause des difficultés économiques auxquelles faisait face l'entreprise et de son intérêt à évaluer le butane comme solution de remplacement des HCFC. En approuvant la tranche de financement, le Comité exécutif a demandé à l'ONUDI de remettre un compte rendu sur la viabilité

¹⁴ Y compris le solde de 800 000 \$ US provenant du plan d'élimination national relocalisé pour les activités du secteur de l'entretien conformément à la décision 66/42(h) et du projet d'investissement dans la climatisation résidentielle approuvé à la 61^e réunion et intégré dans le PGEH (8 234 906 \$ US comprenant 8 735 542 \$ US approuvés moins un solde de 500 636 \$ US restitués à la 79^e réunion (décision 77/17)).

¹⁵ UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/39

financière de l'entreprise à la 85^e réunion et d'indiquer si elle comptait faire appel à l'assistance du Fonds multilatéral, étant entendu que les sommes destinées à la conversion devront être restituées si l'entreprise est retirée du projet (décision 84/64(d)(ii)).

46. Conformément à la décision 84/64(d)(ii), l'ONUDI a présenté à la 85^e réunion un rapport indiquant que le gouvernement de l'Argentine et l'ONUDI ne pouvaient pas conclure l'évaluation de la viabilité de Celpack en raison des mesures d'isolation établies par le gouvernement à cause de la pandémie de COVID-19, qui empêchaient l'unité nationale de l'ozone (UNO) de visiter l'entreprise et de finaliser l'évaluation financière. En conséquence, le Comité exécutif a demandé, par le processus d'approbation intersessions pour la 85^e réunion, que le gouvernement de l'Argentine, par l'intermédiaire de l'ONUDI, remette à la 86^e réunion un compte rendu de la viabilité financière de l'entreprise Celpack, la décision concernant l'assistance de l'entreprise par le Fonds multilatéral, conformément à la décision 84/64(d)(ii), et restitue les sommes associées à la conversion si l'entreprise était éliminée du projet.

Rapport périodique

47. En réponse à la décision adoptée dans le cadre du processus d'approbation intersessions, l'ONUDI a présenté un rapport indiquant que, en date de septembre 2020, la procédure n'avait pas progressé à cause de l'interruption de l'activité judiciaire mise en œuvre dans le cadre des mesures d'isolation dues à la pandémie de COVID-19. Les dernières informations reçues du syndic ont révélé que la majeure partie des dettes de Celpack concernent l'Agence fédérale des revenus publics. En conséquence de l'incidence économique de la COVID-19, le Parlement a voté une loi approuvant un plan de moratoire pour le financement des dettes dues jusqu'au 31 juillet 2020. Celpack bénéficiera probablement de cette politique, qui comprend une réduction de la dette et un faible taux d'intérêt. Dès que la machine judiciaire provinciale aura repris ses activités, l'UNO discutera avec le syndic du résultat de la procédure impliquant Celpack et du processus de vote des créanciers nécessaire pour l'approbation du plan de restructuration.

48. Le gouvernement de l'Argentine a réitéré que le financement associé à Celpack ne serait pas décaissé tant que la question n'aurait pas été tranchée et que sa résolution n'aurait pas été considérée par le Comité exécutif.

Recommandation

49. Le Comité exécutif pourrait souhaiter demander au gouvernement de l'Argentine, par l'intermédiaire de l'ONUDI, de remettre à la 87^e réunion le compte rendu de la viabilité financière de l'entreprise Celpack, la décision concernant l'assistance de l'entreprise par le Fonds multilatéral au titre de la phase II du PGEH pour l'Argentine, conformément à la décision 84/64(d)(ii), et de restituer les fonds associés à la conversion à la 87^e réunion si l'entreprise était éliminée du projet.

Côte d'Ivoire : Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I) : Rapport sur l'adoption du décret interministériel réglementant l'importation, l'exportation, le transit, la réexportation et le commerce des SAO et sur les autres mesures relatives au renforcement des systèmes de surveillance et de notification concernant les importations et exportations de HCFC (PNUE)

Contexte

50. À sa 84^e réunion, en approuvant la troisième tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Côte d'Ivoire, le Comité exécutif a demandé au gouvernement de la Côte d'Ivoire et au PNUE de mettre en œuvre les mesures recommandées dans le rapport de vérification présenté à la 84^e réunion et de faire rapport à la 86^e réunion, par l'intermédiaire du PNUE, sur l'adoption du décret interministériel réglementant l'importation, l'exportation, le transit, la réexportation et le commerce des SAO et sur les autres mesures relatives au renforcement des systèmes de surveillance et de notification concernant les importations et exportations de HCFC (décision 84/71(e)).

51. En réponse à la décision 84/71(e), le PNUÉ a communiqué un rapport détaillé. Il est résumé ci-dessous.

- (a) Le décret interministériel réglementant l'importation, l'exportation, le transit, la réexportation, la distribution, le marketing, la possession et l'utilisation des SAO a été rédigé, délibéré et approuvé par le Comité national de l'ozone en janvier 2020 et signé par le ministre de l'Environnement et du Développement durable et le ministre du Commerce et de l'Industrie en avril 2020 ; il attend actuellement la signature du ministre des Finances. La mise en œuvre du décret interministériel formalisera et renforcera la coordination entre les ministères et les services concernés ;
- (b) Le ministère du Commerce et de l'Industrie a désigné son Interlocuteur pour l'ozone, qui représentera le ministère aux réunions du Comité national de l'ozone ;
- (c) Toutes les autorisations d'importation de SAO sont délivrées par le ministère du Commerce et de l'Industrie uniquement après consultation avec le ministère de l'Environnement et du Développement durable. Il est demandé au service des douanes de signaler à l'unité nationale de l'ozone (UNO) et au ministère du Commerce et de l'Industrie chaque chargement suspect de frigorigènes et de solliciter leur présence lors de l'inspection des marchandises avant leur mainlevée ;
- (d) Le ministère du Commerce et de l'Industrie est responsable de la surveillance de la qualité des produits sur le marché ; le Comité national de l'ozone ordonne à l'UNO d'effectuer des visites régulières du marché pour s'assurer que toutes les marchandises sont déclarées et pour vérifier l'absence de frigorigènes contaminés dans les points de vente. Une visite a été organisée en mars 2020 par la direction générale de l'Environnement, accompagnée de l'UNO, de la police, de la direction générale du Commerce et du service des douanes ; une autre visite qui était planifiée pour juin 2020 a été reportée à cause des restrictions liées à la COVID-19. Pendant la première visite, aucun frigorigène contaminé n'a été trouvé sur le marché ; et
- (e) Le Comité national de l'ozone demande aux détaillants de frigorigènes de tenir des enregistrements de tous les frigorigènes qu'ils achètent et utilisent, et d'informer l'UNO s'ils trouvent des frigorigènes contrefaits ou contaminés. L'UNO, conjointement avec les inspecteurs environnementaux, est responsable de la surveillance des enregistrements tenus par les points de vente de frigorigènes et les propriétaires d'ateliers de réfrigération et de climatisation.

52. En plus de l'approbation du décret interministériel :

- (a) Une réunion de coordination a été tenue en Guinée-Bissau en décembre 2019 sur l'extension des Nomenclatures des droits de douane et des statistiques pour les Droits de douane externes commun des états membres de la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) (dont fait partie la Côte d'Ivoire), au code du Système harmonisé (SH) pour faciliter la collecte et la comparaison des données concernant la consommation de HFC. Des délibérations sont en cours entre les ministères de l'Environnement et les services des douanes de la CEDEAO pour harmoniser et adopter un code SH pour accueillir les substances contrôlées au titre de l'Amendement de Kigali ;
- (b) En février 2020, une formation a été dispensée à 20 agents des douanes, 15 inspecteurs environnementaux et 10 agents des chambres du commerce et de l'industrie, à Abidjan, sur le contrôle et la surveillance des SAO au titre du PGEH ; une formation supplémentaire doit avoir lieu en 2020 ; et

- (c) Les documents élaborés dans le programme de formation des inspecteurs environnementaux et des agents des douanes seront mis à jour et introduits dans l'école de formation des agents des chambres du commerce et de l'industrie.

Observations du Secrétariat

53. Le Secrétariat prend note que le gouvernement de la Côte d'Ivoire a approuvé le décret interministériel et mis en œuvre d'autres mesures de renforcement des systèmes de suivi et notification relatifs aux importations et exportations de HCFC, conformément à la recommandation du rapport de vérification présenté à la 84^e réunion.

54. En ce qui concerne le délai de signature du décret interministériel par le ministre des Finances, le PNUE a expliqué que le ministre de l'Environnement et du Développement durable en assurait le suivi ; seul le Premier ministre peut promulguer le décret interministériel une fois celui-ci signé par les trois ministres. Malheureusement, le Premier ministre de la Côte d'Ivoire est décédé en juillet 2020 et un nouveau cabinet, dont un nouveau ministre des Finances, vient d'être mis en place ; en conséquence, le processus de signature du décret interministériel sera retardé.

Recommandation

55. Le Comité exécutif pourrait envisager de :

- (a) Prendre note du rapport sur l'adoption du décret interministériel réglementant l'importation, l'exportation, le transit, la réexportation et le commerce des SAO, et les autres mesures de renforcement des systèmes de suivi et notification relatifs aux importations et aux exportations de HCFC dans le cadre de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC pour la Côte d'Ivoire, présenté par le PNUE et contenu dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21 ; et
- (b) Demander au gouvernement de la Côte d'Ivoire de présenter une mise à jour, par l'intermédiaire du PNUE, à la 87^e réunion, sur l'adoption du décret interministériel réglementant l'importation, l'exportation, le transit, la réexportation et le commerce des SAO.

Égypte : Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I) : Rapport périodique (ONUDI et PNUE)

Contexte

56. Au nom du gouvernement de l'Égypte, l'ONUDI, à titre d'agence d'exécution principale, a présenté le rapport périodique sur la mise en œuvre du programme de travail associé à la dernière tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour l'Égypte, en accord avec la décision 84/17(e).

Consommation de HCFC

57. Le Gouvernement de l'Égypte a indiqué une consommation de 288,30 tonnes PAO de HCFC en 2019, ce qui est inférieur à l'objectif du PGEH fixé à 289,70 tonnes PAO pour 2019, et inférieur de 25 pour cent au niveau de référence fixé à 386,27 tonnes PAO.

58. Le gouvernement a communiqué des données sur la consommation sectorielle dans le rapport de mise en œuvre du programme de pays de 2019. Ces données sont conformes aux données communiquées au titre de l'Article 7 du Protocole de Montréal.

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la dernière tranche de la phase I

Secteur de la mousse de polyuréthane (PU)

59. Le plan du secteur de la mousse de polyuréthane est terminé. Les neuf entreprises de fabrication de mousse PU incluses dans la phase I¹⁶ ont achevé leur conversion avec l'élimination totale de 92,1 tonnes PAO de HCFC-141b aussi bien pur que contenu dans des polyols prémélangés importés. Des mémorandums d'accord¹⁷ ont été signés avec trois sociétés de formulation pour convertir l'ensemble des 74 clients en aval¹⁸ à des systèmes de gonflage des mousses à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRP), dont l'eau, le formiate de méthyle et les hydrofluoroléfines. Toutes les solutions de substitution sont disponibles sur le marché local. En outre, 100 micro-utilisateurs des mousses ont été convertis,¹⁹ et l'interdiction de l'importation, de l'utilisation et de l'exportation de HCFC-141b en vrac et de l'exportation de HCFC-141b contenu dans des polyols prémélangés a été mise en œuvre le 1^{er} janvier 2020.²⁰

60. La distribution des 100 kits de sécurité (chaussures de sécurité, lunettes de sécurité, gants en nitrile, combinaison intégrale de protection, masque et fiche de sécurité en arabe) précédemment achetés aux micro-utilisateurs de mousse a été retardée en raison de la pandémie de COVID-19. En outre, huit petits distributeurs de mousse qui doivent être mis à disposition des micro-utilisateurs ont été distribués aux sociétés de formulation, conformément au rapport sur le projet de démonstration des options à faible coût pour la conversion aux technologies sans SAO dans les mousses au PU chez les très petits utilisateurs.²¹

Activités de facilitation dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation

61. À la 84^e réunion, l'ONUDI a présenté un rapport complet sur le projet de promotion des frigorigènes à faible PRP pour l'industrie de la climatisation en Égypte (EGYPRA). Bien que presque toutes les activités au titre de l'EGYPRA aient été achevées à ce moment-là, un délai supplémentaire était nécessaire pour achever les essais pour les unités de climatisation centrale, qui avaient déjà été construites, pour rédiger le rapport final et mettre au point un outil de modélisation qui puisse être utilisé par des fabricants locaux. En conséquence, le Comité exécutif avait décidé d'approuver la prolongation de la phase I du PGEH jusqu'au 30 juin 2020 pour permettre l'achèvement de l'EGYPRA (décision 84/17(c)).

