



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/69
13 novembre 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 d) de l'ordre du jour provisoire¹

PROPOSITION DE PROJET : PARAGUAY

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

Efficacité énergétique

- Projet pilote visant à maintenir ou améliorer l'efficacité énergétique des technologies et équipements de remplacement dans le contexte de la réduction progressive des HFC (activités ne portant pas sur des investissements)

PNUD

Examen
individuel

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/1

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET - PROJETS NON PLURIANNUELS**Paraguay****TITRE DU PROJET****AGENCE D'EXECUTION**

Projet pilote visant à maintenir ou améliorer l'efficacité énergétique des technologies et équipements de remplacement dans le contexte de la réduction progressive des HFC (activités ne portant pas sur des investissements)	PNUD
--	------

OBJECTIF DU PROJET

Le projet vise à établir un système d'étiquetage de l'efficacité énergétique et à introduire des normes minimales de performance énergétique (NMPE) pour les équipements de climatisation résidentielle, au moyen d'analyses techniques et de marché avancées en vue de déterminer des points de référence en matière d'économies relatives et d'autres indicateurs clés de performance pour les climatiseurs résidentiels au Paraguay. Il vise également à renforcer les capacités nationales d'évaluation de la consommation d'énergie à l'aide de méthodes d'essai reconnues internationalement, et à définir une feuille de route pour l'étude et l'adoption des NMPE pour ces catégories de produits. En fin de compte, cette initiative définira les conditions de l'adoption et de la mise en œuvre des NMPE et des exigences d'étiquetage pour les climatiseurs résidentiels.

ORGANISME NATIONAL DE COORDINATION	L'Unité nationale de l'ozone et le ministère de l'Environnement et du Développement durable du Paraguay
---	---

DERNIÈRES DONNÉES AU TITRE DE L'ARTICLE 7 (Annexe F)	Année : 2024	787,25 tm	1 517 927 tonnes d'éq-CO ₂
---	---------------------	-----------	---------------------------------------

Rubriques	Activités ne portant pas sur des investissements
HFC utilisés par le secteur de l'entretien (données du programme de pays 2024)	777,25 tm 1 485 728 tonnes d'éq-CO ₂
Durée du projet :	36 mois
Montant initial demandé :	311 000 \$US
Coût final du projet :	211 500 \$US
Subvention demandée :	211 500 \$US
Coût d'appui pour l'agence d'exécution :	19 035 \$US
Coût total du projet pour le Fonds multilatéral	230 535 \$US
Économies liées à l'efficacité énergétique (kWh/an)	s.o.
Financement de contrepartie confirmé (O/N) :	N
Étapes de suivi du projet incluses (O/N) :	O
NMPE disponibles pour le secteur concerné (O/N) :	N

RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT :	Pour examen individuel
--	------------------------

DESCRIPTION DU PROJET

Contexte

1. Au nom du gouvernement du Paraguay, le PNUD a soumis, conformément à la décision 91/65, une demande pour un projet pilote visant à améliorer l'efficacité énergétique des technologies et équipements de remplacement dans le contexte de la réduction progressive des HFC (activités ne portant pas sur des investissements), pour un montant de 311 000 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 21 770 \$US, conformément à la proposition initiale².

État d'avancement de la mise en œuvre des activités liées à l'efficacité énergétique financées par le Fonds multilatéral

2. Lors de la 94^e réunion, un projet d'un montant de 120 000 \$US, plus coûts d'appui d'agence, a été approuvé pour le Paraguay en vue du maintien de l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien, conformément à la décision 89/6³. Ce projet englobait notamment l'établissement d'un dialogue et de la coopération entre les parties prenantes pour promouvoir des équipements de réfrigération et de climatisation utilisant des frigorigènes à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRP) ; la définition de stratégies pour améliorer l'étiquetage de l'efficacité énergétique et les normes minimales de performance énergétique (NMPE) des équipements de réfrigération et de climatisation, sous la forme d'un rapport contenant des recommandations pour l'élaboration de politiques ; le renforcement des capacités et des ateliers de formation, incluant le développement d'un projet de programme d'études sur l'efficacité énergétique destiné aux instituts de formation professionnelle et aux écoles techniques de base ; et des activités d'information et de sensibilisation sur l'importance et les avantages de proposer, d'entretenir et d'utiliser des produits de remplacement à faible PRP et au rendement énergétique plus élevé, et de lire les étiquettes d'efficacité énergétique ainsi que les valeurs de PAO et de PRP des frigorigènes.

