



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/55
28 mai 2026

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-dix-huitième réunion
Montréal, 22-26 juin 2026
Point 8 d) de l'ordre du jour provisoire¹

**PROPOSITIONS DE PROJETS : FONDS RENOUELABLE POUR L'EFFICACITÉ
ÉNERGÉTIQUE DESTINÉ À
LA GRENADINE, À LA THAÏLANDE ET AU MONDE**

Le présent document contient les observations et la recommandation du Secrétariat du Fonds sur les propositions de projets suivantes :

- | | | | |
|---|---|-----------------|------------------------|
| • | Projet de fonds renouvelable pour l'efficacité énergétique destiné aux utilisateurs finaux à la Grenade | Banque mondiale | Pour examen individuel |
| • | Projet de fonds renouvelable pour l'efficacité énergétique destiné aux utilisateurs finaux en Thaïlande | Banque mondiale | Pour examen individuel |
| • | Projet mondial de fonds renouvelable pour l'efficacité énergétique destiné aux utilisateurs finaux en Colombie, au Ghana et en Jordanie | PNUD | Pour examen individuel |

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/1

Introduction

1. Lors de sa 96^e réunion, le Comité exécutif a approuvé le financement de la préparation de projets visant à créer un fonds renouvelable pour l'efficacité énergétique (FREE) destiné aux utilisateurs finaux à la Grenade, en Türkiye et en Thaïlande par l'intermédiaire de la Banque mondiale, ainsi qu'un projet mondial couvrant la Colombie, le Ghana et la Jordanie par le biais du PNUD, pour des montants de 100 000 \$US par projet national et de 200 000 \$US pour le projet mondial, étant entendu que les propositions finales relatives aux FREE devraient être présentées à la 98^e réunion (décision 96/31).

2. En réponse à cette décision, la Banque mondiale a présenté des propositions au titre des FREE pour la Grenade et la Thaïlande, d'un montant respectif de 8 millions de \$US et 20 millions de \$US, auxquels s'ajoutent les coûts d'appui d'agence. La Banque mondiale a également sollicité un financement de 500 000 \$US pour la Grenade et de 600 000 \$US pour la Thaïlande, auxquels s'ajoutent les coûts d'appui d'agence, afin de financer l'assistance technique, le renforcement des capacités et la gestion des projets. En ce qui concerne la Türkiye, la préparation du projet n'a pas pu être achevée dans les délais impartis, et la proposition relative au FREE n'a donc pas été présentée lors de cette réunion.

3. Le PNUD a présenté une proposition au titre du FREE concernant la Colombie, le Ghana et la Jordanie, pour des montants respectifs de 8 millions de \$US, 4 millions de \$US et 8 millions de \$US, auxquels s'ajoutent les coûts d'appui d'agence. Le PNUD a en outre sollicité des fonds destinés à l'assistance technique, au renforcement des capacités et à la gestion des projets, à hauteur de 300 000 \$US pour la Colombie, de 250 000 \$US pour le Ghana et de 300 000 \$US pour la Jordanie, auxquels s'ajoutent les coûts d'appui d'agence, ainsi qu'un volet de coordination mondiale de 350 000 \$US (tel que proposé), auquel s'ajoutent les coûts d'appui d'agence.

4. Le présent document propose un passage en revue complet des cinq propositions de FREE – deux propositions individuelles et une proposition globale couvrant trois pays – en vue de leur examen par le Comité exécutif. La section I présente un résumé comparatif des paramètres techniques, de gouvernance, environnementaux et financiers. Les sections II et III présentent des analyses pays par pays, regroupées par agence d'exécution ; la section II porte sur les propositions de projets soumises par la Banque mondiale (Thaïlande et Grenade), tandis que la section III porte sur le projet mondial soumis par le PNUD (Colombie, Ghana et Jordanie), y compris son volet de coordination. La section IV décrit le volet de l'assistance technique et du renforcement des capacités ; la section V expose les observations du Secrétariat ; et la section VI présente un résumé des observations du Secrétariat, avant de conclure par une recommandation à la section VII.

I. Résumé des principaux paramètres pour l'ensemble des projets

5. Le tableau 1 présente un aperçu comparatif des principaux paramètres techniques, de gouvernance, environnementaux et financiers des cinq propositions relatives au FREE soumises pour examen lors de cette réunion.