62. Le travail prévu sur l'outil de modélisation a été achevé ; le modèle continuera à être amélioré, comme prévu, dans le cadre de la deuxième tranche de la phase II du PGEH. Cependant les essais des unités de climatisation centrale ont été retardés en raison de l'indisponibilité du laboratoire d'essai, à cause de la pandémie de COVID-19. L'ONUDI prévoit que les essais pourraient être effectués au dernier trimestre 2020, les résultats analysés et le rapport final rédigé au premier trimestre 2021. En conséquence, l'ONUDI a demandé une prolongation de la phase I du PGEH jusqu'au 31 mars 2021.

¹⁶ Dont six entreprises (dont le financement a été approuvé à la 62^{ème} réunion) intégrées à la phase I à la 65^e réunion. Le projet d'élimination du HCFC-141b chez Delta Electric Appliances, pour un coût total de 422 740 \$ US, plus des coûts d'appui d'agence, a été approuvé à la 62^e réunion ; après l'achat de l'entreprise par une entité non visée à l'Article 5, le projet a été annulé et le financement approuvé a été restitué au Fonds à la 70^e réunion.

¹⁷ Accord de mise en œuvre du projet du PNUD.

¹⁸ Parmi les 81 petites et moyennes entreprises identifiées à la 65^e réunion où la phase I a été présentée, sept ne fabriquent plus de mousse.

¹⁹ Parmi les 361 micro-utilisateurs indiqués de manière approximative à la 65^e réunion, 100 ont été identifiés comme fabricant encore de la mousse.

²⁰ Le gouvernement a interdit l'importation de HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés à partir du 1^{er} janvier 2018.

²¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/22.

Décaissement du financement

63. En date de septembre 2020, des 6 148 975 \$ US²² approuvés jusqu'à maintenant, 5 525 324 \$ US avaient été décaissés (soit 1 363 807 \$ US pour l'ONUDI et 4 161 517 \$ US pour le PNUD), comme indiqué dans le tableau 4.

Tableau 4. Rapport financier de la phase I du PGEH pour l'Égypte (\$ US)

Tranche		ONUDI	PNUD	Total	Taux de décaissement (%)
Première	Approuvé	950 000	2 000 000	2 950 000	100
	Décaissé	947 966*	1 988 166	2 936 132	
Deuxième	Approuvé	250 000	2 000 000	2 250 000	92
	Décaissé	249 996*	1 812 617	2 062 613	
Troisième	Approuvé	232 575	716 400	948 975	55
	Décaissé	165 845	360 734	526 579	
Total	Approuvé	1 432 575	4 716 400	6 148 975	90
	Décaissé	1 363 807*	4 161 517	5 525 324	

* Soldes restants de 2 034 \$ US et 4 \$ US déjà restitués au Fonds multilatéral.

Observations du Secrétariat

64. Le Secrétariat a noté que le plan du secteur de la mousse PU a été achevé et que le gouvernement avait interdit l'importation, l'utilisation et l'exportation de HCFC-141b en vrac et l'exportation de HCFC-141b contenu dans des polyols prémélangés le 1^{er} janvier 2020.

65. Le Secrétariat a pris note des efforts fournis par le gouvernement de l'Égypte, l'ONUDI et les participants au projet EGYBRA pour achever l'activité au plus tard le 30 juin 2020, conformément à la décision 84/17(c). Nonobstant ces efforts, le projet n'a pas pu être achevé en raison des retards dus à la pandémie de COVID-19. Remarquant l'évolution rapide de la pandémie de COVID-19, il a été considéré prudent de prolonger la phase I du PGEH jusqu'au 30 juin 2021, pour achever les activités de facilitation dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation seulement, puisque toutes les autres activités ont été achevées. Le PNUD achèvera financièrement ses projets d'ici le 31 décembre 2020, et l'ONUDI achèvera financièrement ses projets et présentera le rapport d'achèvement des projets pour la phase I du PGEH d'ici le 31 décembre 2021.

Recommandation

66. Le Comité exécutif pourrait envisager de :

- (a) Prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre du programme de travail associé à la dernière tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour l'Égypte, présenté par l'ONUDI, contenu dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21 ;
- (b) Prendre note que la conversion du secteur de la fabrication des mousses de polyuréthane au titre de la phase I a été achevée ;

²² En outre, 2 371 840 \$ US, plus des coûts d'appui d'agence, ont été approuvés pour six projets d'investissement à la 62^e réunion et intégrés à la phase I (en excluant le financement pour Delta Electric Appliances qui s'est ensuite retirée de la phase I).

- (c) Prendre note également que le gouvernement de l'Égypte avait interdit l'importation, l'utilisation et l'exportation de HCFC-141b en vrac et l'exportation de HCFC-141b contenu dans des polyols prémélangés le 1^{er} janvier 2020 ;
- (d) Approuver, de manière exceptionnelle étant donné les contraintes imposées par la pandémie de COVID-19, la prolongation de la phase I du PGEH jusqu'au 30 juin 2021 pour permettre l'achèvement des activités de facilitation restantes dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation, étant entendu que :
 - (i) Le PNUD achèvera financièrement ses projets d'ici le 31 décembre 2020 ; et
 - (ii) L'ONUDI achèvera financièrement ses projets et présentera son rapport d'achèvement des projets d'ici le 31 décembre 2021 ; et
- (e) Demander au gouvernement de l'Égypte et à l'ONUDI de présenter le rapport final du projet de promotion des frigorigènes à faible potentiel de réchauffement de la planète pour l'industrie de la climatisation (EGYPRA) à la 87^e réunion.

Ghana : Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I) : Rapport périodique (PNUD et le gouvernement de l'Italie)

Contexte

67. À sa 84^e réunion, le Comité exécutif a demandé, *entre autres*, au gouvernement du Ghana, au PNUD et au gouvernement de l'Italie de présenter des rapports périodiques annuels sur la mise en œuvre du programme de travail associé à la dernière tranche jusqu'à l'achèvement du projet et des rapports de vérification jusqu'à l'approbation de la phase II du PGEH (décision 84/73(b)).

68. Au nom du gouvernement du Ghana, l'ONUDI, en sa qualité d'agence d'exécution principale, a remis le rapport périodique annuel sur la mise en œuvre du programme de travail associé à la sixième et dernière tranche du PGEH,²³ et un rapport de vérification sur la consommation de HCFC en 2019, conformément à la décision 84/73(b).

Consommation de HCFC

69. Le gouvernement du Ghana a déclaré une consommation de HCFC de 17,14 tonnes PAO en 2019, qui est inférieure de 67 pour cent à l'objectif de 51,57 tonnes PAO figurant dans son Accord avec le Comité exécutif pour la même année, et inférieure de 70 pour cent à la consommation de référence de HCFC fixée à 57,30 tonnes PAO. Le gouvernement a aussi communiqué des données sectorielles sur la consommation de HCFC dans son rapport sur la mise en œuvre du programme de pays 2019 conformes aux données déclarées en vertu de l'Article 7 du Protocole.

70. La consommation de HCFC a diminué progressivement grâce à la mise en œuvre du PGEH et à l'introduction de technologies de substitution sur le marché, principalement des HFC et des hydrocarbures. En 2019, les HCFC représentent 52 pour cent des importations totales de frigorigènes, suivis par les HFC (43 pour cent, consistant en du HFC-134a : 21 pour cent ; du R-410A : 7 pour cent ; du R-404A : 6 pour cent ; du R-407C : 4 pour cent ; et divers autres HFC : 4 pour cent), et les hydrocarbures (5 pour cent).

²³ La sixième et dernière tranche de la phase I du PGEH a été approuvée à la 84^e réunion, pour un montant total de 121 311 \$ US, plus des coûts d'appui d'agence de 9 098 \$ US pour le PNUD.

Rapport de vérification

71. Le rapport de vérification a confirmé que le gouvernement mettait en œuvre un système d'autorisation et de contingentement pour les importations et les exportations de HCFC, et la consommation vérifiée était de 17,14 tonnes PAO, conformément à la quantité communiquée au titre de l'Article 7 du Protocole de Montréal et dans le rapport sur la mise en œuvre du programme de pays. Le gouvernement du Ghana demeurait en conformité avec le Protocole de Montréal et son Accord avec le Comité exécutif.

Activités dans le secteur de l'entretien de la réfrigération

72. Les activités suivantes sont à différentes étapes de mise en œuvre :

- (a) L'élaboration d'un cadre juridique pour la certification des techniciens est en cours, en tenant compte de la réduction des HFC ;
- (b) Trois centres de formation ont été établis et équipés (à Kumasi, Takoradi et Accra) et sont opérationnels ; l'établissement du quatrième centre (à Tamale) est en cours ; l'approvisionnement d'un tableau d'essai de réfrigération pour le centre de formation technique d'Accra a été à nouveau relancé en 2020 après une première série d'offres infructueuse ; la conformité technique des offres avec le mandat est en cours d'évaluation ;
- (c) La formation des techniciens et des agents des douanes est en pause ; toutefois, des plans ont été dressés pour démarrer les sessions de formation lorsque les restrictions afférentes aux précautions sanitaires et de sécurité dues à la pandémie de COVID-19 auront été levées ;
- (d) Un manuel des bonnes pratiques d'entretien et de manipulation des frigorigènes inflammables a été imprimé (1 500 copies) et distribué ; et
- (e) Des plans de mise en œuvre sont en cours de préparation pour la formation des techniciens à l'installation et l'entretien des unités de climatisation au R-290 ; la fourniture d'outils d'entretien pour la manipulation des frigorigènes inflammables ; le suivi de l'utilisation des climatiseurs au R-290 pour assurer la sécurité ; et la diffusion d'informations sur l'utilisation des technologies à faible PRP. La mise en œuvre commencera une fois les restrictions imposées par la pandémie de COVID-19 levées.

Décaissement du financement

73. En date d'octobre 2020, des 1 356 311 \$ US approuvés pour la phase I du PGEH, 1 196 840 \$ US (88 pour cent) avaient été décaissés (1 031 311 \$ US pour le PNUD et 325 000 \$ US pour le gouvernement de l'Italie). Le solde de 159 471 \$ US sera décaissé en 2021.

Observations du SecrétariatRapport périodique sur la mise en œuvre de la sixième tranche du PGEH*Cadre juridique*

74. Le gouvernement du Ghana a déjà émis des quotas d'importation de HCFC pour 2020 conformément aux objectifs de réglementation du Protocole de Montréal pour la même année.

Secteur de l'entretien des équipements de réfrigération

75. La progression de la mise en œuvre des activités a été limitée par les contraintes imposées par la pandémie de COVID-19. Toutefois, le gouvernement planifie et prépare dynamiquement la mise en œuvre des activités pour le moment où les restrictions seront levées.

76. Le Secrétariat a demandé si le cadre juridique en cours d'élaboration comprenait l'interdiction des équipements avec HCFC et s'est enquis de l'échéancier de sa mise en œuvre. Le PNUD a indiqué que ceci sera pris en compte à la phase II du PGEH.

77. Le Ghana a établi trois centres de formation et le programme de récupération, de recyclage et de régénération pour la réfrigération a été mis en œuvre. Une formation et des outils ont été fournis à des techniciens pour permettre de bonnes pratiques d'entretien. La question du contrôle des SAO a été intégrée au programme de formation des agents des douanes pour assurer la durabilité. L'achèvement de la phase I est prévu d'ici la fin 2021 conformément au paragraphe 14 de l'Accord. La phase II sera donc présentée à la 87^e réunion.

Recommandation

78. Le Comité exécutif pourrait souhaiter prendre note du rapport périodique 2020 sur la mise en œuvre de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour le Ghana proposé par le PNUD, contenu dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21.

Jordanie : Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase II) : Rapport sur l'état de mise en œuvre des activités (Banque mondiale)

Contexte

79. À sa 84^e réunion, le Comité exécutif a approuvé la deuxième tranche de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Jordanie, étant entendu que la Banque mondiale fournira une mise à jour à la 86^e réunion sur l'état de la mise en œuvre des activités de la phase II (décision 84/76(b)).

80. En réponse à la décision 84/76(b), la Banque mondiale a communiqué un rapport périodique détaillé. Il est résumé ci-dessous.

Secteur de la fabrication des mousses de polyuréthane et à vaporiser

81. Le plan du secteur des mousses PU comprend la conversion de trois grandes entreprises, de 43 petites et moyennes entreprises (PME) et de six entreprises dans les applications de mousse à vaporiser. L'état de la mise en œuvre pour les 11 plus grandes entreprises de fabrication de mousse avec une consommation supérieure à 6 tonnes métriques (tm) de HCFC-141b est présenté dans le Tableau 5.