3. En date d'octobre 2025, le PNUE a convenu du plan de travail, du calendrier et d'un accord de financement à petite échelle avec l'Unité nationale de l'ozone (UNO), tandis que le PNUD a rédigé des accords internes avec cette dernière et les autorités locales, et attend leurs signatures.

Projet pilote sur l'efficacité énergétique

4. Le Paraguay a ratifié l'amendement de Kigali le 1^{er} novembre 2018, et la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC (KIP) a été approuvée lors de la 94^e réunion⁴. Le pays s'est engagé à réduire sa consommation de HFC de 10 pour cent par rapport à la valeur de référence d'ici 2029.

Cadres politique, réglementaire et institutionnel

5. Le gouvernement du Paraguay a promulgué le décret n° 6377/2011 afin de créer le Comité national de l'efficacité énergétique (CNEE), lui conférant des pouvoirs et des responsabilités sous la coordination du vice-ministère des Mines et de l'Énergie (VMME), qui relève du ministère des Travaux publics et des Communications (MTPC), dans le but d'établir des critères d'efficacité énergétique (normalisation et étiquetage des produits, remplacement des sources, etc.). Le CNEE charge l'Institut national de technologie, de normalisation et de métrologie (INTN) de promouvoir et d'adopter des actions en vue de l'harmonisation et de l'élaboration de Normes paraguayennes au sein du comité technique de normalisation CTN 51 Efficacité énergétique.

² Selon la lettre du 25 août 2025 du ministère de l'Environnement et du Développement durable du Paraguay adressée au PNUD.

³ Décision 94/20

⁴ Décision 94/49

6. Dans ce cadre institutionnel, sept réglementations relatives au secteur de la climatisation et de la réfrigération ont été élaborées à ce jour, ainsi qu'un programme d'étiquetage obligatoire de l'efficacité énergétique pour les lampes à incandescence et fluorescentes, conformément à la résolution n° 804 de 2018 du ministère de l'Industrie et du Commerce (MIC). Les NMPE relatives aux équipements de réfrigération et de climatisation n'ont pas encore été définies.

7. Le Comité national de l'efficacité énergétique (CNEE) a pour principal objectif d'élaborer le Plan d'utilisation efficace de l'énergie, ainsi que de promouvoir les réglementations, l'étiquetage énergétique, le remplacement des sources et les campagnes de sensibilisation. L'UNO, sous l'égide du ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADES), travaillera en coopération avec le CNEE sur les réglementations relatives aux équipements de réfrigération et de climatisation, et sur la mise en œuvre du projet pilote. Le point focal officiel du CNEE représentant le MADES est le point focal de la Convention de Vienne et du Protocole de Montréal, fonction revenant au directeur général de la Direction générale de l'Air, sous l'égide de laquelle opère l'UNO.

Consommation de HFC et contexte sectoriel

8. La consommation de référence des HFC au Paraguay a été fixée à 1 684 582 tonnes d'équivalent CO₂ (éq-CO₂). Le tableau 1 présente la consommation de HFC au Paraguay.

Tableau 1. Consommation de HFC au Paraguay (2020–2024, données au titre de l'article 7)

Consommation de HFC	2020	2021	2022	2023	2024
Tous les HFC et mélanges de HFC (tm)	723,21	455,94	735,12	730,46	786,72
Tous les HFC et mélanges de HFC (tonnes d'éq-CO ₂)	1 467 204	876 498	1 563 023	1 546 758	1 517 927
HFC-134a (tm)	426,16	270,42	369,29	412,43	359,30
HFC-134a (tonnes d'éq-CO ₂)	609 407	386 706	528 078	589 771	513 801
R-410A (tm)	180,91	121,29	213,23	164,34	356,68
R-410A (tonnes d'éq-CO ₂)	377 650	253 193	445 118	343 068	744 570