Tableau 1. Résumé des principaux éléments techniques, de gouvernance et financiers de l'ensemble des projets de FREE (tels qu'ils ont été présentés)

Paramètres	Banque mondiale		Volet mondial du PNUD		
	Grenade	Thaïlande	Colombie	Ghana	Jordanie
Classification du pays (en fonction de la consommation de HCFC)	Pays à faible volume de consommation	Pays qui n'est pas un pays à faible volume de consommation	Pays qui n'est pas un pays à faible volume de consommation	Pays qui n'est pas un pays à faible volume de consommation	Pays qui n'est pas un pays à faible volume de consommation
Fonds au titre du FREE (\$US)	8 000 000	20 000 000	8 000 000	4 000 000	8 000 000

	Banque mondiale		Volet mondial du PNUD		
Paramètres	Grenade	Thaïlande	Colombie	Ghana	Jordanie
Assistance technique et gestion de projet (\$US)*	500 000	600 000	300 000	250 000	300 000
Rotation des fonds (nombre de fois)	2	3	1,6	2	2
Secteur cible	Refroidissement par l'eau de mer profonde (Climatisation urbaine)	Réfrigération et climatisation	Réfrigération et climatisation	Réfrigération et climatisation	Réfrigération et climatisation
Principaux frigorigènes de référence	HFC-134a, R-410A	HFC-134a, R-404A, R-410A	HFC-134a, R-404A, R-410A	HFC-134a, R-404A, R-410A	HFC-134a, R-404A, R-410A
Frigorigènes cibles	PRP faible / nul	PRP faible (réfrigération) / PRP réduit (climatisation)	PRP faible (réfrigération) / PRP réduit (climatisation)	PRP faible (réfrigération) / PRP réduit (climatisation)	PRP faible (réfrigération) / PRP réduit (climatisation)
Amélioration minimale de l'efficacité énergétique	>80 %	≥ 10 %	≥ 25 %	≥ 20 %	≥ 20 %
Organe consultatif / de contrôle	Comité consultatif	Groupe de travail (UNO + USP)	Comité consultatif	Comité consultatif	Comité consultatif
Risques de crédit	Supportés par l'Agence d'exécution	Supportés par l'Agence d'exécution	Supportés par l'Agence d'exécution	Supportés par l'Agence d'exécution	Supportés par l'Agence d'exécution
Risques de change	Minimums (parité fixe entre le dollar des Caraïbes orientales et le dollar US)	Supportés par le Fonds multilatéral	Supportés par l'Agence d'exécution (échange de devises)	Supportés par l'Agence d'exécution	Minimums (parité fixe entre le dinar jordanien et le dollar US)
Plan de sortie	Explications	Explications	Explications	Explications	Explications
Prise en charge en fin de vie	Explications	Explications	Explications	Explications	Explications
Évolutivité	Confirmée	Confirmée	Confirmée	Confirmée	Confirmée
Réduction estimée des émissions indirectes (t éq. CO₂/an)	21 367	61 511	2 510	8 615	14 570
Réduction estimée des émissions directes (t éq. CO₂/an)	946	38 754	41 090	2 601	8 859
Coût du FREE par kWh économisé/an (\$US/kWh/an)	0,26**	0,13	0,56	0,27	0,26

*A l'exclusion du volet mondial de l'assistance technique pour un montant de 350 000 \$US.

**Ce chiffre n'inclut pas l'investissement total en capital nécessaire au réseau de refroidissement urbain et de climatisation à l'eau de mer.

Remarque : PRP : potentiel de réchauffement planétaire

II. Projets de la Banque mondiale

6. Les détails concernant les projets de la Banque mondiale, à savoir ceux concernant la Grenade et la Thaïlande, sont présentés ci-dessous.

II.1 Grenade

7. Le FREE pour la Grenade, présenté par la Banque mondiale, se distingue structurellement des quatre autres propositions. Plutôt que de financer le remplacement d'équipements conventionnels, la contribution de 8 millions de \$US au titre du FREE servira à soutenir la mise en service d'un réseau de refroidissement urbain et de climatisation à l'eau de mer fonctionnant en circuit fermé, qui utilise l'eau de mer profonde naturellement froide pour remplacer les refroidisseurs conventionnels à base de frigorigènes. Ce système élimine la compression mécanique dans le cycle de refroidissement et permet d'améliorer l'efficacité énergétique de plus de 80 % par rapport à la valeur de référence. Le coût total du projet est estimé à environ 43 millions de \$US, dont quelque 35 millions de \$US proviendront d'autres sources et serviront à financer la canalisation sous-marine, la station de réception à terre, les pompes d'eau de mer, les échangeurs de chaleur et les frais généraux associés. Plus de dix investisseurs externes potentiels ont été identifiés, mais les fonds n'ont pas encore été obtenus. La phase 1 concerne quatre sites phares : l'aéroport international Maurice Bishop, l'université de Saint-Georges et les complexes hôteliers Sandals et Royalton, pour un total de 1 135 TR, tandis que la phase 2 s'étendra aux utilisateurs commerciaux, pour atteindre 2 100 TR. En outre, dans le cadre du projet, un montant de 500 000 \$US est demandé au titre de l'assistance technique et du renforcement des capacités.