Tableau 5. État de la mise en œuvre pour les 11 plus grandes entreprises de fabrication de mousse dans le cadre de la phase II du PGEH

Entreprise	Consommation (tm)	Application	Technologie sélectionnée	État de la mise en œuvre
Al-Qanadeel	12,0	Panneaux en discontinu	Cyclopentane	Date prévue d'achèvement : juin 2021
Al Safa for Insulated Boards	35,0	Panneaux en discontinu	Cyclopentane	Date prévue d'achèvement : juin 2021
Prefabricated Building	11,83	Panneaux en discontinu	Cyclopentane	Date prévue d'achèvement : mars 2021
Yusef Workshop	15,5	Panneaux en discontinu	Cyclopentane	Date prévue d'achèvement : mars 2021

Entreprise	Consommation (tm)	Application	Technologie sélectionnée	État de la mise en œuvre
Jordan Pioneer	23,8	Panneaux en continu	Cyclopentane	Date prévue d'achèvement : décembre 2021
Jordan Manufacturing and Services Solutions (JMSS)	30,0	Panneaux en discontinu	HFO	Considère la conversion au cyclopentane ; en cas de finalisation du changement de technologie, une proposition serait faite au Comité exécutif
Jordan Light Vehicle Manufacturing LLC	15,0	Transport frigorifique	HFO	Considère la conversion au cyclopentane ; en cas de finalisation du changement de technologie, une proposition serait faite au Comité exécutif
Ideal Solar Energy Co./Hanania	6,0	Chauffe-eau solaires	HFO	Signature d'un accord de subvention partielle prévu au quatrième trimestre 2020
Abdin Industrial	8,8	Réfrigération commerciale	HFO	Signature d'un accord de subvention partielle prévu au quatrième trimestre 2020
Abu Haltam	17,0	Réfrigérateurs domestiques	HFO	Intérêt confirmé pour la conversion au cyclopentane
Shams Al-ram Tri	18,0	Panneaux en discontinu	Cyclopentane	Signature d'un accord de subvention partielle prévu au troisième trimestre 2020

82. Les activités d'approvisionnement en formulations à base de HFO-1233zd pour les entreprises au titre du projet de conversion des mousses à vaporiser progressent ; la deuxième série d'expéditions des formulations de mousse est en cours avec la livraison d'agents de gonflage et d'autres matières premières pour la production de mousse PU. Ces activités devraient s'achever comme prévu.

83. Toutefois, les contraintes dues à la pandémie de COVID-19 ont eu une incidence sur la mise en œuvre des activités suivantes :

- (a) Élaboration de règlements pour les interdictions des importations de HCFC-141b, les consultations avec les autorités gouvernementales et les parties prenantes n'ayant pas pu être organisées. Une fois les restrictions liées à la COVID-19 levées (possiblement au quatrième trimestre 2020 ou au début 2021), le gouvernement élaborera et finalisera les règlements, qui doivent inclure l'émission de quotas d'importation pour le HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés et la surveillance des importations, et l'introduction d'incitations facilitant l'adoption de solutions de gonflage de substitution à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRP) ; et
- (b) Les activités pour la conversion de PME, dont un atelier pour la sélection de technologies de substitution, sont retardées de 9 à 12 mois puisque les consultations techniques avec les sociétés de formulation de la région n'ont pas pu être effectuées. Une fois les restrictions liées à la COVID-19 levées, l'unité de mise en œuvre et de suivi du projet (PMU) organisera l'atelier sur l'adoption des technologies de substitution, et invitera une société de formulation dans la région, pour offrir une assistance technique aux PME pour l'évaluation des polyols prémélangés avec du HFO et l'essai de production.

Secteur de l'entretien des équipements de réfrigération

84. Les activités convenues dans le plan de secteur ont commencé et sont en cours de réalisation, avec certaines limitations dues à la COVID-19 (par exemple, la formation en personne des techniciens

d'entretien et les consultations sur les activités, les réunions des parties prenantes relatives à la mise à jour des codes nationaux). Trois spécialistes techniques ont été recrutés et ont commencé à examiner et mettre à jour le programme de formation et le programme de certification des techniciens de réfrigération et de climatisation, ainsi que le programme de formation des agents des douanes ; et l'élaboration d'un manuel pour le secteur de l'entretien avec les spécifications des équipements de réfrigération et de climatisation, pour la récupération et le recyclage.

85. Une mise à jour des codes nationaux sur la conception, l'entretien de l'installation, l'étiquetage et la maintenance pour les équipements de réfrigération et de climatisation doit être effectuée d'ici la fin 2021 ; ces codes doivent être mis à jour selon les normes internationales et en consultation avec la direction de la Défense civile, l'organisation de normalisation et de métrologie de Jordanie, et la direction du Changement climatique au sein du ministère de l'Environnement.

86. Il est proposé de fournir dix identifiants de frigorigène en 2021 pour les douanes et les autorités d'exécution pour l'inspection des chargements de frigorigène afin d'empêcher le commerce illicite des SAO.

87. Le début des programmes de formation aux bonnes pratiques d'entretien et à l'utilisation des frigorigènes à faible PRP et toxiques dans les équipements de réfrigération et de climatisation est prévu pour après octobre 2020, dans l'attente de la levée des restrictions liées au COVID-19. Les critères pour les ateliers d'entretien sont en cours de mise au point par des spécialistes techniques et seront terminés d'ici 2021, pour permettre aux superviseurs de projet de choisir les ateliers auxquels les critères spécifiés sont appliqués, pour fournir ces ateliers avec des équipements de récupération et impliquer leurs techniciens dans les programmes de formation.

88. Des documents d'information (par exemple des affiches et des dépliants) ont été élaborés, présentant des informations relatives à l'élimination des HCFC, à l'Amendement de Kigali, aux codes du Système harmonisé pour les frigorigènes, aux questions relatives à la conception et à l'utilisation sans danger des frigorigènes inflammables et toxiques, et à la récupération et la réutilisation des frigorigènes ; d'autres documents d'information sont encore en développement. Des séminaires et des ateliers de formation traitant des aspects techniques relatifs à l'entretien des équipements avec HCFC, à l'utilisation de frigorigènes de substitution, à la récupération et la réutilisation des frigorigènes et à d'autres activités sont prévus pour, *entre autres*, le ministère de l'Industrie et du Commerce, les centres de formation professionnelle, les chambres de l'industrie et du commerce, les fabricants et les ateliers de maintenance du secteur de la réfrigération et de la climatisation, le secteur privé, les autorités douanières, les organismes de normalisation et les organisations non gouvernementales. Ces activités doivent être mises en œuvre pendant la période 2020-2021.

Décaissement du financement

89. En date de septembre 2020, des 2 473 530 \$ US approuvés jusqu'à maintenant, 612 155 \$ US avaient été décaissés (soit 313 170 \$ US pour la Banque mondiale et 298 985 \$ US pour l'ONUDI), comme indiqué dans le tableau 6. Le solde de 1 861 375\$ US sera décaissé en 2020 et 2021.

Tableau 6. Rapport financier de la phase II du PGEH pour la Jordanie (\$ US)

Agence	Première tranche		Deuxième tranche		Total approuvé	
	Approuvé	Décaissé	Approuvé	Décaissé	Approuvé	Décaissé
Banque mondiale	526 956	146 785	1 013 554	166 385	1 540 510	313 170
ONUDI	392 171	275 681	540 849	23 304	933 020	298 985
Total	919 127	422 466	1 554 403	189 689	2 473 530	612 155
Taux de décaissement (%)	46		12		25	

Mise en œuvre de la politique d'égalité des sexes

90. Conformément à la décision 84/92(d),²⁴ la Banque mondiale, l'ONUDI et le gouvernement tiendront compte des politiques pertinentes pendant la mise en œuvre de la phase II pour offrir des chances égales pour la participation de formatrices, techniciennes et femmes spécialistes techniques.

Observations du Secrétariat

91. La Banque mondiale a expliqué que les restrictions imposées par la COVID-19 ont eu une incidence sur le rythme de mise en œuvre des plans pour les secteurs des mousses et de l'entretien, surtout en ce qui concerne les activités qui nécessitent des programmes et des consultations en face à face. Le travail préparatoire relatif à l'élaboration des documents techniques pour l'entretien des équipements, les consultations avec les représentants du gouvernement au sujet de l'élaboration de normes, la formation des agents des douanes et d'exécution, et le travail préparatoire pour le soutien aux PME dans le secteur des mousses doivent être effectués au quatrième trimestre 2020, une fois que les restrictions relatives à la COVID-19 seront levées. En cas de maintien des restrictions, le gouvernement, en consultation avec les agences et les parties prenantes nationales, devra organiser la fourniture de données techniques en ligne aux PME du secteur des mousses, des consultations en ligne avec les parties prenantes nationales, des formations théoriques en ligne associées à des sessions pratiques en personne pour les techniciens d'entretien et des réunions en ligne pour la mise en œuvre des activités.

92. En réponse à une demande de précisions, la Banque mondiale a expliqué que le gouvernement prendrait des mesures pour élaborer et mettre en œuvre des réglementations pour l'élimination du HCFC-141b en vrac et contenu dans des polyols prémélangés importés d'ici le 1^{er} janvier 2022, en tenant compte du calendrier de mise en œuvre de la conversion complète des PME.

93. Le Secrétariat a examiné la proposition de projet révisée pour la conversion de l'entreprise Abu Haltam à la technologie du cyclopentane, et a confirmé que le changement de technologie n'entraînerait aucune économie. En conséquence, notant la disponibilité de la technologie du cyclopentane auprès des fournisseurs du pays et de la région, le succès de la conversion des entreprises au cyclopentane, et que la conversion est conforme au paragraphe 7(a) de l'Accord avec le Comité exécutif, le Secrétariat a recommandé l'approbation du changement de technologie.

Recommandation

94. Le Comité exécutif pourrait envisager de :

- (a) Prendre note du rapport sur l'état de la mise en œuvre des activités à la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Jordanie, proposé par la Banque mondiale et contenu dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21 ; et
- (b) Approuver le changement de technologie dans le cadre de la conversion de l'entreprise Abu Haltam des HFO à un agent de gonflage des mousses au cyclopentane, étant entendu que tout coût supplémentaire impliqué sera couvert par l'entreprise.

²⁴ La décision 84/92(d) exigeait des agences bilatérales et d'exécution l'application de la politique opérationnelle sur l'intégration des questions de genre tout au long du cycle du projet.

Libye : Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I) : Rapport périodique (ONUDI)

Contexte

95. À leur vingt-septième réunion, les Parties ont noté que la consommation annuelle de HCFC de 144,0 tonnes PAO déclarée par la Libye pour 2013 et de 122,4 tonnes PAO pour 2014 dépassait la consommation maximale autorisée du pays, de 118,38 tonnes PAO, pour les substances contrôlées pour ces années et que la Libye était donc en non-conformité avec les mesures de contrôle de la consommation pour les HCFC au titre du Protocole. Les parties ont également noté avec satisfaction que la Libye avait présenté un plan d'action visant à garantir le respect des mesures de contrôle des HCFC énoncées dans le Protocole, au terme de laquelle la Libye s'était spécifiquement engagée à réduire la consommation de HCFC de 122,4 tonnes PAO en 2014 au maximum :

- (a) À 122,30 tonnes PAO en 2015 ;
- (b) À 118,40 tonnes PAO en 2016 et 2017 ;
- (c) À 106,50 tonnes PAO en 2018 et 2019 ;
- (d) À 76,95 tonnes PAO en 2020 et 2021 ; et
- (e) Aux niveaux autorisés en vertu du Protocole de Montréal en 2022 et pour les années ultérieures.

96. Ensuite, à sa 75^e réunion, le Comité exécutif a approuvé la phase I du PGEH pour la Libye afin de faciliter sa mise en œuvre du plan d'action pour retourner à la conformité. Les cibles de contrôle proposées dans le plan d'action ont été utilisées comme cibles de contrôle du Protocole de Montréal pour la phase I.

97. À sa 82^e réunion, le Comité a approuvé la deuxième et dernière tranche de la phase I du PGEH et demandé au Gouvernement de la Libye et à l'ONUDI de présenter un rapport périodique sur la mise en œuvre du programme de travail associé à la dernière tranche et un rapport de vérification de la consommation chaque année jusqu'à la fin de la phase I (décision 82/75).

98. À sa 84^e réunion, le Comité exécutif a noté *entre autres* la situation difficile du pays en matière de sécurité et a prolongé la phase I du PGEH jusqu'au 31 décembre 2021, étant entendu qu'un projet d'Accord révisé entre le gouvernement de la Libye et le Comité exécutif sera proposé à la 86^e réunion, ainsi qu'un rapport périodique sur la mise en œuvre du programme de travail et un rapport de vérification (décision 84/20).