9. Comme cela a été indiqué lors de la 94^e réunion, la réduction de la consommation de HFC observée au Paraguay entre 2020 et 2021 était due à la pandémie de Covid-19 et aux retards de livraison. Depuis 2022, la consommation de HFC est revenue à des niveaux supérieurs à 700 tm, reflétant la demande accrue d'appareils de climatisation et de réfrigération, ainsi que les résultats de l'élimination des HCFC et des investissements durables dans le secteur du bâtiment. Étant donné la croissance économique que connaît le pays, la demande en HFC devrait continuer d'augmenter, ce qui rendra difficile l'atteinte des objectifs de consommation fixés pour 2029. En 2022, les HFC étaient principalement utilisés dans le sous-secteur de la climatisation mobile (38,9 pour cent de la consommation totale de HFC en tm et 26,3 pour cent en tonnes d'éq-CO₂), suivi par la réfrigération commerciale (21,7 pour cent en tm et 32,8 pour cent en tonnes d'éq-CO₂) et la climatisation commerciale et industrielle (17,6 pour cent en tm et pour cent en tonnes d'éq-CO₂).

10. Selon les données communiquées dans le cadre du programme de pays pour 2024, la consommation s'élevait à 1 517 928 tonnes d'éq-CO₂, quantité de 10 pour cent inférieure au niveau référence des HFC (ce chiffre n'inclut pas l'utilisation déclarée de 16 987 tonnes d'éq-CO₂ dans les polyols prémélangés).

Objectifs du projet

11. Le projet pilote vise à améliorer l'efficacité énergétique des applications de réfrigération et climatisation au Paraguay, en soutenant la stratégie du KIP, la feuille de route globale et la stratégie nationale d'étiquetage. Ces objectifs comprennent : i) Soutenir le travail coordonné des entités compétentes en matière d'efficacité énergétique dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation, afin de faire progresser la formulation et la mise en œuvre de mesures d'étiquetage et de normes minimales de

performance énergétique (NMPE) pour les climatiseurs résidentiels ; ii) Réaliser des analyses et des études techniques et de marché pour établir les valeurs des économies relatives et d'autres indicateurs de référence d'efficacité énergétique pour les climatiseurs résidentiels ; iii) Concevoir, élaborer et mettre en œuvre des NMPE acceptées pour les climatiseurs résidentiels et les mesures d'étiquetage qui en découlent ; et iv) Mettre à jour les capacités nationales en vue de la détermination de la consommation énergétique des climatiseurs résidentiels à l'aide des méthodes d'essai établies par les normes internationales en vigueur (par ex., les normes de l'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) et la directive Écoconception) qui peuvent être adoptées au niveau national.

Activités proposées

12. Les activités suivantes ont été proposées par le PNUD (telles que soumises initialement) :

- a) *Activités institutionnelles (20 000 \$US)* : Recueillir des informations sur les systèmes d'étiquetage de l'efficacité énergétique et les NMPE pour les équipements de climatisation dans d'autres pays, et organiser des consultations avec les parties prenantes, les importateurs et les consommateurs (10 000 \$US) ; et organiser des ateliers d'assistance technique, des formations et des réunions pour discuter des développements réglementaires et assurer la coordination avec les autorités compétentes et les organismes nationaux de normalisation (10 000 \$US) ;
- b) *Analyses et études techniques et de marché (114 000 \$US)* : Élaborer une évaluation comparative des niveaux et des tendances d'efficacité énergétique observés sur les marchés nationaux, régionaux et internationaux, et préparer un rapport sur l'impact estimé de l'entrée en vigueur de l'étiquetage énergétique, des réglementations de classification et des NMPE (10 000 \$US) ; recenser et analyser les équipements importés, notamment leur consommation d'énergie, et réaliser une étude comparative et un rapport (50 000 \$US) ; et créer une base de données contenant les valeurs de référence et les résultats des mesures de consommation d'énergie et les calculs des indices d'efficacité énergétique pour 24 types d'équipements et trois capacités différentes disponibles sur le marché, dont quatre modèles de climatiseurs de type bloc, quatre modèles de climatiseurs de fenêtre et quatre modèles de climatiseurs portables, en vue de la proposition d'une classification énergétique et de l'élaboration des NMPE pour les climatiseurs résidentiels (54 000 \$US) ;
- c) *Feuille de route/Plan stratégique pour l'étiquetage de l'efficacité énergétique et les NMPE (72 000 \$US)* : Effectuer une analyse et préparer un rapport sur les lacunes réglementaires pour la mise en œuvre de l'étiquetage de l'efficacité énergétique et l'établissement des NMPE pour les climatiseurs résidentiels (10 000 \$US) ; élaborer les NMPE et l'étiquetage associé pour les climatiseurs résidentiels (10 000 \$US) ; organiser des ateliers de promotion et de sensibilisation, et négocier la mise en œuvre des NMPE en accord avec les importateurs et les distributeurs de climatiseurs résidentiels (30 000 \$US) ; élaborer des supports de sensibilisation (10 000 \$US) ; et couvrir les frais de déplacement locaux (12 000 \$US) ;
- d) *Conception, mise en place et diffusion des NMPE et des étiquettes actualisées (60 000 \$US)* : Réalisation d'une analyse des données et configuration des NMPE pour les climatiseurs résidentiels (10 000 \$US) ; conception des étiquettes et autres supports (30 000 \$US) ; organisation d'ateliers réunissant les autorités nationales, les importateurs et les distributeurs (10 000 \$US) ; et prise en charge des frais de déplacement locaux (10 000 \$US) ;
- e) *Mise à jour des capacités nationales d'essais de consommation d'énergie (45 000 \$US)* : Évaluer la disponibilité des laboratoires d'essais locaux, identifier les lacunes et contribuer à la définition des exigences pour obtenir la certification en tant que laboratoires d'essais