8. L'institution financière en question est la Banque de développement de la Grenade (GDB). Ce choix découle directement de la structure du projet plutôt que d'une procédure de sélection concurrentielle. En effet, la Banque mondiale et le Ministère des Finances signeront un accord de crédit au développement, puis les fonds seront transférés à la GDB dans le cadre d'un accord de prêt subsidiaire, les comptes de la GDB étant réservés exclusivement à ce projet.

9. La GDB agira en tant qu'institution d'exécution et accordera un financement à des conditions préférentielles au titre du FREE à un véhicule ad hoc qui sera constitué au cours de la phase initiale de mise en œuvre. Le véhicule ad hoc sera chargé du financement, de la construction et de l'exploitation du système de climatisation à l'eau de mer, en faisant appel à des prestataires expérimentés dans les domaines de l'ingénierie, de l'approvisionnement et de la construction, ainsi que de l'exploitation et de la maintenance, dans le cadre de contrats à prix fixe et à échéance déterminée. Les fonds versés au titre du FREE seront spécifiquement affectés aux infrastructures de raccordement des clients, et cet instrument est structuré sous la forme d'une dette subordonnée à conditions préférentielles, de rang inférieur à la dette commerciale de premier rang.

10. Le véhicule ad hoc recevra les montants du FREE destinés au projet de la part de la GDB. L'octroi et le remboursement des prêts s'effectuent dans le cadre d'accords de services de refroidissement signés entre le véhicule ad hoc et chaque bénéficiaire ; les paiements versés par les bénéficiaires pour ces services de refroidissement sont reversés au véhicule ad hoc, puis à la GDB, permettant ainsi le fonctionnement du mécanisme renouvelable. La GDB se chargera de la gestion financière, des décaissements et du suivi dans le cadre de sa structure institutionnelle actuelle, avec la désignation au sein de la GDB (et non au sein du véhicule ad hoc) d'un cadre supérieur à temps plein chargé de la gestion du fonds, de la supervision, de l'établissement des rapports et de la coordination. Un Comité consultatif composé de six membres sera chargé d'approuver le manuel opérationnel, de donner des conseils sur la réduction progressive des HFC et le respect des normes minimales de performance énergétique (NMPE), de faciliter la coordination entre l'Unité nationale de l'Ozone (UNO), la GDB, les Services d'électricité de la Grenade et le secteur privé, ainsi que de suivre les progrès réalisés.

11. Les dispositifs de gestion des risques sont particulièrement solides en matière de préservation du capital. Le risque de crédit est couvert par l'agence d'exécution par le biais de l'accord de crédit au développement, en vertu duquel le gouvernement de la Grenade s'engage à rembourser la totalité des 8 millions de \$US à l'échéance du projet, indépendamment de la rotation interne des fonds, ce qui assure une solide protection du capital pour le Fonds multilatéral.

12. Le risque de change est négligeable compte tenu du taux de change fixe de 2,70 dollars des Caraïbes orientales pour 1 dollar américain, maintenu par la Banque centrale des Caraïbes orientales depuis 1976, et tout risque de change résiduel est absorbé par le gouvernement de la Grenade au titre de l'accord de crédit au développement.

13. Les équipements remplacés par le système de climatisation à l'eau de mer ne devraient pas être immédiatement retirés ; ils seront conservés et feront l'objet d'un entretien minimal pendant une période déterminée. Une fois la fiabilité du système de climatisation à l'eau de mer établie, les refroidisseurs seront remplacés conformément à la réglementation grenadienne et aux normes internationales applicables en matière d'élimination durable de ce type d'équipement et des frigorigènes associés.

14. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la Politique énergétique nationale de la Grenade, du Plan d'action national pour le refroidissement et de l'engagement pris dans la deuxième contribution déterminée au niveau national (CDN) visant à réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'horizon 2030, le secteur du refroidissement étant explicitement pris en compte. Il est également à noter que le gouvernement a également ratifié l'Amendement de Kigali en mai 2018. Les NMPE et les cadres relatifs à l'étiquetage énergétique n'en sont toutefois qu'à leurs prémices.