99. Conformément à la décision 84/20, au nom du gouvernement de la Libye, l'ONUDI, à titre d'agence d'exécution principale, a présenté le rapport périodique susmentionné, le rapport de vérification et le projet d'Accord révisé.

Consommation de HCFC

100. Le gouvernement de la Libye a rapporté une consommation de 76,65 tonnes PAO de HCFC en 2019, ce qui représente 29,85 tonnes PAO de moins que la cible de contrôle établie dans le plan d'action pour l'année. La consommation de HCFC a diminué depuis 2014 en raison de la mise en œuvre du PGEH, notamment grâce au système d'autorisation et de contingentement, qui a limité les importations de HCFC, et à l'introduction progressive d'équipements sans HCFC. La réduction de la consommation de HCFC est également due à l'évolution de la situation économique du pays et des problèmes de sécurité.

Rapport de vérification

101. Le rapport de vérification a confirmé que le gouvernement met en œuvre un système d'autorisation et de contingentement pour les importations et exportations de HCFC et que la Libye était en conformité avec l'objectif de contrôle du Protocole de Montréal en 2019.

Rapport périodique

102. La mise en œuvre du PGEH a été entravée et considérablement ralentie par la situation politique constamment instable et la dégradation de la situation en matière de sécurité dans le pays pendant la dernière année et demi. L'unité nationale de l'ozone (UNO) fait de son mieux pour contrôler les importations et collecter les données de consommation. L'UNO a informé les autorités douanières et les importateurs des quotas d'importation établis. Les contingents d'importation ont été contrôlés tous les trimestres. Bien que des efforts aient été faits pour collecter des données de toutes les régions, il n'a pas été possible de vérifier la consommation dans certaines régions en raison d'opérations militaires en cours. Les bureaux régionaux de l'Autorité générale de l'environnement (EGA) s'efforcent de mener à bien leurs tâches respectives et de rester connectés au bureau central de Tripoli.

103. Une liste d'équipements pour la formation des techniciens d'entretien et pour une utilisation en pratique par les techniciens a été élaborée et partagée avec l'UNO. Le début de l'approvisionnement est prévu pour le dernier trimestre 2020 une fois celui-ci validé par l'UNO. En raison des problèmes de sécurité, il est impossible de mettre en œuvre d'autres activités dans le secteur de l'entretien. Aucun progrès n'a été fait dans les projets d'investissement depuis le dernier rapport.

Décaissement du financement

104. En date d'octobre 2020, des 1 161 310 \$ US approuvés pour la phase I du plan de gestion d'élimination des HCFC,²⁵ 699 694 \$ US (60,2 pour cent) avaient été décaissés.

Observations du Secrétariat*Cadre juridique*

105. Le gouvernement a publié des quotas pour 2020 au niveau de 74,47 tonnes PAO, ce qui est inférieur à l'objectif de réduction de 35 pour cent de 76,95 tonnes PAO au titre du Protocole de Montréal pour cette année.

Rapport périodique

106. En réponse à une demande relative à l'état actuel des équipements fabriqués pour la conversion de deux entreprises de fabrication de mousse, l'ONUDI a indiqué que les équipements pour Al Najah ont été livrés. L'installation était planifiée, mais n'a pas pu être effectuée, car les spécialistes n'ont pas pu entrer dans le pays pour des raisons de sécurité. Les équipements pour Al Najm sont sur le site du fabricant, prêts pour les derniers réglages conformément aux exigences et à l'implantation du bénéficiaire, et n'ont pas encore été livrés. L'UNO a indiqué que les entreprises bénéficiaires sont prêtes à recevoir les équipements et les visites techniques des fournisseurs, ainsi qu'à procéder à l'installation ; cependant, les fournisseurs ne sont pas en capacité de se rendre en Libye à cause des problèmes de sécurité.

107. L'ONUDI donne à distance des lignes directrices et son assistance technique à l'UNO (par des communications électroniques et au téléphone) sur le cadre juridique couvrant les contrôles des HCFC et des équipements avec HCFC, et des HFC, ainsi que sur l'introduction de solutions de substitution

²⁵ La tranche de financement a été ajustée après déduction des 747 533 \$ US liés à l'annulation de la conversion d'une entreprise du secteur des mousses (Alyem); ces fonds ont été restitués au Fonds multilatéral.

(hydrocarbures, CO₂ et HFO). L'EGA a envoyé une demande au ministère des Affaires étrangères de prendre les mesures nécessaires pour accélérer le processus de ratification de l'Amendement de Kigali ; cette demande a été transmise au Parlement.

Révision de l'Accord

108. Conformément à la décision 84/20, le Secrétariat a mis à jour le paragraphe 1 et l'Appendice 2-A de l'Accord entre le gouvernement de la Libye et le Comité exécutif pour qu'ils reflètent la prolongation de la phase I du PGEH. Le paragraphe 16 a également été ajouté pour refléter le remplacement de l'Accord convenu à la 75^e réunion par l'Accord mis à jour. L'Accord mis à jour sera ajouté au rapport final de la 86^e réunion.

Recommandation

109. Le Comité exécutif pourrait envisager de :

- (a) Prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Libye présenté par l'ONUDI et contenu dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21 ; et
- (b) Prendre note également de la mise à jour par le Secrétariat du Fonds de l'Accord entre le gouvernement de la Libye et le Comité exécutif, tel qu'il est présenté dans l'Annexe I du présent document, notamment : paragraphe 1 et Appendice 2-A pour prolonger la phase I du PGEH à 2021 ; et paragraphe 16, ajouté pour indiquer que l'Accord mis à jour remplace celui établi à la 75^e réunion.

Malaisie : Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase II) : Changement de technologie dans 11 entreprises (PNUD)

Contexte

110. À sa 77^e réunion, le Comité exécutif a approuvé, en principe, la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Malaisie²⁶ pour la période de 2016 à 2022, afin de réduire la consommation de HCFC de 42,9 pour cent de sa valeur de référence, pour la somme de 6 138 063 \$ US, plus des coûts d'appui d'agence de 429 665 \$ US pour le PNUD.

111. La phase II comprenait le financement de la conversion de 67 entreprises de mousse de polyuréthane, dont 57 étaient de petites et moyennes entreprises, à des solutions de substitution à faible potentiel de réchauffement de la planète ; dix entreprises supplémentaires non admissibles élimineront leur consommation sans l'appui du Fonds multilatéral, ce qui contribuera à une élimination complète du HCFC-141b dans le secteur de la mousse de polyuréthane d'ici le 1^{er} janvier 2022. Une démarche par étapes a été planifiée, dans le cadre de laquelle les entreprises qui consommaient 20 tonnes métriques (tm) ou plus convertiraient leurs activités au cyclopentane pur ou prémélangé dans des systèmes de polyols, et les entreprises plus petites convertiraient leurs activités à des formulations à base d'hydrofluoroléfines (HFO) réduites dans le cadre des deuxième et troisième tranches, bien que certaines pourraient se convertir au méthylal.

112. À la 84^e réunion, le PNUD a indiqué que des mémorandums d'accord avaient été signés avec 12 entreprises, dont deux qui ont terminé leur conversion au cyclopentane et ainsi éliminé 12,32 tonnes PAO de HCFC-141b ; la conversion de huit autres entreprises suivait son cours et devait entraîner

²⁶ UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/54.

l'élimination de 28,99 tonnes PAO de HCFC-141b ; et il était prévu que deux autres entreprises plus petites, dont la consommation s'élève à 2,54 tonnes PAO de HCFC-141b, terminent leur conversion en 2020.

113. Le PNUD a également indiqué que sept entreprises (Allied Foam, Astino, Century, Gai Hin, Hewgant, Insulated Box et Roto Speed) envisageaient un changement de technologie des HFO au cyclopentane prémélangé pour le gonflage de la mousse à cause des inquiétudes entourant l'approvisionnement stable en HFO et de la disponibilité immédiate des systèmes de polyols prémélangés à base de cyclopentane provenant de quatre sociétés de formulation du pays. La décision finale de ces entreprises était cependant suspendue en attendant les résultats d'essais en cours sur différentes formulations. Le PNUD a aussi confirmé que les entreprises cofinanceraient les éventuels coûts supplémentaires si elles décidaient de changer de technologie. Pendant le processus d'examen, le Secrétariat a évalué les surcoûts recevables de la conversion à des systèmes de polyols prémélangés à base de cyclopentane, et a conclu que ce changement de technologie ne donnerait lieu à aucune économie. En conséquence, le Comité exécutif a décidé que ces entreprises pourront, si elles le souhaitent, adopter une technologie à base de cyclopentane prémélangé lors de la mise en œuvre, étant entendu que la conversion ne sera pas retardée et que les éventuels coûts supplémentaires seront payés par les entreprises ; et que le PNUD remettra un rapport sur cette situation lors de la demande pour la troisième tranche du PGEH (décision 84/77(b)).

114. À la 85^e réunion, le PNUD a indiqué que ces sept entreprises avaient confirmé leur passage à la technologie du cyclopentane prémélangé, et présenté une demande de changement de technologie pour 14 entreprises supplémentaires des HFO aux systèmes de polyols prémélangés à base de cyclopentane. Le Comité exécutif a approuvé, par le processus d'approbation intersessions, ce changement de technologie pour les 14 entreprises de mousse, étant entendu que la conversion ne sera pas retardée et que les éventuels coûts supplémentaires seront pris en charge par les entreprises.

Demande de changement de technologie

115. Le gouvernement, par l'intermédiaire du PNUD, a présenté à la 86^e réunion une demande de changement de technologie pour 11 entreprises supplémentaires, pour passer des HFO aux systèmes de polyols prémélangés à base de cyclopentane, conformément au paragraphe 7(a)(v) de l'Accord entre le gouvernement de la Malaisie et le Comité exécutif, comme indiqué dans le tableau 7. Le PNUD a confirmé que les entreprises cofinanceraient les coûts supplémentaires associés au changement de technologie, s'il y a lieu.

Tableau 7. Entreprises se convertissant des HFO aux systèmes de polyols prémélangés à base de cyclopentane

Entreprise	Application	HCFC-141b (tm) en 2015	Financement approuvé (\$ US)
ALPS Polymer (M) Sdn Bhd	Produits thermiques	5,00	33 476
KIM Refrigeration Industries Sdn Bhd	Réfrigération commerciale	4,20	29 025
Thermo Cooling Engineering Sdn Bhd	Panneaux en discontinu	4,15	28 747
Nature Panel Sdn Bhd	Panneaux en discontinu	3,80	26 800
Speed Electrical & Air-Conditioning	Panneaux en discontinu	3,67	26 077
Ocean Parade Industries	Réfrigération commerciale	3,50	25 131
MSM Equipment Manufacturer Sdn Bhd	Réfrigération commerciale	3,30	24 018
MCE Marketing Sdn Bhd	Panneaux en discontinu	3,00	22 349
Syarikat Kejuruteraan Elektrik FookMei Sdn Bhd	Réfrigération commerciale	2,59	20 068
Manik Prestasi Sdn Bhd	Panneaux en discontinu	1,49	13 948
Syarikat Tung kiong Trading	Panneaux en discontinu	0,50	5 611
Total		35,20	255,250

Observations du Secrétariat

116. Le PNUD a confirmé que les 11 entreprises avaient été visitées pour vérifier leur capacité à utiliser sans danger du cyclopentane prémélangé. L'expérience d'autres entreprises du secteur des mousses qui s'étaient déjà converties au cyclopentane a été positive ; la chaîne logistique des polyols, de l'isocyanate, des agents tensio-actifs, des additifs et du cyclopentane prémélangé est bien établie en Malaisie, et les entreprises considèrent les hydrocarbures comme une solution à long terme pour leurs applications dans le secteur des mousses PU. À ce jour, le PNUD n'a été notifié d'aucun problème avec l'acceptation des produits en PU finaux au niveau des clients.

117. Le Secrétariat a effectué une évaluation approfondie des surcoûts recevables de la conversion des 11 entreprises aux systèmes de polyols prémélangés à base de cyclopentane, qui a confirmé que le changement de technologie ne donnerait lieu à aucune économie. En conséquence, prenant note de la disponibilité sur le marché des systèmes de cyclopentane prémélangé provenant des quatre sociétés de formulation du pays et de la conversion réussie d'autres entreprises de mousse à cette technologie de substitution, le Secrétariat recommande l'approbation du changement de technologie.