(15 000 \$US) ; dispenser une formation sur les méthodes d'essai et les logiciels (20 000 \$US) ; et soutenir l'accréditation d'au moins deux laboratoires pour la confirmation de la certification externe (10 000 \$US).

Coût total du projet pilote

13. Le projet devrait être achevé dans un délai de 36 mois suivant son approbation, c'est-à-dire entre janvier 2026 et décembre 2028, pour un coût total de 311 000 \$ US, plus coûts d'appui d'agence, tel qu'initialement proposé.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

14. Le Secrétariat a examiné la proposition compte tenu des activités décrites dans les décisions 89/6, 91/65 et 95/87, ainsi que de celles mises en œuvre dans le cadre de la phase I du KIP. Il a également examiné les activités proposées dans la décision 91/65 à la lumière des activités approuvées au titre de la décision 89/6 (voir paragraphes 2 et 3 ci-dessus) et a constaté que les activités étaient complémentaires et ne faisaient pas double emploi. Les activités approuvées en application de la décision 89/6 sont davantage axées sur l'amélioration des politiques d'efficacité énergétique afin de promouvoir les équipements et les produits utilisant des frigorigènes à faible PRP, tandis que les activités proposées en application de la décision 91/65 visent à accélérer la mise en œuvre des NMPE et de l'étiquetage obligatoires des équipements de climatisation résidentielle.

Éligibilité en vertu des décisions 91/65, 95/87 et 89/6

15. Cette proposition remplit les critères d'admissibilité prévus par la décision 95/87 d), puisqu'elle a été soumise en tant que projet du secteur de l'entretien avant la 100^e réunion. Les activités proposées sont également conformes aux critères d'admissibilité énoncés dans la décision 91/65, alinéa b) i) d., puisqu'il s'agit d'un projet du secteur de l'entretien qui n'a pas été financé auparavant ; à l'alinéa 91/65 b) iii), puisqu'elles contribueront à encourager les initiatives visant à freiner la croissance continue de l'utilisation du R-410A pour la climatisation résidentielle ; et aussi à l'alinéa 91/65 b) vi), puisqu'elles soutiennent le développement des NMPE. Le gouvernement du Paraguay s'est engagé à respecter les conditions mentionnées dans la décision 91/65 de l'alinéa b) iv) b. jusqu'à b) iv) d.

16. Les activités proposées sont en outre conformes aux critères d'éligibilité énoncés dans la décision 89/6 b)iii), puisqu'elles prévoient une coordination et une collaboration entre l'UNO et les autorités et organismes compétents afin d'assurer une prise en compte appropriée des NMPE et, le cas échéant, des programmes d'étiquetage et d'essais, ainsi que des normes relatives aux équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur ; et dans la décision 89/6 b)v), puisqu'elles comprennent une campagne de sensibilisation visant à promouvoir l'introduction des NMPE et des systèmes d'étiquetage.