15. La clôture du fonds renouvelable à la huitième année s'inscrit dans le cadre d'une rotation prévue du fonds de deux fois et correspond aux importantes dépenses d'investissement initiales du projet consacrées à une seule infrastructure.

16. Le plan de sortie et de clôture du fonds renouvelable sera géré dans le cadre contractuel de l'accord de crédit au développement conclu entre la Banque mondiale et le gouvernement de la Grenade, ainsi que de l'accord de prêt subsidiaire entre le gouvernement et la GDB. Le FREE est assorti d'une durée fixe de huit ans et d'un remboursement in fine, en vertu duquel le gouvernement de la Grenade est tenu de rembourser la totalité des 8 millions de \$US à la Banque mondiale. Concrètement, la GDB veillera à ce que les remboursements perçus de la part du véhicule ad hoc (et, indirectement, par les bénéficiaires par le biais des recettes générées par les services de climatisation) soient mis en réserve, et ces fonds accumulés serviront à effectuer le remboursement in fine de 8 millions de \$US au bout de huit ans.

17. La réussite du projet repose sur la mobilisation rapide de capitaux supplémentaires destinés à la construction et à l'exploitation du système de climatisation à l'eau de mer, notamment par la création d'un véhicule ad hoc chargé de fournir les services de refroidissement.

II.2 Thaïlande

18. Le FREE pour la Thaïlande, proposé par la Banque mondiale pour un montant de financement de 20 millions de \$US, sera acheminé par l'intermédiaire d'institutions financières participantes sélectionnées en fonction de leur expérience avérée dans le financement de l'efficacité énergétique, de leurs relations commerciales établies avec les entreprises susceptibles de participer, de leur implication active dans les programmes de finance verte de la Banque de Thaïlande, de l'intérêt qu'elles manifestent pour le FREE, ainsi que de leur capacité et de leur volonté à se conformer aux exigences fiduciaires de la Banque mondiale. En outre, dans le cadre du projet, un montant de 600 000 \$US est demandé pour l'assistance technique et le renforcement des capacités.

19. Une liste de banques partenaires candidates a été établie : Bank of Ayudhya/Krungsri, Bangkok Bank, CIMB Thai, Kasikornbank, Krungthai Bank, LH Bank, Siam Commercial Bank, TMB/Thanachart et UOB (Thaïlande) – la sélection finale étant attendue d'ici juin 2027, en concertation avec le Ministère des Finances et le Département du développement et de l'efficacité des énergies alternatives (DEDE). Six de ces banques ont déjà acquis de l'expérience en matière d'évaluation au titre FREE lors du précédent projet pilote pour ce type de fonds mené en Thaïlande. Le pays dispose d'un cadre politique bien établi, comprenant notamment la Loi de 1992 sur la promotion des économies d'énergie, le plan de développement de l'efficacité énergétique sur 20 ans et les engagements de gel des HFC pris au titre de l'Amendement de Kigali à compter de 2024. Les normes de construction de Bangkok et les NMPE applicables aux appareils électroménagers favorisent également la mise au rebut et l'élimination appropriées des frigorigènes et des équipements remplacés.

20. L'octroi des prêts s'effectuera selon un processus institutionnel à plusieurs niveaux. La Banque mondiale conclura un accord juridique avec le DEDE libellé en bahts thaïlandais ; le DEDE signera ensuite des accords de sous-traitance avec les institutions financières participantes sélectionnées, qui évalueront les sous-projets et les transmettront au DEDE pour approbation avant que le financement du FREE ne soit étendu. Les taux d'intérêt accordés aux entreprises participantes devraient se situer entre 2 et 3 % par an, contre environ 8 % pour les taux en vigueur sur le marché. Les remboursements effectués par les emprunteurs seront reversés sur le compte du FREE par l'intermédiaire des institutions financières participantes et réinvestis dans de nouveaux prêts secondaires.

21. Un cadre distinct sera mis en place pour le secteur de la climatisation résidentielle, le financement étant géré par des sociétés émettrices de cartes de crédit commerciales proposant des prêts à taux zéro, sous réserve d'une note d'efficacité énergétique d'au moins niveau 5 (une à trois étoiles). Une unité de suivi de projet (USP) dédiée, au sein du DEDE, sera en charge de la gestion quotidienne des opérations. Un groupe de travail composé des responsables des USP du DEDE et du Département des travaux industriels (DIW), ainsi que de l'UNO, assurera la supervision et fournira des orientations sur l'allocation des fonds et les priorités du programme. Ce groupe fera office d'organe consultatif pour le FREE.

