



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/50
23 octobre 2025

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-dix-septième réunion
Montréal, 1–5 décembre 2025
Point 9 c) de l'ordre du jour provisoire¹

PROPOSITION DE PROJET : EL SALVADOR

Le présent document comprend les observations et la recommandation du Secrétariat sur la proposition de projet suivante :

Efficacité énergétique

- Activités supplémentaires visant à maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien en vertu de la décision 89/6 b)

PNUE

Approbation
globale

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/1

DESCRIPTION DU PROJET

Contexte

1. La phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour El Salvador a été approuvée à la 87^e réunion², dans le but d'éliminer complètement la consommation de HCFC d'ici 2030, pour un coût total de 650 000 \$US, plus des coûts d'appui d'agence. Conformément à l'Accord conclu entre le Gouvernement de El Salvador et le Comité exécutif, la troisième tranche du PGEH devrait être soumise à la seconde réunion de 2026 par le PNUD en sa qualité d'agence d'exécution principale et le PNUE en sa qualité d'agence de coopération.

2. Au nom du Gouvernement de El Salvador, le PNUE, en sa qualité d'agence d'exécution de coopération, a soumis une demande de financement d'activités supplémentaires visant à renforcer l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation et à promouvoir l'utilisation de frigorigènes à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRP) et à haut rendement énergétique conformément aux décisions 89/6 b) et 92/22³, pour un montant de 120 000 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 15 600 \$US⁴. La soumission inclut un descriptif des activités et des objectifs spécifiques ainsi qu'un plan de mise en œuvre pour la période allant de janvier 2026 à décembre 2027.

Activités liées à l'efficacité énergétique financées par le Fonds multilatéral

3. À la 94^e réunion, un projet pilote visant à améliorer l'efficacité énergétique des technologies et équipements de remplacement dans le cadre de la réduction progressive des HFC (activités non liées à des investissements) a été approuvé pour un montant de 125 000 \$US, plus des coûts d'appui de 11 250 \$US pour le PNUD⁵. Le projet comprenait la fourniture d'une assistance technique à dix hôpitaux publics pour la sélection de technologies au R-290 à haut rendement énergétique ; l'acquisition de 12 chambres froides utilisant du R-290 et d'appareils pour mesurer la consommation électrique, qui seront installés dans les banques de sang de dix hôpitaux et deux centres d'enseignement professionnel ; le développement et la mise en œuvre d'un programme de formation pour les principales parties prenantes sur l'efficacité énergétique, la réduction de la consommation de frigorigènes et l'utilisation en toute sécurité des équipements à base de R-290 dans les installations médicales ; la formation, à la technologie au R-290, de dix formateurs de centres d'enseignement professionnel et de 70 techniciens d'entretien d'appareils de réfrigération et de climatisation dans le secteur de la santé ; la coordination des parties prenantes en vue de premiers échanges sur l'élaboration de normes minimales de performance énergétique (NMPE) pour les chambres froides, l'élaboration d'une procédure opérationnelle normalisée pour l'installation des équipements commerciaux et des chambres froides ; la définition de critères de marchés publics pour le secteur de la santé basés sur des paramètres d'efficacité énergétique ; et la sensibilisation des décideurs, par le biais de visites techniques, de séminaires et d'une documentation imprimée.

Rapport sur la consommation de HCFC

4. Le Gouvernement de El Salvador a déclaré une consommation de 2,08 tonnes PAO de HCFC en 2024, soit 82 pour cent de moins que le niveau de référence de HCFC du pays aux fins de conformité. La consommation de HCFC pour 2020-2024 est présentée dans le tableau 1.

² Décision 87/38.

³ La décision 92/22 autorise la soumission de demandes d'activités visées à la décision 89/6 b) séparément des demandes de tranche du plan de gestion de l'élimination des HCFC, y compris un accord révisé entre le Gouvernement du pays visé à l'article 5 concerné et le Comité exécutif, étant entendu que ces activités sont intégrées dans le plan de mise en œuvre de la tranche en cours.

⁴ Selon la lettre du 13 août 2025 du Ministère de l'environnement et des ressources naturelles de El Salvador au PNUE.

⁵ Décision 94/55.

Tableau 1. Consommation de HCFC en El Salvador (données communiquées en vertu de l'article 7 pour 2020-2024)

HCFC*	2020	2021	2022	2023	2024	Référence
Tonnes métriques (tm)						
HCFC-22	49,75	72,00	58,56	84,68	37,76	148,13
HCFC-123	0,14	0,32	0,23	0,00	0,00	2,65
Total (tm)	49,89	72,32	58,79	84,68	37,76	*186,51
Tonnes PAO						
HCFC-22	2,74	3,96	3,22	4,66	2,08	8,15
HCFC-123	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,05
Total (tonnes PAO)	2,74	3,97	3,23	4,66	2,08	*11,68

* Le total de référence inclut également le HCFC-124, le HCFC-141b et le HCFC-142b (ayant fait l'objet d'une élimination complète au cours de la phase précédente du PGEH).