17. Conformément à la décision 91/65 b) iv), le gouvernement du Paraguay a également confirmé que l'UNO se concerterait avec les autorités compétentes en matière d'efficacité énergétique et les organismes nationaux de normalisation afin de faciliter la prise en compte de la transition des frigorigènes lors de l'élaboration de normes d'efficacité énergétique dans les secteurs et applications concernés ; que, si le Paraguay devait mobiliser des fonds provenant de sources autres que le Fonds multilatéral pour les composantes d'efficacité énergétique lors de la réduction progressive des HFC, le projet n'entraînerait pas de duplication des activités entre celles financées par le Fonds multilatéral et celles financées à partir d'autres sources ; que les informations relatives à l'avancement du projet, à ses résultats et aux principaux enseignements tirés seraient rendu disponibles, le cas échéant ; que la date d'achèvement du projet serait au plus tard 36 mois après la date d'approbation par le Comité exécutif ; et qu'un rapport de projet détaillé serait soumis au Comité exécutif dans les six mois suivant la date d'achèvement du projet.

18. Le PNUD a confirmé que la mise en œuvre de ce projet d'efficacité énergétique sera assurée par le

ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADES) afin de garantir que les initiatives, propositions et activités du projet bénéficient d'un soutien institutionnel et pour assurer leur durabilité au fil du temps. Des consultations préliminaires ont été menées avec les ministères clés afin de garantir leur engagement dans la préparation et la mise en œuvre du projet. Le vice-ministère des Mines et de l'Énergie (VMME) pilote le Comité national de l'efficacité énergétique (CNEE), et parmi les autres acteurs impliqués dans le projet on compte l'INTN pour la normalisation et la certification, le MIC pour la réglementation commerciale, l'Administration nationale de l'électricité pour l'analyse d'impact sur la demande d'électricité, la Compagnie pétrolière du Paraguay et des entités binationales (ITAIPU, YACYRETA) pour le financement et la diffusion. Outre les acteurs du secteur de l'énergie, un organe consultatif composé de représentants de divers sous-secteurs de la réfrigération et de la climatisation et reconnu par une résolution ministérielle, le Comité des bonnes pratiques en matière de réfrigération et de climatisation, fera également partie de ce groupe de travail.

Lien avec la réduction progressive des HFC et le plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC

19. Le projet pilote sera mis en œuvre en coordination avec les activités de la phase I du KIP. Les activités dans le cadre du KIP approuvé relatives à l'efficacité énergétique comprennent l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme de formation destiné à 50 décideurs et parties prenantes clés afin de promouvoir l'utilisation de technologies à faible PRP dans les établissements de santé et l'amélioration de l'efficacité énergétique ; ainsi qu'un projet de démonstration technologique s'adressant aux utilisateurs finaux dans le secteur de la réfrigération commerciale. L'augmentation de la consommation des HFC au Paraguay est principalement liée au parc existant d'équipements de climatisation, qui utilisent majoritairement du R-410A. Les activités du KIP comprennent également la rédaction de réglementations relatives à une interdiction progressive des importations de climatiseurs fonctionnant à base de R-410A et la formation des techniciens frigoristes à l'utilisation sûre des frigorigènes R-600a et R-290 dans les systèmes de climatisation et de réfrigération. La mise en œuvre des NMPE dans le secteur de la climatisation résidentielle contribuera à réduire le parc installé d'équipements contenant du R-410A et favorisera l'adoption de produits de remplacement à faible PRP.

Questions techniques et relatives aux coûts

20. Le Paraguay dispose d'une infrastructure opérationnelle de qualité concernant l'efficacité énergétique, comprenant une coordination de la qualité, un organisme d'accréditation, un organisme de normalisation, des organismes de certification et des laboratoires d'essais d'efficacité énergétique. Toutefois, il ne dispose pour le moment d'aucun laboratoire permettant de tester l'efficacité énergétique des climatiseurs ou des équipements de réfrigération domestiques et commerciaux de faible capacité. Si le pays met en place un système d'étiquetage dès maintenant, il devra avoir recours au commerce international, aux procédures d'expédition simplifiées et au transport des échantillons aux fins d'analyse vers d'autres pays, notamment l'Argentine et le Brésil. La norme technique actuelle pour les essais d'efficacité énergétique au Paraguay est basée sur une version de la norme internationale ISO 5151 qui n'est plus en vigueur.