22. En matière de gestion des risques, le risque de crédit sera traité comme un risque lié aux prêts commerciaux et industriels classiques et sera géré par les institutions financières participantes dans le cadre de leurs procédures habituelles de « connaissance du client » et de diligence raisonnable financière, l'agence d'exécution confirmant que le risque de crédit incombe aux banques et non au Fonds multilatéral.

23. Le risque de change, en revanche, sera supporté par le Fonds multilatéral. Le contrat conclu avec DEDE sera libellé en bahts thaïlandais, et la Banque mondiale s'est engagée à reverser au Fonds multilatéral, à la clôture du projet, tout gain de change réalisé pendant la mise en œuvre.

24. La prise en charge en fin de vie des équipements remplacés sera régie par le cadre réglementaire et politique en vigueur en Thaïlande. Les équipements mis hors service seront démontés, et les matériaux recyclables seront récupérés et vendus. Cet aspect sera également pris en compte dans le cadre des exigences de la Banque mondiale en matière de gestion environnementale et sociale. Pour les unités de grande taille, les frigorigènes peuvent être récupérés et réutilisés, ou éliminés de manière appropriée.

25. À la clôture du fonds renouvelable, à l'issue de la période de huit ans du programme, le projet est conçu pour permettre une rotation des fonds de trois fois, soit le nombre le plus élevé parmi les cinq propositions. Cela signifie que le capital de 20 millions de \$US devrait générer un financement total d'environ 60 millions de \$US sur l'ensemble de la période. Le plan de sortie et de clôture du fonds renouvelable devrait prévoir le remboursement rapide des soldes par les entreprises participantes aux institutions financières participantes au cours des dernières années précédant la clôture du projet et, si nécessaire, la conversion des soldes restants qui ne seraient pas remboursés dans les délais en prêts commerciaux. Par ailleurs, le mécanisme précis de gestion du capital résiduel et des prêts en souffrance

autour de la huitième année, assorti de garanties appropriées pour assurer l'achèvement du projet et la restitution des soldes, serait défini à un stade ultérieur de la mise en œuvre du projet.

III. Projets du PNUD

26. Les projets du PNUD, à savoir ceux menés en Colombie, au Ghana et en Jordanie, sont détaillés ci-dessous.

III.1 Colombie

27. Le FREE pour la Colombie, proposé par le PNUD pour un montant de 8 millions de \$US, sera acheminé par l'intermédiaire de la Bancoldex, la banque nationale colombienne de développement des entreprises, qui a été désignée institution financière nationale à l'issue d'un processus de sélection structuré, transparent et fondé sur des données factuelles, au cours duquel elle a obtenu la note d'évaluation la plus élevée. La Bancoldex, détenue à 99,72 % par l'État, affiche un ratio de solvabilité de 29,7 % et bénéficie des meilleures notations de crédit nationales ; elle gère un actif total d'environ 2,37 milliards de \$US. Entre 2013 et 2025, elle a débloqué 546 millions de \$US dans le cadre de 10 715 opérations de crédit liées à des programmes d'efficacité énergétique et de lutte contre les changements climatiques. La Bancoldex opérera par le biais de deux canaux : le crédit direct et le réescompte de deuxième niveau par le biais des banques commerciales participantes, assurant ainsi une large couverture territoriale dans le pays. En outre, un montant de 300 000 \$US est demandé pour l'assistance technique et le renforcement des capacités dans le cadre du projet.

28. Le versement des prêts aux clients s'effectuera par tranches : Le PNUD versera les fonds à la Bancoldex par le biais de décaissements échelonnés en tranches, en fonction d'étapes clés, et la Bancoldex accordera des prêts soit directement aux utilisateurs finaux admissibles, soit par le biais d'un réescompte à des intermédiaires financiers commerciaux qui octroieront ensuite des prêts secondaires. Le taux de prêt ainsi appliqué aux entreprises serait inférieur de 5,3 points de pourcentage aux taux en vigueur sur le marché commercial. Les remboursements effectués par les emprunteurs seront reversés à la Bancoldex par le biais des intermédiaires financiers et réinvestis dans de nouveaux prêts secondaires. L'admissibilité à un prêt secondaire nécessite d'utiliser un frigorigène dont le PRP est inférieur à 150 pour la réfrigération, et inférieur à 750 pour la climatisation, et de parvenir à une réduction d'au moins 25 % de la consommation d'énergie par rapport à la valeur de référence normale, avec des durées d'amortissement moyennes estimées entre trois et huit ans selon le sous-secteur et le type d'équipement. Un Comité consultatif, qui sera mis en place dans les trois mois suivant l'approbation du projet, fournira des orientations sur les secteurs et les technologies cibles, coordonnera la participation des parties prenantes et assurera le suivi de la mise en œuvre, tandis que l'UNO apportera des conseils techniques sur les solutions de remplacement à faible PRP.