5. Comme indiqué à la 96^e réunion, la consommation de HCFC-22 au cours des dernières années s'est montrée irrégulière, avec une tendance globale à la baisse.

Rapport sur la mise en œuvre du programme du pays

6. Les données relatives à la consommation sectorielle de HCFC, publiées par le Gouvernement de El Salvador dans le rapport sur la mise en œuvre du programme du pays pour 2024, concordent avec les données communiquées en vertu de l'article 7 du Protocole de Montréal.

Description du projet

7. Le Gouvernement de El Salvador est en train de mettre en œuvre des NMPE et un système d'étiquetage qui est soutenu par des réglementations et mis en application par le Ministère de l'énergie. Depuis 2022, la Direction générale de l'énergie, des hydrocarbures et des mines est responsable de la formulation de la politique énergétique. El Salvador a adopté cinq normes d'efficacité énergétique relatives au secteur de la réfrigération et de la climatisation, lesquelles ont été promues par le Conseil national de l'énergie en conjonction avec l'Agence salvadorienne de normalisation et l'Agence salvadorienne des réglementations techniques⁶. Ces NMPE sont réexaminées périodiquement et mises en application par le biais de résolutions qui imposent aux importateurs et aux fabricants de réévaluer les performances énergétiques de leurs équipements. Ces réglementations n'incluent cependant actuellement aucune restriction quant à l'utilisation des HFC dans les équipements de réfrigération et de climatisation. Comme les NMPE actuelles couvrent les systèmes de réfrigération et les climatiseurs domestiques et commerciaux monoblocs, il pourrait être intéressant d'établir des NMPE pour d'autres systèmes de réfrigération et de climatisation. El Salvador est membre du Système d'intégration centraméricain (SICA), dont le but est d'élaborer des NMPE à l'échelle régionale. À ce jour, deux NMPE régionales sont entrées en vigueur,

⁶ Norme RTS 23.01.02:15 intitulée « Energy efficiency. Room type air conditioners. Limits, test methods and labeling » concernant l'efficacité énergétique des climatiseurs de pièce et couvrant les limites, les méthodes de test et l'étiquetage ; norme RTS 23.01.01:15 intitulée « Energy efficiency. Central, packaged, split air conditioners. Limits, test methods and labelling requirements » concernant l'efficacité énergétique des climatiseurs split, des climatiseurs de type armoire et des centrales de climatisation et couvrant les limites, les méthodes de test et l'étiquetage ; norme RTS 23.01.03:15 intitulée « Energy efficiency. Split, free-flow, ductless air-conditioners. Limits, test methods and labelling requirements » concernant l'efficacité énergétique des climatiseurs split sans conduit à écoulement libre et couvrant les limites, les méthodes de test et l'étiquetage ; norme RTS 97.02.01:15 intitulée « Energy efficiency. Self-contained commercial refrigeration equipment. Limits, test methods and labelling requirements » concernant l'efficacité énergétique des équipements de réfrigération commerciaux à groupe incorporé et couvrant les limites, les méthodes de test et l'étiquetage ; et norme RTS 97.01.01:15 intitulée « Energy efficiency. Household refrigerators and freezers. Limits, test methods and labelling requirements » concernant l'efficacité énergétique des réfrigérateurs et congélateurs domestiques et couvrant les limites, les méthodes de test et l'étiquetage.

concernant l'efficacité énergétique des climatiseurs split sans conduit et des climatiseurs split du type inverseur.

8. La présente proposition de projet a été conçue dans le but de renforcer le cadre réglementaire, de développer les capacités techniques, d'accroître la sensibilisation au niveau national pour promouvoir l'adoption de technologies de réfrigération et de climatisation à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRP) et à haut rendement énergétique, de renforcer la coordination avec les parties prenantes, et d'identifier les domaines prioritaires pour la mise à jour, l'élaboration et la mise en œuvre des NMPE. Les activités proposées sont alignées avec les activités approuvées au titre de la phase II du PGEH et avec le projet visant à améliorer l'efficacité énergétique des technologies et équipements de remplacement dans le contexte de la réduction progressive des HFC. La description et la proposition de ventilation des coûts des activités visant à maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien, ainsi que les résultats attendus, sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2. Activités, résultats attendus et financement sollicité pour la proposition de projet visant à maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien en El Salvador