21. Le Secrétariat s'est renseigné sur l'activité proposée pour les laboratoires d'essais et le PNUD a précisé qu'il ne s'agissait que d'une évaluation des capacités actuelles des laboratoires disponibles dans le pays ou, si nécessaire, des laboratoires externes. Un soutien technique sera fourni pour développer les capacités d'évaluation, nécessitant non seulement une formation, mais aussi l'accès à un logiciel approprié pour analyser la consommation d'énergie en fonction du taux de rendement énergétique saisonnier qui est le plus adapté à l'évaluation de la consommation de la climatisation. Dans le cadre de ce volet, un soutien sera apporté à l'accréditation, s'il y a lieu, d'au moins deux laboratoires d'essais déjà installés ; par conséquent, aucune acquisition d'équipement de laboratoire n'est requise.

22. Suite aux discussions sur les activités, les résultats attendus et les coûts associés, le budget global du projet a été optimisé et approuvé par le PNUD, tel qu'indiqué au tableau 2. Le niveau de financement

convenu contribuera à accélérer le processus de la mise en œuvre des NMPE et de l'étiquetage obligatoires pour les climatiseurs résidentiels, et sera considérablement renforcé par l'intégration de laboratoires d'essais au niveau national, chargés de l'étiquetage de l'efficacité énergétique des climatiseurs.

Tableau 2. Activités et coûts convenus du projet pilote d'efficacité énergétique au Paraguay

Activités	Description des sous-activités	Budget (\$US)
Activités institutionnelles	Recueillir des informations sur les systèmes d'étiquetage énergétique des climatiseurs résidentiels et les NMPE dans d'autres pays, et consulter les parties prenantes, les importateurs et les consommateurs	5 000
	Organiser des ateliers d'assistance technique, des formations et des réunions pour discuter des développements réglementaires et assurer la coordination avec les autorités compétentes et les organismes de normalisation nationaux concernant les équipements de climatisation résidentielle.	5 000
Études d'analyse technique et de marché	Effectuer une évaluation comparative des niveaux et des tendances en matière d'efficacité énergétique sur les marchés nationaux, régionaux et internationaux et préparer un rapport sur l'impact estimé de l'entrée en vigueur de l'étiquetage énergétique, des réglementations de classification et des NMPE	7 500
	Examiner et analyser les équipements importés, notamment leur consommation d'énergie et réaliser une étude comparative et un rapport sur cette question.	40 000
	Élaborer une base de données contenant les valeurs de référence et les résultats de mesures de consommation d'énergie ainsi que les calculs des indices d'efficacité énergétique pour 16 types et trois capacités différentes d'équipements disponibles sur le marché, dont trois modèles de climatiseurs biblocs, trois modèles de climatiseurs de fenêtre et deux modèles de climatiseurs portables utilisant la technologie marche/arrêt et la technologie Inverter, en vue de la proposition de classification énergétique et du développement des NMPE pour les climatiseurs résidentiels	36 000
Feuille de route/Plan stratégique pour l'étiquetage de l'efficacité énergétique et les NMPE	Effectuer une analyse et préparer un rapport sur les lacunes réglementaires concernant la mise en œuvre de l'étiquetage d'efficacité énergétique et l'établissement de NMPE pour les unités de climatisation résidentielles.	7 500
	Élaborer des NMPE et l'étiquetage connexe pour les climatiseurs résidentiels	7 500
	Organiser des ateliers pour promouvoir et sensibiliser, et négocier la mise en œuvre des NMPE avec les importateurs et les distributeurs de climatiseurs résidentiels	25 000
	Élaborer des supports de sensibilisation	5 000
	Déplacements locaux	5 000
Conception, mise en place et diffusion des NMPE et des étiquettes actualisées	Effectuer l'analyse des données et configurer les NMPE pour les équipements de climatisation résidentielle	7 500
	Conception des étiquettes et autres supports	20 000
	Organiser des ateliers avec les autorités nationales, les importateurs et les distributeurs	5 000
	Déplacements locaux	5 000
Actualiser les capacités nationales en matière de méthodes d'essai de la consommation d'énergie	Évaluer la disponibilité des laboratoires d'essais locaux, identifier les lacunes et contribuer à la définition des exigences pour obtenir la certification en tant que laboratoires d'essais	10 000
	Dispenser une formation sur les méthodes de test et les logiciels	10 000
	Soutenir l'accréditation d'au moins deux laboratoires pour confirmer les certifications externes.	8 000
TOTAL GÉNÉRAL		211 500