29. La Loi colombienne de 2021 sur la transition énergétique et la Loi colombienne de 2022 sur l'action pour le climat fixent un cadre juridique solide pour le financement des énergies propres, parallèlement à la ratification par la Colombie de l'Amendement de Kigali et à son objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 51 % d'ici 2030, défini dans le cadre de sa contribution déterminée au niveau national (CDN). Des réglementations en matière de refroidissement spécifiques au secteur, notamment les NMPE et l'étiquetage énergétique, sont en cours d'élaboration pour certaines catégories d'équipements.

30. Le risque de crédit sera couvert par les dispositions prévues par l'agence d'exécution. Dans le cadre du modèle de prêt direct, la Bancoldex assumera l'intégralité du risque de crédit lié à son portefeuille, tandis que dans le cadre du modèle de réescompte, chaque intermédiaire financier participant assumera l'intégralité du risque de crédit lié à son portefeuille de prêts secondaires. Dans les deux cas, le capital du Fonds multilatéral est ainsi protégé contre les risques de défaut de crédit. Le Fondo Nacional de Garantías accordera également des garanties de crédit pouvant atteindre 50 % de la valeur du prêt et étendra l'admissibilité au FREE aux petites et moyennes entreprises (PME) disposant de garanties limitées.

31. Le risque de change sera géré au moyen d'un contrat d'échange de devises conclu par la Bancoldex, qui permettra de convertir l'exposition en devises étrangères en une exposition libellée en pesos au niveau de la Bancoldex.

32. Le cadre réglementaire régissant la gestion des déchets dangereux et des déchets d'équipements électriques et électroniques servira de référence pour la gestion écologiquement rationnelle des frigorigènes récupérés et l'élimination des équipements de réfrigération et de climatisation. Les bénéficiaires du programme FREE appel aux services d'entreprises titulaires des autorisations environnementales requises pour la gestion des équipements de climatisation et de réfrigération remplacés, y compris la récupération et le traitement des frigorigènes via le réseau de RRR. Les bénéficiaires doivent joindre à leurs rapports le certificat d'élimination définitive correspondant pour les équipements et les frigorigènes. Cette pièce est une condition préalable à l'approbation du décaissement des fonds. L'Unité technique de l'Ozone assurera le suivi du processus avec le soutien des autorités environnementales compétentes.

33. La clôture du fonds renouvelable à la huitième année s'inscrit dans le cadre d'une rotation prévue du fonds de 1,6 fois — la plus faible des cinq programmes —, ce qui correspond aux durées d'amortissement plus longues (jusqu'à huit ans) dans les sous-secteurs des supermarchés et de la distribution alimentaire.

34. Le plan de sortie et de clôture du fonds renouvelable comprendrait un processus de liquidation convenu au préalable et intégré à l'accord entre le PNUD et le dépositaire (la Bancoldex) ainsi qu'à l'accord relatif au fonds renouvelable ; ce processus serait défini ultérieurement, au cours de la mise en œuvre du projet, en concertation avec la Bancoldex. La Bancoldex devrait entamer une liquidation progressive des nouveaux décaissements de prêts à partir de la quatrième ou cinquième année afin de donner la priorité au recouvrement des prêts et de compartimenter progressivement les liquidités, en veillant à ce que des ressources suffisantes soient disponibles pour le remboursement intégral au PNUD de la Colombie à la huitième année. L'obligation de remboursement du capital resterait à la charge de la Bancoldex, qui devrait verser 8 millions de \$US au PNUD à l'issue de cette période de huit ans.