Activité	Résultats attendus / Indicateurs d'efficacité	Coût (\$US)
1. Renforcement du cadre réglementaire de l'efficacité énergétique et surveillance du marché des équipements de réfrigération et de climatisation		
1.1 Examen et évaluation de l'étiquetage sur l'efficacité énergétique, des NMPE, du système de surveillance des équipements de réfrigération et de climatisation, et du programme de certification des techniciens pour les comparer aux références régionales et internationales ; et pour identifier les lacunes sur les plans réglementaire, technique et institutionnel	Rapport sur les résultats de l'évaluation, contenant des recommandations	10 000
1.2 Tenue de réunions de coordination avec les décideurs en matière d'efficacité énergétique afin de promouvoir les technologies à faible PRP et à haut rendement énergétique, d'identifier les besoins de mise à jour des NMPE et de l'étiquetage pour les équipements de réfrigération et de climatisation, et de formuler et valider une feuille de route nationale définissant les actions stratégiques à mener pour renforcer le cadre réglementaire de l'efficacité énergétique pour les équipements de réfrigération et de climatisation	- Au moins deux réunions de consultation des parties prenantes - Stratégie validée pour renforcer le cadre réglementaire de l'efficacité énergétique pour les équipements de réfrigération et de climatisation, notamment pour améliorer et élaborer les NMPE et l'étiquetage sur l'efficacité énergétique dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation	15 000
Sous-total		25 000
2. Renforcement et développement des capacités pour maintenir/améliorer l'efficacité énergétique des équipements de réfrigération et de climatisation existants		
2.1 Analyse de l'approche de l'enseignement-apprentissage de l'efficacité énergétique dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation au sein des instituts d'enseignement professionnel et des centres de formation, identification des lacunes et proposition d'améliorations des programmes	- Rapport sur les constatations avec des recommandations - Mise à jour des programmes de formation pour inclure des sujets sur l'efficacité énergétique	10 000
2.2 Élaboration d'un guide pratique destiné aux techniciens et aux utilisateurs finaux pour évaluer les performances des systèmes de réfrigération et de climatisation et appliquer les stratégies d'amélioration de l'efficacité	Guide pour techniciens et utilisateurs finaux pour évaluer les performances des systèmes de réfrigération et de climatisation	10 000

Activité	Résultats attendus / Indicateurs d'efficacité	Coût (\$US)
2.3 Fourniture de quatre kits de formation ⁷ pour accompagner les évaluations de l'efficacité énergétique et des performances des équipements de réfrigération et de climatisation dans les instituts d'enseignement professionnel et les centres de formation	Quatre kits fournis aux instituts d'enseignement professionnel et aux centres de formation sélectionnés	45 000
2.4 Réalisation d'ateliers de formation sur les évaluations de l'efficacité énergétique et des performances des équipements de réfrigération et de climatisation à destination des formateurs et techniciens en réfrigération et climatisation	Au moins cinq ateliers de formation pour 20 participants chacun, dont dix pour cent de femmes, à destination des formateurs et techniciens en réfrigération et climatisation	15 000
Sous-total		80 000
3. Renforcement de la sensibilisation et de la vulgarisation concernant les équipements à haut rendement énergétique utilisant des frigorigènes de remplacement		
3.1 Élaboration et diffusion de matériels de sensibilisation (affiches, brochures, guides rapides et fiches d'informations par exemple) centrés sur l'efficacité énergétique, les NMPE et l'étiquetage	Matériels de sensibilisation créés et diffusés	15 000
Sous-total		15 000
Total		120 000

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

9. Le Secrétariat a examiné la proposition de projet conformément aux décisions 89/6 b) et 92/22 et a demandé au PNUE des informations complémentaires sur différentes activités, notamment des activités menées dans le cadre du PGEH, ainsi que le projet visant à améliorer l'efficacité énergétique des technologies et équipements de remplacement dans le contexte de la réduction progressive des HFC.

10. Le Secrétariat s'est renseigné sur les activités qui suivront la finalisation du rapport devant être préparé sur les résultats de l'évaluation des NMPE et du programme d'étiquetage, le système de surveillance pour les équipements de réfrigération et de climatisation et le programme de certification des techniciens. Le PNUE a indiqué que le rapport comprendrait des recommandations visant spécifiquement à renforcer les cadres réglementaire et technique. Ces recommandations seront présentées et discutées avec les autorités responsables afin de définir conjointement un plan de travail destiné à améliorer l'efficacité énergétique dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation et à promouvoir l'adoption de frigorigènes à faible PRP. Des réunions de coordination seront ensuite organisées avec les décideurs nationaux en matière d'efficacité énergétique dans le but de formuler des recommandations pratiques et pertinentes répondant à la fois à l'évaluation technique et aux priorités institutionnelles, pour promouvoir l'adoption de frigorigènes à faible PRP et identifier spécifiquement les besoins de mise à jour des NMPE et de l'étiquetage pour les équipements de réfrigération et de climatisation.