Suivi

23. Le financement recommandé couvre la collecte d'informations détaillées sur les mesures de consommation d'énergie et le calcul des indices d'efficacité énergétique pour 16 types d'équipements de climatisation résidentielle. Le projet réalisera une enquête nationale sur les informations techniques et relatives au marché concernant les climatiseurs résidentiels, en analysant notamment les types d'équipements importés, leur capacité, leur consommation d'énergie, leur taux de rendement énergétique saisonnier (le cas échéant), le type et la charge de frigorigène. Il diffusera des informations sur la consommation d'énergie, les comparaisons de performances et d'économies réalisées afin de garantir un compte rendu précis des résultats du projet au Comité exécutif.

Coût total convenu du projet pilote

24. Le coût convenu de la mise en œuvre du projet pilote visant à promouvoir la coordination entre l'UNO et les autorités dans le domaine de l'efficacité énergétique afin de soutenir l'amélioration des systèmes d'étiquetage de l'efficacité énergétique et l'introduction des NMPE pour les climatiseurs résidentiels au Paraguay s'élève à 211 500 \$US, plus coûts d'appui d'agence de 19 035 \$US pour le PNUD. Les activités ont été acceptées telles que révisées dans le tableau 2 ci-dessus.

Durabilité et évaluation des risques

25. La durabilité à long terme du projet de développement de NMPE du Paraguay et de l'initiative d'étiquetage des équipements de climatisation résidentielle s'inscrit dans la dynamique mondiale visant à améliorer les normes d'efficacité énergétique pour toutes les technologies de réfrigération et de climatisation, et en particulier pour les climatiseurs. Les abondantes ressources hydroélectriques et la disponibilité de la biomasse au Paraguay entraînent des coûts énergétiques relativement bas, ce qui peut constituer un frein à l'adoption de mesures écoénergétiques. Si cette dynamique reste inchangée, le pays risque de devenir une destination pour les équipements obsolètes et inefficaces. Ce dernier point augmenterait non seulement le fardeau environnemental - tels que les déchets électroniques, les plastiques, les huiles et les frigorigènes au PRP élevé -, mais compromettrait également les efforts nationaux de conformité avec l'Amendement de Kigali. Un problème particulièrement important réside dans la résistance de certains importateurs et distributeurs, qui tirent profit financièrement de la vente continue d'équipements peu performants ou à courte durée de vie. Malgré la baisse des stocks mondiaux de ce type de technologies, leur rentabilité sur les marchés locaux demeure élevée, ce qui constitue un frein à la transition. La mise en œuvre des NMPE et de l'étiquetage obligatoire des produits constitue une réponse stratégique à ces risques. À court et moyen terme, ces mesures peuvent freiner l'afflux d'équipements obsolètes et stimuler des choix éclairés de la part des consommateurs. À plus long terme, elles faciliteront la transition du marché vers des technologies plus propres et plus durables, contribuant ainsi à la protection de l'environnement et au respect des normes internationales.

26. Ce projet permettra de générer des connaissances et une expérience techniques pour le développement des NMPE dans des secteurs connexes, tels que la réfrigération domestique et commerciale. Le projet bénéficie d'un cofinancement en nature de la part des autorités nationales chargées de l'efficacité énergétique, et le ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADES) mettra ses canaux de communication et ses bureaux à la disposition du projet pour permettre l'amplification de ses messages.

RECOMMANDATION

27. Le Comité exécutif pourrait envisager d'approuver le projet pilote visant à maintenir ou améliorer l'efficacité énergétique des technologies et équipements de remplacement dans le contexte de la réduction progressive des HFC (activités ne portant pas sur des investissements) pour le Paraguay, pour un montant de 211 500 \$US, plus coûts d'appui d'agence de 19 035 \$US pour le PNUD, en prenant note :

- a) Le gouvernement du Paraguay s'est engagé à respecter les conditions mentionnées dans la décision 91/65 b) iv) b à b) iv) d, et
- b) Que le projet sera achevé opérationnellement au plus tard au 31 décembre 2028 et qu'un

rapport de projet détaillé sera soumis au Comité exécutif dans les six mois suivant la date d'achèvement du projet.