III.2 Ghana

35. Le FREE pour le Ghana, présenté par le PNUD avec un budget de 4 millions de \$US, sera mis en œuvre par l'intermédiaire de deux institutions financières sélectionnées par le PNUD en vue d'une mise en œuvre conjointe : la Fidelity Bank Ghana Limited et la First National Bank Ghana Limited, qui ont chacune reçu une allocation initiale de 2 millions de \$US. La Fidelity Bank Ghana possède une vaste expérience dans les programmes financés par des bailleurs de fonds et ceux avec financement mixte. Elle dispose d'un réseau national de plus de 80 agences, tandis que la First National Bank Ghana, soutenue par le groupe sud-africain FirstRand, compte une équipe dédiée au crédit composée de 45 professionnels. Ces deux institutions entretiennent des relations de travail étroites avec le PNUD dans le cadre de programmes consacrés à l'efficacité énergétique et à la transition écologique, ce qui a motivé ce choix plutôt que le lancement d'un appel d'offres distinct. Un montant de 250 000 \$US est demandé pour l'assistance technique et le renforcement des capacités dans le cadre du projet.

36. La ratification par le Ghana de l'Amendement de Kigali, le Plan national de réfrigération ainsi que la Réglementation relative aux normes d'efficacité énergétique et à l'étiquetage révisée en 2022 (LI 2458 et LI 2441) constituent les principaux facteurs politiques et réglementaires qui permettront de soutenir la mise en œuvre du FREE et de pérenniser ses résultats. L'application des normes d'étiquetage doit en permanence être renforcée, ce qui a des répercussions sur le remplacement des équipements contenant des HFC.

37. L'octroi des prêts se fera dans le cadre de contrats de gestion de fonds (CGF) conclus entre le PNUD et chaque institution financière. Les fonds seront transférés dès la signature du CGF, chaque institution financière devant détenir quatre comptes distincts et séparés, dont un compte de réserve en dollar des États-Unis avec une réserve de liquidités de 10 %. Les institutions financières appliqueront leurs propres cadres d'évaluation de la solvabilité, avec en complément des critères d'admissibilité spécifiques au FREE, un ratio

de couverture du service de la dette compris entre 1,15 et 1,30 fois, des ratios prêt-valeur de 60 à 80 %, des audits énergétiques obligatoires et le versement direct aux fournisseurs. Par ailleurs, elles octroieront des prêts secondaires aux utilisateurs finaux dans sept sous-secteurs (grands hôtels, hôtels de taille moyenne et petits hôtels ; restaurants et traiteurs ; chaîne du froid et entrepôts frigorifiques ; chaînes de supermarchés ; et prestataires de services des climatiseurs et réfrigérateurs). Les utilisateurs finaux rembourseront les institutions financières aux conditions commerciales, dans la limite du taux d'intérêt maximal fixé par le FREE, et les remboursements seront réinvestis dans les comptes distincts du FREE afin de financer de nouveaux prêts secondaires.

38. Un Comité consultatif composé de neuf membres sera mis en place au troisième trimestre 2026, dont fera partie l'UNO, afin de fournir des orientations stratégiques et de superviser la mise en œuvre.

39. La gestion des risques s'articulera autour du transfert du risque de crédit aux banques partenaires. Conformément au CGF, les institutions financières partenaires assument l'intégralité du risque de crédit ; cette disposition sera renforcée au niveau des prêts secondaires par les clauses relatives à la couverture du service de la dette et au ratio prêt-valeur, ainsi que par le versement direct aux fournisseurs, ce qui éliminera le risque de détournement.

40. Le risque de change sera géré au moyen d'un dispositif à plusieurs niveaux dont la conception est inhabituelle. Les fonds non affectés seront placés dans des bons du Trésor offrant des rendements compris entre 8 et 11 %² Une marge de sécurité de 2,5 points de pourcentage sera intégrée au plafond du taux de référence des prêts au Ghana, fixé à 14,58 %, et une marge de sécurité de préservation du capital de 116,3 % sera maintenue.

41. La prise en charge en fin de vie des équipements remplacés s'inscrira dans le cadre réglementaire national. Tous les frigorigènes HFC doivent être récupérés des équipements mis hors service avant leur élimination. La récupération sera effectuée par des frigoristes certifiés formés au titre de la phase I des activités du plan de mise en œuvre des HFC de Kigali (KIP). Les frigorigènes récupérés seront traités conformément à la modification en cours d'adoption de l'Instrument législatif 1812 (Règlement sur la gestion des SAO), qui fixera des exigences obligatoires en matière de récupération, de réutilisation et de recyclage des HFC. Le R-410A, le R-404A et le R-134a récupérés seront acheminés vers des installations de valorisation agréées ou, lorsque la valorisation n'est pas envisageable, stockés en vue d'une destruction ultérieure. Les équipements mis hors service feront l'objet d'un suivi via le système de suivi d'impact du FREE (type d'équipement, âge, charge en frigorigène, numéro de série). La récupération de tous les frigorigènes sera effectuée par des frigoristes certifiés. Le tri des matériaux recyclables (métaux, plastiques) et l'élimination appropriée des composants non recyclables seront assurés par des opérateurs agréés de gestion des déchets. Le contrat de prêt du FREE comprendra des clauses imposant aux emprunteurs de veiller à ce que les équipements remplacés soient éliminés dans le respect de l'environnement