⁷ Comprenant un jeu complet d'appareils de surveillance numérique pour les circuits de réfrigération ; des analyseurs de qualité d'alimentation électrique ; des pinces wattmétriques ; des thermomètres à pince avec commande par téléphone portable ; des thermomètres infrarouge à laser ; des analyseurs de système de réfrigération équipés de deux thermomètres à pince ; des anémomètres pour mesurer la vitesse, la température et l'humidité de l'air ; des caméras portatives d'imagerie thermique avec détecteur de fuites ; et des instruments intelligents de mesure de pression de tuyauterie sans fil.

11. Le Secrétariat a demandé comment le guide pratique pour techniciens et utilisateurs finaux permettant d'évaluer les performances des systèmes de réfrigération et de climatisation et d'appliquer les stratégies d'amélioration de l'efficacité aiderait les activités prévues dans le cadre du PGEH et du KIP. Le PNUE a répondu que le guide pratique est conçu non comme un produit isolé, mais comme un outil complémentaire qui renforce les activités prévues au titre du PGEH et qui établit des liens directs avec le KIP. Plus précisément, le guide servira de document de référence pour les techniciens participant aux activités de formation menées pour le PGEH et le KIP, en veillant à ce que les méthodologies d'évaluation des performances et d'amélioration de l'efficacité soient appliquées à différents équipements de réfrigération et de climatisation ; fournira aux utilisateurs finaux, notamment aux gestionnaires d'installations institutionnelles et commerciales, des instructions pratiques pour gérer la consommation énergétique des équipements de réfrigération et de climatisation ; et complètera les efforts de renforcement de la capacité menés au titre du KIP en soutenant la transition vers des technologies durables tout en renforçant les critères d'efficacité.

12. Le Secrétariat a sollicité des détails sur la diffusion des matériels de sensibilisation devant être créés. Le PNUE a déclaré qu'un séminaire spécialisé est prévu pour les techniciens et les utilisateurs finaux au sujet de l'efficacité énergétique, afin de veiller à ce que les résultats et les recommandations générés durant la mise en œuvre du projet dans le cadre du PGEH ou du KIP soient partagés de manière efficace. Il a été précisé que des activités de sensibilisation plus vastes cibleront les importateurs, les revendeurs et les utilisateurs finaux, pour veiller à ce qu'ils soient informés des avantages qu'offrent les équipements de réfrigération et de climatisation à haut rendement énergétique et utilisant des frigorigènes à faible PRP. Le PNUE a répondu à la suggestion pertinente du Secrétariat en indiquant que la portée des matériels sera élargie afin de couvrir non seulement l'efficacité énergétique, les NMPE et l'étiquetage, mais aussi l'introduction de solutions de remplacement des HCFC contenant des frigorigènes à PRP faible ou nul.

Mise en œuvre de la politique sur l'égalité hommes-femmes

13. Les activités concernant l'efficacité énergétique seront intégrées à la mise en œuvre de la phase II du PGEH de El Salvador. L'Unité nationale de l'ozone (UNO) a entrepris une évaluation initiale de la participation des femmes dans le secteur de la réfrigération et les constats sont en cours de traitement dans le cadre de la mise en œuvre des activités de la phase II. Les activités incluses dans cette proposition intègrent également des objectifs spécifiques concernant la participation des femmes.

Accord actualisé

14. En vue de l'inclusion du financement des activités supplémentaires visant à maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et du calendrier de financement révisé en conséquence, l'Accord conclu entre le Gouvernement de El Salvador et le Comité exécutif a été actualisé. En particulier, l'appendice 2-A a été révisée et le paragraphe 17 a été ajouté pour indiquer que l'Accord actualisé remplace celui qui avait été conclu à la 87^e réunion selon la décision 87/38, comme indiqué dans l'annexe I du présent document. L'Accord actualisé sera annexé au rapport final de la 97^e réunion.