118. En ce qui concerne les 25 entreprises restantes, qui n'avaient pas demandé de changement de technologie, avec une consommation globale de 58,10 tm de HCFC-141b et un financement total approuvé de 434 229 \$ US pour la conversion aux HFO au titre de la phase II du PGEH, le PNUD a confirmé qu'il continuerait à soutenir ces entreprises pour l'évaluation, avec leurs sociétés de formulation, de la disponibilité en Malaisie des systèmes de HFO à un prix concurrentiel. Si l'une de ces entreprises souhaitait changer de technologie, le PNUD présenterait au Comité une demande de changement de technologie conformément aux conditions spécifiées dans l'Accord.

Recommandation

119. Le Comité exécutif pourrait envisager de :

- (a) Prendre note de la demande présentée par le PNUD au nom du gouvernement de la Malaisie concernant le changement de technologie des hydrofluoroléfines (HFO) aux systèmes de polyols prémélangés à base de cyclopentane dans 11 entreprises de mousse dans le cadre de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC, contenu dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21 ; et
- (b) Approuver le changement de technologie pour ces 11 entreprises, des HFO aux systèmes de polyols prémélangés à base de cyclopentane, étant entendu que les conversions ne seront pas retardées et que les coûts supplémentaires seront payés par les entreprises.

Maldives : Plan de gestion de l'élimination des HCFC et projet de démonstration de solutions de substitution à faible PRP et sans HCFC dans le secteur de la pêche : Rapport périodique (PNUE et PNUD)

Contexte

120. À la 84^e réunion, le PNUE a présenté un rapport sur l'état de la mise en œuvre du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour les Maldives, qui comprenait une mise à jour sur le projet de démonstration de solutions de substitution à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRP) et sans HCFC dans la réfrigération pour le secteur de la pêche, approuvé à la 76^e réunion.²⁷ À cette réunion, le Comité exécutif a *entre autres* demandé au PNUE de continuer à présenter des rapports périodiques annuels sur la mise en œuvre du PGEH jusqu'à son achèvement, le 31 décembre 2020, et de présenter le rapport d'achèvement du projet au plus tard à la 87^e réunion, et au PNUD de présenter le rapport d'achèvement du projet à la 85^e réunion pour le projet de démonstration (décision 84/21).

121. En conséquence, au nom du gouvernement des Maldives, le PNUE a présenté le rapport d'achèvement du projet de démonstration pour les solutions de substitution à faible PRP et sans HCFC dans la réfrigération pour le secteur de la pêche,²⁸ et le rapport périodique sur la mise en œuvre du PGEH.

Rapport périodique sur la mise en œuvre du PGEH

122. Le PNUE a indiqué que la mise en œuvre du PGEH progressait. La consommation de HCFC déclarée par les Maldives en 2019 était de 1,21 tonne PAO (22 tm), ce qui est conforme à la consommation maximale admissible dans le cadre de son Accord avec le Comité exécutif, et inférieur de 3,39 tonnes PAO (61,63 tm) à la valeur de référence des HCFC pour la conformité (c'est à dire 4,6 tonnes PAO, soit 83,63 tm).

123. Les activités achevées entre octobre 2019 et août 2020 sont les suivantes :

- (a) Un mémorandum a été signé entre le Service des douanes des Maldives (MCS) et le ministère de l'Environnement et de l'Énergie pour assurer la coopération et la poursuite de la formation des agents des douanes et d'exécution ; 25 agents des douanes et d'exécution et 20 courtiers des douanes ont été formés à la mise en œuvre du système d'autorisation des SAO ; des codes des douanes et une base de données pour les importations de HFC ont été mis au point avec le bureau des douanes ; et des réunions ont été tenues avec le MCS pour discuter des activités associées à l'élimination durable des HCFC et à la préparation de la réduction des HFC ; et
- (b) Trente-six techniciens d'entretien ont participé à des sessions de formation du formateur sur le permis de conduire des frigorigènes (RDL) organisées par l'Institut pour la climatisation, le chauffage et la réfrigération et le PNUE ; un formateur principal a été formé en Chine à l'utilisation sans danger des frigorigènes inflammables dans la climatisation résidentielle ; et des réunions et un atelier (58 participants) ont été tenus pour discuter des défis posés par l'élimination des HCFC et la réduction des HFC dans les secteurs du tourisme et de la pêche.

124. Les activités d'investissement suivantes mise en œuvre par l'intermédiaire du PNUD ont été achevées :

- (a) Le centre de récupération, de recyclage et de régénération a été établi à l'école polytechnique des Maldives ; deux membres du personnel de l'école polytechnique des Maldives et un membre du personnel de l'unité nationale de l'ozone (UNO) ont participé à une formation à la récupération et la régénération en Inde ; et

²⁷ UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/40

²⁸ Pris en compte dans le rapport d'achèvement consolidé des projets 2020 (UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/22)

- (b) Quatre unités au AC-HFC-32 à onduleur supplémentaires de différentes capacités frigorifiques ont été fournies aux bénéficiaires (amenant le nombre total d'équipements distribués à 132).

125. Avec la proximité de l'achèvement du PGEH, l'UNO explore des options pour maintenir les objectifs atteints, par l'intégration de la surveillance continue des activités du PGEH dans le projet de renforcement des institutions à entreprendre dans le cadre du travail de l'UNO, et en mettant l'accent sur les leçons tirées de l'élimination des HCFC pendant la mise en œuvre des activités de facilitation pour les HFC.

Rapport financier

126. En date d'août 2020, des 1 100 000 \$ US approuvés, 1 072 097 \$ US (97,5 pour cent) avaient été décaissés. Le solde de 27 903 \$ US sera décaissé d'ici juin 2021.

Report de la date d'achèvement du PGEH

127. Le gouvernement des Maldives, par l'intermédiaire du PNUE, demande une prolongation de la mise en œuvre du projet du 31 décembre 2020 au 30 juin 2021 en raison des retards provoqués par les contraintes imposées par la pandémie de COVID-19. Les activités à achever sont résumées dans le tableau 8.

Tableau 8. Activités restantes du PGEH pour les Maldives

Activités	2020 (\$ US)	2021 (\$ US)	Date d'achèvement
Politiques d'élimination des HCFC et application des lois			
Un atelier pour 15 agents chargés de l'application des lois sur le maintien de l'élimination des HCFC		800	31 mars 2021
Deux formations dans le secteur de l'entretien en réfrigération et climatisation pour 20 participants	300	300	31 mars 2021
Sensibilisation et communication			
Campagne générale d'information pour soutenir la mise en œuvre du PGEH, et surtout pour encourager les consommateurs à utiliser des équipements utilisant des frigorigènes à faible PRP		1 000	31 mars 2021
Clôture du PGEH pour reconnaître les efforts des parties prenantes		2 000	30 juin 2021
Impression et traduction dans la langue locale des documents de référence préparés par le PNUE (c'est-à-dire WhatGas, etc.)	1 000	1 200	31 mars 2021
Plan visant la réduction progressive de la consommation de HCFC			
Un atelier pour les secteurs de la pêche et du tourisme pour 20 participants		600	31 mars 2021
Soutien au programme de certification à travers des réunions, des consultations et l'amélioration de la capacité d'Enseignement et formation techniques et professionnels (EFTP)	11 000	8 100	30 juin 2021
Suivi et gestion de la coordination de projet			
Deux réunions sur les besoins d'élimination des HCFC et d'entretien au-delà de 2020		700	31 mars 2021
Rapport d'achèvement du projet et clôture		1 000	30 juin 2021

Observations du Secrétariat

128. Le Secrétariat a demandé comment le retard de la mise en œuvre du programme de certification influencerait sur la durabilité de la formation des techniciens, en notant que l'achèvement du PGEH est prévu d'ici le 30 juin 2021 si la demande de prolongation est approuvée. Le PNUE a expliqué que le système de certification qui sera mis en place une fois que les activités comprenant des réunions avec les parties prenantes pourront être tenues, sera initialement sur la base du volontariat, avec un développement prévu vers un système obligatoire une fois l'expérience de cette phase acquise. Il a également été confirmé qu'avec des partenariats renforcés avec les instituts professionnels et techniques, il est prévu que la formation soit durable pour les techniciens ; l'UNO continuera à fournir des informations sur les développements technologiques pour soutenir ces instituts.

Recommandation

129. Le Comité exécutif pourrait envisager de :

- (a) Prendre note du rapport sur la mise en œuvre du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour les Maldives, présenté par le PNUE et contenu dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21 ;
- (b) Prendre note également du rapport d'achèvement du projet de démonstration de solutions de substitution à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRP) et sans HCFC dans la réfrigération pour le secteur de la pêche aux Maldives, présenté par le PNUD, conformément à la décision 84/21 ; et
- (c) Approuver, de manière exceptionnelle en raison des retards imposés par la pandémie de COVID-19, la demande du gouvernement des Maldives de reporter la date d'achèvement du PGEH du 31 décembre 2020 au 30 juin 2021 et demander au PNUE de présenter le rapport d'achèvement des projets pour le PGEH au plus tard à la 89^e réunion.

Maroc : Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I) : Rapport de vérification (ONUDI)

Contexte

130. En réponse à la décision 83/57(d),²⁹ à la 85^e réunion, l'ONUDI, à titre d'agence d'exécution principale, a présenté, au nom du gouvernement du Maroc le rapport périodique annuel sur la mise en œuvre du programme de travail avec la troisième et dernière tranche du PGEH ; toutefois, le rapport de vérification n'a pas pu être présenté à la 85^e réunion en raison des contraintes imposées par la pandémie de COVID-19. Le Comité exécutif a donc décidé de prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la phase I du PGEH pour le Maroc, étant entendu que :

- (a) L'ONUDI s'était engagée à ce que le rapport de vérification soit remis au Secrétariat au plus tard douze semaines avant la 86^e réunion, que les recommandations figurant dans ce rapport soient abordées pendant la mise en œuvre de la troisième tranche de la phase I du PGEH, et que les mesures mises en œuvre à cet égard soient intégrées au rapport périodique de la phase I du PGEH ; et
- (b) Advenant que le rapport de vérification confirme que le Maroc ne respecte pas le Protocole de Montréal et son accord avec le Comité exécutif, le Secrétariat en informera le Comité

²⁹ Il a été demandé au gouvernement du Maroc et à l'ONUDI de remettre des rapports périodiques annuels sur la mise en œuvre du programme de travail associé à la troisième et dernière tranche, jusqu'à l'achèvement du projet, des rapports de vérification jusqu'à l'approbation de la phase II du PGEH et le rapport d'achèvement de projet à la première réunion du Comité exécutif en 2022.

exécutif afin que des mesures pertinentes, notamment l'imposition d'une pénalité, puissent être envisagées.

131. Conformément à la décision ci-dessus, l'ONUDI a remis le rapport de vérification de la consommation de HCFC au Maroc en 2019.

Rapport de vérification

132. Le rapport de vérification a confirmé que le gouvernement met en œuvre un système d'autorisation et de contingentement pour les importations et exportations de HCFC ; l'interdiction des importations de HCFC-141b pur du 1^{er} janvier 2015 est en application et aucun HCFC-141b pur n'a été importé en 2019. La consommation en 2019 était de 27,49 tonnes PAO, ce qui est inférieur aux objectifs au titre du Protocole de Montréal et de l'Accord entre le gouvernement du Maroc et le Comité exécutif.

133. La consommation du rapport de vérification pour 2019 était supérieure de 2,79 tonnes PAO aux 24,70 tonnes PAO déclarées au titre de l'Article 7 du Protocole de Montréal pour la même année, car il comprenait des importations pour lesquelles des quotas ont été émis en 2018 qui ne sont arrivées qu'en 2019 et prenait en compte la réaffectation de certains quotas en 2019. La vérification recommandait d'inclure les quotas réaffectés et les importations en fonction des quotas de l'année précédente, ce qui sera mis en œuvre par le gouvernement dans les années à venir.

Observations du Secrétariat

134. Après délibération, le gouvernement du Maroc a révisé les données de consommation de HCFC pour 2019 au titre de l'Article 7 à 27,49 tonnes PAO, conformément au rapport de vérification.

Recommandation

135. Le Comité exécutif pourrait souhaiter prendre note du rapport de vérification sur la consommation des HCFC en 2019 pour le Maroc, présenté par l'ONUDI et contenu dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21.

Tunisie : Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I) : rapport périodique (ONUDI)

Contexte

136. À la 84^e réunion, le Comité exécutif a approuvé la troisième et dernière tranche pour la phase I du PGEH de la Tunisie et a demandé, *entre autres*, au gouvernement de Tunisie, à l'ONUDI, au PNUE et au gouvernement de la France de présenter des rapports périodiques annuels sur la mise en œuvre du programme de travail associé à la tranche finale jusqu'à l'achèvement du projet, des rapports de vérification jusqu'à l'approbation de la phase II du PGEH et le rapport d'achèvement des projets à la 88^e réunion (décision 84/80(b)). Le Comité exécutif a également approuvé, à la même réunion, la phase II du PGEH pour la Tunisie, et la première tranche correspondante.