Conclusion

15. Le projet a été soumis conformément aux décisions 89/6 b) et 92/22, et les activités rentrent dans le champ d'application de la décision 89/6. Les activités encourageront la collaboration et développeront des synergies entre les autorités gouvernementales, à savoir l'UNO, la Direction générale de l'énergie, des hydrocarbures et des mines, le Ministère de l'énergie, l'Agence salvadorienne de normalisation et l'Agence salvadorienne des réglementations techniques, et permettra de mieux comprendre le lien entre l'élimination des HCFC, la réduction progressive des HFC et l'efficacité énergétique. Le projet renforcera la coopération entre les autorités impliquées dans l'évaluation, la planification, la mise à jour, l'élaboration, la mise en œuvre et la mise en application des NMPE, de l'étiquetage et des futures réglementations associées. Les

consommateurs comprendront mieux les options technologiques disponibles à faible PRP et à haut rendement énergétique ainsi que leurs répercussions sur le climat et l'environnement, et seront en capacité de prendre des décisions d'achat éclairées, un point crucial pour favoriser la transformation du marché.

16. Le projet favorisera l'amélioration des performances énergétiques des équipements de réfrigération et de climatisation, les constats de l'évaluation et des consultations avec les autorités nationales aideront à identifier les domaines prioritaires concernant la mise à jour et l'élaboration des normes techniques et des NMPE, encourageront l'adoption de technologies à haut rendement énergétique et utilisant des frigorigènes à faible PRP, et aideront à renforcer la capacité technique des différentes parties prenantes. Les activités prévues contribueront également à l'élaboration d'un cadre de réflexion concernant les actions liées à l'efficacité énergétique dans les tranches restantes du PGEH et le KIP.

RECOMMANDATION

17. Le Secrétariat du Fonds recommande l'approbation globale du projet pour les activités supplémentaires visant à introduire des solutions de remplacement des HCFC à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRP) pour maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération en El Salvador, et recommande en outre l'approbation globale du plan de mise en œuvre pour la période 2026–2027, au niveau de financement indiqué dans le tableau ci-dessous, étant entendu que le Secrétariat du Fonds a mis à jour l'Accord conclu entre le Gouvernement de El Salvador et le Comité exécutif, figurant à l'annexe I du présent document, plus précisément l'appendice 2-A, pour refléter le niveau de financement révisé suite à l'inclusion du financement des activités supplémentaires visant à maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération ; et le paragraphe 17, qui a été ajouté pour indiquer que l'Accord actualisé remplace celui conclu à la 87^e réunion conformément à la décision 87/38.

Intitulé du projet		Financement du projet (\$US)	Coûts d'appui (\$US)	Agence d'exécution
a)	Activités supplémentaires pour l'introduction de solutions de remplacement des HCFC à faible PRP et pour maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération	120 000	15 600	PNUE

Annexe I

TEXTE À INCLURE DANS L'ACCORD MIS À JOUR ENTRE LE GOUVERNEMENT DE EL SALVADOR ET LE COMITÉ EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DES HYDROFLUOROCARBURES CONFORMÉMENT À LA DEUXIÈME PHASE DU PLAN DE GESTION DE L'ÉLIMINATION DES HCFC

(Les modifications pertinentes sont en gras pour faciliter la référence)

17. Cet accord mis à jour remplace l'accord conclu entre le gouvernement de El Salvador et le Comité exécutif lors de la 87^e réunion du Comité exécutif.

APPENDICE 2-A : LES OBJECTIFS ET LE FINANCEMENT

Ligne	Caractéristiques	2021	2022-2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances du groupe I de l'annexe C du Protocole de Montréal (tonnes PAO)	7,59	7,59	7,59	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	0	s.o.
1.2	Consommation totale maximum autorisée des substances du groupe I de l'annexe C (tonnes PAO)	5,42	3,44	3,44	2,88	2,32	2,32	0,29	0,29	0	s.o.
2.1	Financement convenu pour le PNUD, agence principale (\$US)	169 000	0	244 255	0	124 745	0	0	65 000	0	603 000
2.2	Coûts d'appui pour l'agence principale (\$US)	11 830	0	17 098	0	8 732	0	0	4 550	0	42 210
2.3	Financement convenu pour l'agence de coopération (PNUE) (\$US)	26 000	0	17 000	120 000	4 000	0	0	0	0	167 000
2.4	Coûts d'appui pour l'agence de coopération (\$US)	3 380	0	2 210	15 600	520	0	0	0	0	21 710
3.1	Total du financement convenu (\$US)	195 000	0	261 255	120 000	128 745	0	0	65 000	0	770 000
3.2	Total des coûts d'appui (\$US)	15 210	0	19 308	15 600	9 252	0	0	4 550	0	63 920
3.3	Total des coûts convenus (\$US)	210 210	0	280 563	135 600	137 997	0	0	69 550	0	833 920