137. Conformément à la décision 84/80(b), au nom du gouvernement de la Tunisie, l'ONUDI, à titre d'agence d'exécution principale, a présenté le rapport périodique tel que résumé ci-dessous.

Consommation de HCFC

138. Le gouvernement de la Tunisie a communiqué une consommation de 25,36 tonnes PAO de HCFC en 2019, ce qui est inférieur de 38 pour cent à la valeur de référence des HCFC pour la conformité de 40,7 tonnes PAO et inférieur de 27 pour cent à la consommation maximale admissible de 34,6 tonnes PAO établie dans son Accord avec le Comité exécutif. Le gouvernement de la Tunisie avait émis un quota de 34,60 tonnes PAO pour 2020, conforme à la consommation maximale admissible dans l'Accord.

Rapport périodique

139. En 2020, la mise en œuvre de certaines des activités en cours comprises dans le PGEH ont ralenti en raison des circonstances qui ont prévalu à cause de la pandémie de COVID-19. Voici un sommaire de l'état de la mise en œuvre :

- (a) Le concept pour l'identification des utilisateurs finaux comprenant les critères pour sélectionner les bénéficiaires du programme d'incitation pour encourager l'utilisation de nouveaux frigorigènes de substitution a été préparé ; l'association de réfrigération et de climatisation et les parties prenantes de l'industrie utiliseront ces critères pour identifier les bénéficiaires potentiels ;
- (b) Huit réunions virtuelles ont été tenues avec l'unité nationale de l'ozone et le spécialiste international de la réfrigération pour examiner les codes et les normes pour l'utilisation des frigorigènes inflammables et naturels, et un atelier local a été tenu pour présenter les résultats ;
- (c) Un module de formation pour les frigorigènes inflammables et naturels a été élaboré et fera partie du manuel global de formation pour les techniciens de réfrigération et de climatisation. Des programmes de formation pour les techniciens de réfrigération ont été retardés, et il est prévu qu'ils reprennent avant la fin 2020 ; et
- (d) Les autorités douanières ont obtenu une assistance à distance par l'intermédiaire de webinaires et de réunions à distance où des documents ont été fournis ; une fois les restrictions levées, des programmes de formation des douanes en face à face seront menés.

Décaissement du financement

140. En date d'octobre 2020, des 700 458 \$ US approuvés pour la phase I du PGEH, 427 952 \$ US (54 pour cent) avaient été décaissés. Le solde de 272 506 \$ US sera décaissé d'ici décembre 2021.

Observations du Secrétariat

141. Le Secrétariat a noté que, malgré la pandémie de COVID-19, certaines activités liées au plan de travail pour la troisième tranche étaient menées. En ce qui concerne le programme d'incitation des utilisateurs finaux (à mettre en œuvre par l'intermédiaire du gouvernement de la France), l'ONUDI a expliqué que la mise en œuvre du projet pilote de démonstration encouragera l'utilisation de technologies de substitution à faible PRP et sans PAO (c'est-à-dire le CO₂ transcritique et les systèmes en cascade de HC/HFO) dans les applications de supermarché, surtout parmi les petits et moyens utilisateurs, en convertissant un ou deux bénéficiaires ; le coût des conversions sera pris en charge par les bénéficiaires. En plus de la conversion de deux bénéficiaires, il est également prévu que ce programme offre une assistance technique et des conseils aux propriétaires de petites installations afin d'encourager leur conversion à des frigorigènes à faible PRP pertinents pour leurs applications à travers les leçons acquises des conversions qui seront partagées lors d'ateliers, de réunions, de visites d'étude et de visites sur site des installations converties avec succès. En collaboration avec l'association de la réfrigération, ces petits propriétaires recevront le savoir-faire technique pour l'installation, la maintenance et l'entretien de ces systèmes. Il est attendu qu'environ 50 utilisateurs participent aux ateliers techniques.

142. Conformément à la décision 84/84(d), le gouvernement de la France présentera un rapport détaillé sur les résultats du projet pilote de démonstration pour l'utilisation de technologies de substitution à faible PRP et sans PAO par des petits et moyens utilisateurs dans le secteur de l'entretien une fois qu'il sera achevé, pour que le Secrétariat puisse élaborer des fiches techniques permettant d'éclairer les projets à venir.

143. L'ONUDI a également confirmé que, à défaut de tout autre retard provoqué par la pandémie, la phase I du PGEH s'achèvera bien d'ici le 31 décembre 2021.

Recommandation

144. Le Comité exécutif pourrait envisager de :

- (a) Prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Tunisie, présenté par l'ONUDI et contenu dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21 ;
- (b) Demander au gouvernement de la France de présenter un rapport détaillé sur les résultats du projet pilote de démonstration pour l'utilisation de technologies de substitution à faible PRP et sans PAO par des petits et moyens utilisateurs dans le secteur de l'entretien une fois qu'il sera achevé, pour que le Secrétariat puisse élaborer des fiches techniques permettant d'éclairer les projets à venir, conformément à la décision 84/84(d) ; et
- (c) Demander au gouvernement de la Tunisie, à l'ONUDI, au PNUE et au gouvernement de la France de remettre le rapport périodique final sur la mise en œuvre du programme de travail associé à la phase I du PGEH à la 88^e réunion, et le rapport d'achèvement des projets à la seconde réunion du Comité exécutif en 2022.

Bromure de méthyle (BM)

Argentine : Plan d'élimination du bromure de méthyle (UNIDO)

145. À sa 30^e réunion, le Comité exécutif a approuvé le projet d'élimination du bromure de méthyle dans la production de fraises, de légumes protégés et de fleurs coupées en Argentine et, à la 36^e réunion, il a approuvé le projet d'élimination du bromure de méthyle dans la fumigation des sols, sur les semis de tabac et de légumes non protégés. L'Accord passé entre le gouvernement de l'Argentine et le Comité exécutif a été modifié à la 45^e réunion. Alors que l'accord excluait explicitement les applications de quarantaine et de traitement préalable à l'expédition (QTPE) des objectifs de consommation nationale de bromure de méthyle, il ne prévoyait pas d'exclusion pour les dérogations pour des utilisations critiques que les Parties au Protocole de Montréal pouvaient autoriser, mais il stipulait une consommation nationale de bromure de méthyle nulle d'ici 2015. Les Parties ont accordé à l'Argentine des dérogations pour des usages critiques aux 26^e, 27^e, 28^e, 29^e, 30^e et 31^e réunions des Parties pour une utilisation en 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 et 2020, respectivement.

146. L'Argentine a déclaré une consommation de bromure de méthyle de 24,7 tonnes PAO en 2019, ce qui est inférieur aux dérogations pour des usages critiques de 24,8 tonnes PAO accordées pour cette année. En conséquence, le Secrétariat considère que le niveau de consommation de bromure de méthyle pour l'Argentine en 2019 était égal à zéro, ce qui correspond au niveau maximal spécifié dans l'Accord, compte tenu des dérogations pour usages critiques approuvées par les Parties.

Recommandation du Secrétariat

147. Le Comité exécutif pourrait souhaiter noter que le niveau de consommation de bromure de méthyle déclaré pour l'Argentine en 2019 était égal à zéro, conformément à l'Accord conclu entre le gouvernement et le Comité exécutif, compte tenu des dérogations pour des utilisations critiques approuvées par les Parties au Protocole de Montréal.

Demande de prolongation des activités de facilitation (PNUE)

148. Conformément à la décision 81/32(a),³⁰ au nom du gouvernement de la République arabe syrienne, le PNUE a présenté une demande officielle de prolongation des activités de facilitation pour la réduction progressive des HFC, du 31 décembre 2020 au 31 décembre 2021.

Observations du Secrétariat

149. La principale raison de la prolongation est l'achèvement des activités planifiées qui ont été retardées principalement à cause des contraintes imposées par la pandémie de COVID-19. Le Secrétariat a noté que le gouvernement de la République arabe syrienne est conscient que les activités de facilitation doivent être terminées au plus tard à la date demandée et que les soldes doivent être restitués une fois les activités terminées.

Recommandation

150. Le Comité exécutif pourrait envisager de :

- (a) Prendre note de la demande de prolongation des activités de facilitation pour la réduction progressive des HFC présentée par le gouvernement de la République arabe syrienne et contenue dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21 ; et
- (b) Reporter la date d'achèvement des activités de facilitation pour la réduction progressive des HFC pour la République arabe syrienne au 31 décembre 2021, étant entendu qu'aucune prolongation supplémentaire ne sera demandée et que le PNUE remettra, dans les six mois suivant la date d'achèvement des projets, un rapport final des activités de facilitation réalisées conformément à la décision 81/32(b).

PARTIE II : RAPPORTS SUR LES PROJETS COMPORTANT DES EXIGENCES PARTICULIÈRES DE REMISE DE RAPPORTS PROPOSÉS POUR EXAMEN INDIVIDUEL

Rapports liés aux PGEH

République populaire démocratique de Corée : Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I) : Rapport périodique sur la mise en œuvre des activités (ONUDI)

Contexte

151. À sa 73^e réunion, le Comité exécutif a approuvé, en principe, la phase I du PGEH pour la République populaire démocratique de Corée, avec l'ONUDI en qualité d'agence d'exécution principale et le PNUE en qualité d'agence d'exécution coopérante, afin de réduire la consommation de HCFC à un niveau stable de 66,30 tonnes PAO avant le 1^{er} janvier 2018 (c'est-à-dire, 15 pour cent sous la valeur de référence des HCFC pour la conformité de 78,0 tonnes PAO). L'approbation a été donnée sur confirmation par les agences d'exécution que la phase I du PGEH pourrait être mise en œuvre conformément aux

³⁰ Le Comité exécutif a décidé de maintenir la période de 18 mois pour la mise en œuvre des activités de facilitation et de la prolonger d'un maximum de 12 mois, si nécessaire (pour un total de 30 mois depuis l'approbation), lorsque le Secrétariat aura reçu une demande de prolongation officielle.

résolutions du Conseil de sécurité des Nations Unies³¹ concernant la République populaire démocratique de Corée.

152. Le Comité exécutif a approuvé trois des quatre tranches de financement depuis l'approbation de la phase I, pour la somme de 808 550 \$ US (c'est-à-dire, 95,3 pour cent du financement total de 848 550 \$ US approuvé en principe), ainsi que le transfert à l'ONUDI de toutes les activités d'élimination devant être mises en œuvre par le PNUE. La dernière tranche de la phase I du PGEH, représentant la somme de 40 000 \$ US, devait être proposée à la 81^e réunion, conformément à l'Accord entre le gouvernement et le Comité exécutif. En date de la 84^e réunion, l'ONUDI était toujours incapable de présenter la demande de tranche, à cause des résolutions du Conseil de sécurité des Nations Unies.

Rapport périodique

153. L'ONUDI a remis à la 85^e réunion un rapport périodique sur la mise en œuvre de la phase I du PGEH, indiquant les activités mises en œuvre à ce jour, le niveau de décaissement réalisé, les difficultés rencontrées dans les tentatives de poursuivre la mise en œuvre des activités en conformité avec les résolutions du Conseil de sécurité, et comprenant une demande d'orientation du Comité exécutif.

154. Le rapport révèle que les principales activités suivantes ont été mises en œuvre au cours des première et deuxième tranches, malgré les résolutions du Conseil de sécurité :

- (a) Achat de trois identificateurs de frigorigènes pour le bureau des douanes du pays ;
- (b) Achat d'une machine de gonflage de mousse à vaporiser pour l'usine de matériaux de construction Puhung après avoir reçu l'autorisation du Conseil de sécurité en 2015 et préparation d'un contrat pour l'expédition des équipements accessoires permettant l'installation et la mise en service des équipements de gonflage de mousse ;
- (c) Achat d'équipements pour la mousse de polyuréthane (formiate de méthyle) autorisé par le Comité du Conseil de sécurité, conformément aux procédures établies à la résolution 2270 (2016) du Conseil de sécurité ; un contrat d'achat a été émis à l'intention des fournisseurs d'équipements ; les équipements ont été expédiés en passant par la Chine, car ils ne pouvaient pas être envoyés directement en République populaire démocratique de Corée, mais ils ont été refusés par les autorités douanières de la Chine et retournés au fournisseur ;
- (d) Achat d'équipements de formation pour les techniciens d'entretien en réfrigération et climatisation, après l'autorisation du Comité du Conseil de sécurité, qui ont été expédiés et distribués aux techniciens d'entretien en réfrigération en juin 2016 ;
- (e) Organisation d'un atelier de formation des formateurs pour 35 techniciens d'entretien en réfrigération et climatisation, tenu en août et septembre 2016 ;
- (f) Achèvement d'une session de formation supplémentaire aux meilleures pratiques d'entretien en réfrigération et climatisation pour cinq techniciens, tenue en Inde en décembre 2016 ; et
- (g) Tenue du premier atelier de formation des formateurs pour 40 agents des douanes en mai 2017.

³¹ Le Conseil de sécurité des Nations Unies, établi en vertu de la résolution 1718, a été consulté avant la proposition de la phase I du PGEH afin de déterminer si les équipements ou tout autre service relevant du PGEH pouvaient être fournis au pays.

Décaissement du financement

155. Au 30 mars 2020, la somme totale de 303 313 \$ US (36 pour cent) des 808 550 \$ US approuvés avait été décaissée, comme indiqué dans le tableau 9.

Tableau 9. Rapport financier de la phase I du PGEH pour la République populaire démocratique de Corée (\$ US)

Tranche	Approuvé	Décaissé	Taux de décaissement (%)
Première	134 003	87 386	65,2
Deuxième	506 680	211 110	41,7
Troisième	167 867	1 817	1,1
Total	808 550	300 313	36,0

Mise à jour sur la mise en œuvre de la phase I du PGEH

156. Les activités suivantes n'ont pas encore été mises en œuvre :

- (a) Suivi des ateliers de formation des techniciens d'entretien en réfrigération et climatisation, et des agents des douanes ;
- (b) Cartographie des centres de régénération et de récupération existants et achat d'équipements supplémentaires ; et
- (c) Établissement de l'unité de gestion du projet une fois le mode de transfert du financement approuvé et fonctionnel.

157. De plus, les équipements pour la mousse de polyuréthane retournés au fournisseur par les autorités douanières de la Chine n'ont pas pu être réimportés, car une autre résolution, la résolution 2397 adoptée en 2017, interdit spécifiquement « toute machinerie industrielle (codes SH 84 et 85), tout véhicule de transport (codes SH 86 à 89), ainsi que le fer, l'acier et tout autre métal (codes SH 72 à 83) ». Après l'adoption de cette résolution, l'ONUDI a été informée de présenter une nouvelle demande de dérogation au Conseil de sécurité, accompagnée d'une liste à jour des équipements à importer dans le pays. L'ONUDI a présenté une demande de dérogation officielle le 8 mai 2019 qui a été refusée par le Conseil de sécurité le 18 juin 2019. Compte tenu de ce qui précède, l'ONUDI n'a pas été en mesure de donner suite à la livraison des équipements.

158. L'incapacité de transférer des fonds au sein du pays, situation rendue encore plus difficile par l'imposition de sanctions plus sévères à la suite de l'adoption de la résolution 2397 (2017), a aussi eu des incidences sur les activités ne portant pas sur des investissements.

159. Compte tenu de ce qui précède, l'ONUDI a précisé dans son rapport qu'elle n'était pas en position de poursuivre la mise en œuvre du PGEH de la République populaire démocratique de Corée et demande l'orientation du Comité exécutif.

Observations du Secrétariat

160. Le Secrétariat a pris note que l'ONUDI a continué à faire preuve de diligence raisonnable et à effectuer un suivi tout au long de la mise en œuvre du projet. Après l'adoption d'une résolution supplémentaire du Conseil de sécurité en 2017, elle a présenté une demande de dérogation au titre de la résolution 1718, ainsi qu'une liste à jour des équipements à importer dans le pays, et a continué à collaborer étroitement avec les États membres des Nations Unies concernant l'achat et l'exportation d'équipements conçus pour éliminer progressivement l'utilisation des substances réglementées dans le pays.

Recommandation

161. Le Comité exécutif pourrait souhaiter examiner les informations sur la mise en œuvre des activités au titre de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la République populaire démocratique de Corée présentées par l'ONUDI.

Annexe I

TEXTE À INCLURE DANS L'ACCORD ACTUALISÉ ENTRE LE GOUVERNEMENT DE LA LYBIE ET LE COMITÉ EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DES HYDROFLUOROCARBONES

(Les modifications pertinentes sont en gras pour plus de commodité)

1. Le présent Accord représente l'entente conclue entre le gouvernement de la Lybie (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 **76,95** tonnes PAO d'ici le 1^{er} janvier **2020** conformément aux calendriers de réduction du Protocole de Montréal.

16. Le présent Accord mis à jour se substitue à celui qui avait été conclu entre le gouvernement de la Lybie et le Comité exécutif à la 75^e réunion du Comité exécutif.

APPENDICE 2-A : LES OBJECTIFS ET LE FINANCEMENT

Ligne	Détails	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
1.1	Calendrier de réduction du Protocole de Montréal de l'Annexe C, substances du Groupe I (tonnes PAO)	106,54	106,54	106,54	106,54	106,54	76,95	76,95	s.o.
1.2	Consommation totale maximale admissible de l'Annexe C, substances du Groupe I (tonnes PAO)	122,30	118,40	118,40	106,54	106,54	76,95	76,95	s.o.
2.1	Financement convenu par l'agence d'exécution principale (ONUDI) (\$ US)	1 717 950	0	0	190 893				1 908 843
2.2	Coûts d'appui pour l'agence d'exécution principale (\$ US)	120 257	0	0	13 362				133 619
3.1	Financement total convenu (\$ US)	1 717 950	0	0	190 893				1 908 843
3.2	Total des coûts d'appui (\$ US)	120 257	0	0	13 362				133 619
3.3	Coût total convenu (\$ US)	1 838 207	0	0	204 255				2 042 462
4.1.1	Élimination totale de HCFC-22 convenue de réaliser aux termes du présent Accord (tonnes PAO)								2,67
4.1.2	Élimination de HCFC-22 à réaliser par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)								0,00
4.1.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-22 (tonnes PAO)								79,85
4.2.1	Élimination totale de HCFC-141b convenue de réaliser aux termes du présent Accord (tonnes PAO)								23,84
4.2.2	Élimination de HCFC-141b à réaliser par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)								0,00
4.2.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-141b (tonnes PAO)								7,30



UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION

Final Report

**Pilot Demonstration Project on ODS Waste Management and
Disposal in Lebanon**

LEB/DES/73/DEM/83

Presented to the
85th Meeting of the Executive Committee
of the Multilateral Fund for the Implementation
of the Montreal Protocol

July 2020

Table of Contents

Executive Summary 3

I. Background Information..... 4

II. Project Objective and Components 5

III. Activities and Achievements..... 6

Component 1: Aggregation of ODS at the National Level 6

Component 2: Transportation of ODS Waste 6

Component 3: Strategy for ODS Export and Destruction..... 8

Component 4: Awareness Raising, Training and Project Monitoring. 9

IV. Cost Considerations and Financial Status 10

V. Lessons Learned and Recommendations..... 11

ANNEXES 12

Annex 1: Abbreviations and Acronyms..... 13

Executive Summary

The project “Pilot Demonstration Project on ODS Waste Management and Disposal” was submitted by UNIDO, as implementing agency, on behalf of the Governments of Lebanon. It was approved in November 2014 at the 73rd Meeting of the Executive Committee (ExCom) of the Multilateral Fund of the Montreal Protocol, at the funding level of USD 123,475 (excluding Agency Support Costs (ASC)). Thus, the overall expenditure of the project is USD 115,774.

The objective of the project was to develop a sustainable strategy to destroy stocks of unwanted Ozone Depleting Substances (ODS) in Lebanon. The original strategy looked into the establishment of local destruction capacity for the disposal of ODS waste and other chemical waste in Lebanon, which can be used by other countries in the region. In response to the decision of the 72nd meeting of ExCom of the Multilateral Fund an alternate strategy that looks into the feasibility of exporting ODS for destruction was developed. The project activities are divided into four components:

- Component 1: Quality testing and aggregation of ODS waste at national level
- Component 2: Transportation of ODS waste
- Component 3: Strategy for export and destruction
- Component 4: Awareness raising, training and project monitoring

The project proposal aimed at the safe, environmentally sound and efficient destruction of 14.54 metric tonnes (MT) of ODS waste in Lebanon. The waste collected within the project included mainly ozone depleting Chlorofluorocarbons (CFCs).

In total, 12.74 MT of CFCs including 3.70 MT halon of ODS waste were identified during the project PRP stage as presented in the table below:

Group of ODS	Quantity of ODS waste (MT)
CFC-11	2.07
CFC-12	10.59
CFC-500	0.01
CFC-502	0.07
Halon	3.70
Total	16.44

Table 1: Quantities of CFCs and Halon identified in Lebanon

The project collected all the ODS stocks that were identified including provision of cylinders as well as identifying an interim-storage facility of CFCs and halons. The project raised awareness of ODS waste management and developed a strategy to destroy CFCs and halon stocks identified in Lebanon. The overall cost effectiveness as per the project document approved for the destruction of CFCs is 9.69 USD/kg taking into account all activities related to the project components 1-4. The project did not achieve its initial goal as a result of the high costs associated with the export and destruction of the collected ODS wastes. Although Lebanon is implementing various programmes on Persistent Organic Pollutants (POPs) management in the framework of its obligations under the Stockholm Convention, finding synergies with POPs destruction were not possible, due to obstacles in both legislation and institutional arrangements of the beneficiary country.

I. Background Information

The 58th meeting of the ExCom of the Multilateral Fund approved a set of interim guidelines for the funding of demonstration projects for the disposal of ODS in accordance with paragraph 2 of Decision XX/7 of the Meeting of the Parties. The project “Pilot demonstration project on ODS waste management and disposal” was submitted jointly by UNIDO, as lead agency, on behalf of the Governments of Lebanon. It was approved at the 73rd meeting of the ExCom of the Multilateral Fund in November 2014 (UNEP/OzL.Pro/ExCom/73/62, Decision 73/55), at the funding level of USD 134,588 including ASC.

The Government of Lebanon is in the possession of a substantial amount of unwanted ODS which need to be destroyed. There is potential for future stocks of unwanted ODS, in particular CFCs from end-of-life recovery of still existing larger, still operating CFC installations, and Hydrochlorofluorocarbons (HCFCs) with future gradual phase-out of the different HCFCs in Lebanon.

The project aims at environmentally sound destruction of 16.44 metric tonnes (MT) of ODS waste planned to be collected from various sectors in Lebanon. In addition, a strategy will be formulated focusing on the destruction of the 3.70 metric tonnes of unwanted Halon stocks to be collected. The waste to be collected that were identified during the preparation stage of the project and the survey done in the year 2012 included mainly ozone depleting CFCs is shown in the table below:

Sector	CFC-12/kg	CFC-11/kg	R-502/kg	R-500/kg	Halon/kg	Total/kg
Service workshops	2570.4	1250	40.8	0	0	3861.2
Training centers	734.4	0	0	0	0	734.4
Hotels	231.2	0	27.2	13.6	0	272.0
Hospitals	299.2	0	0	0	0	299.2
Malls and supermarkets	13.6	0	0	0	0	13.6
Cold rooms	1196.8	0	0	0	0	1196.8
Importers	5540	816	0	0	0	6356.0
Lebanese Army	0	0	0	0	369.5	369.5
TOTAL	10,585.6	2066.0	68.0	13.6	369.5	16,428.2

Table 2: Estimated quantities (Identified) of CFC and Halon Stocks for Disposal in Lebanon

The implementation of this project will contribute to the long-term sustainability of ODS destruction activities in Lebanon from a variety of angles including enforcing legislation addressing ODS disposal; creating the adequate enabling environment to enforce the obligation to destroy ODS waste; ensuring a cooperative environment in the setting up of an ODS disposal infrastructure in the country; and encouraging owners of ODS stocks to co-finance ODS destruction activities in the country upon completion of this project.

II. Project Objective and Components

The objective of the project is to develop a sustainable strategy to destroy stocks of unwanted ODS in Lebanon. The original strategy submitted at the 72nd meeting of the ExCom of the Multilateral Fund looked into the establishment of local destruction capacity for the disposal of ODS waste and other chemical waste in Lebanon, which can be used by other countries in the region. However, in response to the decision of the 72nd meeting of the ExCom of the Multilateral Fund, an alternate strategy that looks into the feasibility of exporting ODS for destruction abroad was considered.

The project recognized cement kilns as destruction facilities. However, while technically possible, the commitment of the kilns and regulatory issues make this technical possibility difficult to implement. Hence, the project intends to export the ODS to be destroyed. Should the difficulties related to the commitment of kilns and regulatory issues be resolved during the start-up phase of the project implementation, the project could be implemented by establishing and using national destruction facilities without additional cost to the Executive Committee. In doing so, the project will develop the appropriate technical and human resources capacity for ODS waste management at country level, including aggregation, storage and disposal.

The project activities were divided into four components:

Component 1: Quality testing and aggregation of ODS waste at national level, including identification and selection of facilities to collect national ODS waste stocks, provision of storage equipment (ISO cylinders), technical assistance for the analysis of the composition of the ODS waste stocks, and preparation of required documentation.

Component 2: Transportation of ODS waste including the assessment of the optimal means for transport of the ODS waste from the facility in Beirut to a destruction facility abroad.

Component 3: Determine feasible options for the destruction of halons and develop strategy for destruction abroad including the assessment of the optimal means of destruction of the ODS waste to a facility within the European Union (EU) or United States of America as Lebanon does not have ODS destruction facilities, taking into account requirements of the Basel Convention.

Component 4: Awareness raising, training and project monitoring. In order to ensure that the ODS waste collected and disposed of is properly accounted for, the process was closely monitored and data was recorded.

A total of 2.5 Metric Tons of Halon-1211, 400 kg of R-11 and 325 kg of R-12 waste has been collected. The results achieved thus far for project components 1, 2, 3 and 4 are described in the following sections.

III. Activities and Achievements

Component 1: Aggregation of ODS at the National Level

Collection and aggregation of ODS waste was performed on the national level taking into account all the sectors.

- 1) **Collection and Aggregation:** The first step was to contact Refrigeration and Air-Conditioning (RAC) servicing companies, national training centers, large end-users such as government agencies including the Lebanese Army, importers and waste management companies to collect information about the quantities of ODS waste that had been identified in the country. The National Ozone Unit (NOU) consulted services technicians and managers of the identified collection centers. The identified waste included mainly ozone depleting CFCs. The table below highlights the quantities of ODS waste and non-ODS waste identified, taking into account the results of the chemical analysis of the waste mixtures. It is important to note that the quantities identified were kept in the storage facilities of the end-users due to the limited resources at the NOU for storage of those wastes.

	Quantity of identified waste (MT)	Quantity of identified ODS waste (MT)	Quantity identified of non-ODS waste (MT)
Total:	41.37	32.79	8.58

Table 3: Quantities of ODS and non-ODS waste identified.

- 2) **Chemical Analysis:** Chemical composition and analysis of collected ODS waste mixtures was important step to determine the quantity of ODS waste that will be destroyed under the pilot project and to reduce the destruction costs. Cost estimates provided by eligible destruction facilities indicated 25-30% higher costs for destruction of waste mixtures without chemical analysis of their composition. However; the NOU made contacts with different destruction facilities worldwide and the offer for the destruction of ODSs from TREVERIA Environment-France, at a cost of US\$ 149,060.00 for the environmental disposal of the stocks collected of R-11 and R- 12 waste and Halon-1211.

The project selected the certified laboratory for composition analysis of the waste mixtures collected. It was using gas chromatography and aware of the analytical methods and standards to perform this type of analysis.

The project collected all the ODS waste taking in consideration the quality of the ODS waste as well as all the identified sectors. The quantity of ODS waste identified is 41.37 and the collected amounts to 3.225 tons.

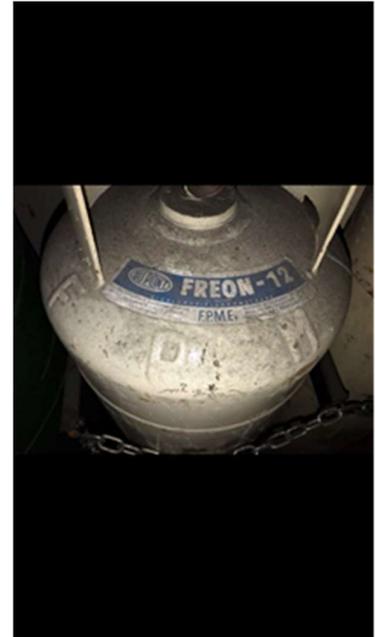
Component 2: Transportation of ODS Waste

- 1) **Selection of Interim Storage Facility:** The project recognized cement kilns as destruction facilities. However, while technically possible, the commitment of the kilns and regulatory issues made this technical possibility difficult to implement. To this, the project identified a storage facility at the outskirts of Beirut. The collected stocks of ODS waste were tested once more for purity at the storage facility before loading.

Approaches to transport the collected ODS waste to the destruction facility were explored to include identifying local owners of other types of hazardous wastes, such as persistent organic pollutants (POPs) that would be willing to co-transport their wastes with the aggregated waste from the project, safely transporting the waste quantities to the destruction facility, etc. Nonetheless, finding synergies with POPs destruction were not possible, due to obstacles in both legislation and institutional arrangements in Lebanon.

- 2) **Supply of Cylinders and Tools:** This activity was implemented in cooperation with selected stakeholders. The project recruited a national consultant to coordinate transport of cylinders (of approx. 70 companies) to aggregation point in Beirut. The collected cylinders containing Halons, R-12 and two drums of R-11 were stored at a facility arranged by the NOU

Prior to the use, the cylinders were inspected and certified. The cylinders were weighed and recorded accordingly. The cylinders were then stored in the waste storage facility pending export and destruction.



Photos 1-5: Sample photos of ODS waste collected and the interim storage facility.

The project successfully procured all the necessary cylinders and tools for the collection of all the ODS waste. Interim storage facilities have been identified until the export of the ODS waste is commissioned and carried out.

Component 3: Strategy for ODS Export and Destruction

NOU and main stakeholders were involved in this design and the development of the destruction strategy.

- 1) **Selection of Destruction Facility:** There are no destruction facilities in Lebanon. For that reason, appropriate destruction facilities had to be identified abroad. European Union (EU) countries were considered due to their geographical proximity but also because of type of destruction technologies and the level of emission control. The criteria for selecting eligible destruction facilities were defined based on the list of approved destruction technologies as prepared by the Technical and Economic Assessment Panel (TEAP) and the list of approved destruction technologies in the EU (Annex VII of EC/1005/2009¹ on Substances that Deplete the Ozone Layer). Several licensed facilities in 13 EU countries were identified that met the defined criteria.

The strategy for ODS waste export and destruction was developed together with the NOU and main stakeholders in October 2016 followed by a series of meetings with technical experts and ministry officials. The strategy built on existing national and international policies and regulations for ODS waste management. The strategy took into consideration that in Germany, Czech Republic, United Kingdom and Australia, the use of halons is banned in all non-critical uses, while the United States and Japan allow its use in existing systems. Many countries have established central halon banks, where halon is purified and stored for critical use or destruction. Critical uses are generally closely monitored in order to prevent misuse. The project identified the United States as the potential destruction facility due to the regulatory approaches in the use of ODS for critical use.

- 2) **Destruction of ODS Waste Abroad:** NOU issued a call for proposals for potential destruction facilities. In total, 3 responses were received and evaluated in 2018. During the evaluation process it was realized that the amount quoted superseded the available project funds as already mention in Component 1 (2). As such, UNIDO engaged A-Gas International and offered to destruct the CFC-12 and recycle the Halon 1211 for “critical use” but due to the shortage in funds available no actions were taken. The positive effect of recycling of ODS for critical use include reduced emissions because there are no landfills and no venting of the gases into the atmosphere. Moreover, it also contributes to increased resource management due to the consistent quality and predictable supplies of Halon 1211 on the local market.

The process for preparing export and import permits as well as non-objection notices for the destruction of CFC-12 and recycling of Halon 1211 was initiated. An updated inventory of the ODS and CFC-12 was carried out confirming cylinder serial numbers, gas weight as well as the source of the gases.

¹ Regulation (EC) No 1005/2009 of the European Parliament and of the Council of 16 September 2009 on Substances that Deplete the Ozone Layer

On-going project implementation was slightly hampered due to the unexpected turn of events because of the political crisis in October 2019. As a result, the NOU put on hold all communication and correspondence with UNIDO and A-Gas International until the political situation in the country was resolved.

The project developed and implemented an ODS waste destruction strategy. Licensed facilities were identified and a call for proposals was issued. Based on the bidding procedure, all the potential bidders quoted prices that are higher than the available project funds. A-Gas International presented an offer based on the understanding that CFC-12 will be destructed and Halons 1211 will be stored in existing halon banks for critical use.

Component 4: Awareness Raising, Training and Project Monitoring.

National workshops were organized in Tripoli and Beirut attracting government stakeholders as well as technical experts within the RAC sector.

- 1) **National Training Workshop on Aggregation of ODS Waste:** One national training workshops on aggregation of ODS stocks for destruction and improvements was organized in Tripoli, Lebanon in March 2015. The main objective was to disseminate experiences with the operational collection and aggregation system in other countries within the region, and to assist Lebanon to enhance the collection of ODS waste during the project life and beyond. The main topics discussed included review of Lebanon's ODS legislation with respect to the disposal of ODS; analysis of how regulatory measures in Lebanon could strengthen the sustainable management of refrigerants and ODS waste; analysis of how regulatory measures could enhance the operation of national ODS waste management schemes in line with Montreal Protocol provisions; and explaining the key steps for implementation of disposal activities in Lebanon including data survey, laboratory analysis, training activities, aggregation, transportation, verification, destruction and monitoring. The outcomes of the workshop included commitment to ODS waste aggregation and proper storage; and commitment to introduce environmental fees for the import of ODS. Participants that attended the workshop included government representatives, national experts on ODS management, end-users and other relevant stakeholders.
- 2) **National Training Workshop on ODS Waste Management:** National training workshop on ODSs waste management was organized in Beirut, Lebanon in December of 2015. The main goal was to build the capacity of major stakeholders involved in ODS waste management and to discuss the key steps to implement disposal activities in Lebanon including the data survey, laboratory analysis, training activities, aggregation, transportation, verification, destruction, and monitoring. Participants that attended the workshop included the NOU, government representatives, national experts on ODS management, end-users and other relevant stakeholders.

The project conducted two training workshops and capacitated 42 participants on ODS waste aggregation, data survey, laboratory analysis, transportation, verification, monitoring and destruction.

IV. Cost Considerations and Financial Status

The pilot demonstration project on ODS-waste management and disposal for Lebanon was approved at a funding level of US \$134,588 plus ASC. The cost of the project was calculated at US \$11.6/kg which is lower than the threshold of US \$13.2/kg provided for in decision 58/19. The residual balance upon financial completion of the project will be returned to the Multilateral Fund.

The pilot demonstration project on ODS-waste management and disposal for Lebanon aimed to demonstrate the safe, environmentally sound and efficient disposal of 12.73 metric tonnes of ODSs waste identified in different locations in Lebanon. However, The actual amount of ODS waste collected is 3,225 metric tonnes (MT) of CFC-11 and R-12 as well Halon-1211. The destruction of the collected quantities of ODS waste is contingent on the availability of funds. Therefore, due to the expenditures so far on the different project implementation activities (US\$ 115,774.00), the remaining funds available (US\$ 7,701.00) will not be sufficient to cover the cost of the shipping of the waste and destruction at a facility in France (Cost offered: US\$ 169,060.00).

The actual total cost of the project is US\$ 115,774.

Budget	Obligations + Expenditure	Funds Available
123,475	115,774	7,701

V. Lessons Learned and Recommendations

During the implementation process of the project, it was evident that when collecting the waste the numbers/quantities differ from the figures/quantities during the survey and identification of the waste in the different site. The reasons for that as advised by several enterprises is they do not know what to do with that waste and they just dumped them or released in the atmosphere due to the age of the cylinders as they are in bad conditions.

The other findings we encountered during the implementation process of the project, is the cost of destruction/recycling. We recommend that each country should have an existing facility to do the job otherwise the high cost of shipping and destruction/recycling will offset the project implementation due to the high in cost of implementation.

Halon wastes are more readily available but unfortunately, there appears to be little demand for recycled halons within the country as well so these wastes will continue to build up. The concept of halons for critical use should be mainstreamed in the RAC sector as well as in the relevant industries. Moreover, national policy on ODS waste management should factor in the benefits of recycling ODS for critical use that include reduced emissions because there are no landfills and no venting of the gases into the atmosphere. Moreover, it also contributes to increased resource management due to the consistent quality and predictable supplies of halons on the local market.

It is paramount that Lebanon mobilizes funding to build capacity for ODS destruction to be done locally as neighbouring countries with small amounts of waste stocks indicated interest in the outcome of the project so that they can have a nearby destination for their wastes. This is cost effective since no export and destruction of ODS waste abroad is necessary.

The high cost of incineration is an obstacle for the destruction of unwanted ODS waste. It is recommended that the government to review possibility of establishing special funding to encourage ODS wastes destruction. This type of funding could be sourced from the MLF as well as ODS producers.

ANNEXES

Annex 1: Abbreviations and Acronyms

ASC	Agency Support Costs
CFC	Chlorofluorocarbon
ExCom	Executive Committee
HCFC	Hydrochlorofluorocarbon
MT	Metric Tonnes
NOU	National Ozone Unit
ODS	Ozone Depleting Substances
RAC	Refrigeration and Air-Conditioning