42. La clôture du fonds renouvelable à la huitième année s'inscrit dans le cadre d'une rotation prévue du fonds de deux fois, les résultats du réinvestissement des fonds étant attendus à partir de 2030, après le lancement du projet en mai 2027 et la finalisation des accords avec les institutions financières d'ici mars 2027.

43. Le plan de sortie et de clôture du fonds renouvelable devrait comprendre un processus de liquidation convenu au préalable et intégré à l'accord relatif au fonds renouvelable du PNUD conclu avec Fidelity Bank et First National Bank Ghana. Les nouveaux versements de prêts, à partir de la quatrième ou cinquième année environ, devraient être gérés de manière à garantir le remboursement des soldes dans les délais. Les institutions financières partenaires assument l'intégralité des risques de crédit, opérationnels et de change,

² Le rendement des bons du Trésor correspond au rendement annualisé qu'un investisseur perçoit sur un titre de dette publique à court terme.

et seraient tenues de combler tout déficit à partir de leurs propres réserves institutionnelles ou de leur stratégie financière, afin que les 4 millions de \$US soient restitués au PNUD à l'issue de la période de huit ans.

III.3 Jordanie

44. Le FREE pour la Jordanie, proposé par le PNUD pour un montant de 8 millions de \$US, sera géré par la Banque centrale de Jordanie (CBJ), désignée comme dépositaire institutionnel et institution de référence pour le FREE. La CBJ a fait ses preuves dans la gestion de lignes de crédit vertes à conditions préférentielles pour un montant total de plus de 1,3 milliard de dinars jordaniens (environ 1,83 milliard \$US), rétrocédées dans l'économie par l'intermédiaire de banques commerciales à des taux compris entre 3 et 4 %. Ce dispositif s'appuie également sur un ensemble d'institutions partenaires — la Société jordanienne de garantie de crédit, qui assure des garanties de crédit pouvant atteindre 85 % de la valeur du capital ; le Fonds jordanien pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, chargé de l'assistance technique ; la Banque de développement des villes et villages, chargée de l'agrégation de la demande municipale ; la Société jordanienne de développement des entreprises, chargée de l'identification des PME ; et le Fonds jordanien pour la durabilité énergétique, chargé du soutien à la mise en conformité environnementale. Toutes ces entités forment une architecture institutionnelle unique placée sous l'égide de la CBJ. En outre, un montant de 300 000 \$US est demandé pour l'assistance technique et le renforcement des capacités dans le cadre du projet.

45. Le Plan d'action national jordanien pour l'efficacité énergétique 2024-2026, qui comprend des mesures spécifiques en matière de climatisation, des NMPE et un système d'étiquetage pour les appareils de climatisation et de réfrigération à usage commercial, la certification des frigoristes et des mesures d'incitation financière pour les appareils à base de frigorigènes à PRP faible ou nul, ainsi que la ratification de l'Amendement de Kigali, fournit un cadre politique pour l'efficacité énergétique dans les applications de climatisation. Les précédents plans d'action nationaux en matière d'efficacité énergétique ont permis de réaliser entre 40 et 46 % des économies visées, ce qui témoigne d'une expérience avérée en matière de mise en œuvre.

46. L'octroi des prêts s'effectuera selon une structure de rétrocession à deux niveaux. Le PNUD injectera un capital d'amorçage de 8 millions de \$US dans un mécanisme dédié au FREE auprès de la CBJ. La CBJ rétrocèdera des prêts aux banques commerciales à un taux compris entre 0,5 % et 1 %, et les banques participantes octroieront des prêts aux utilisateurs finaux à des taux plafonnés à 3,5 %, alors que les taux commerciaux en vigueur se situent entre 8 % et 12 %. Les produits des prêts seront versés directement aux fournisseurs et installateurs pré-agrérés plutôt qu'aux utilisateurs finaux, ce qui permettra d'accélérer les décaissements et de réduire considérablement tout risque de détournement. Les utilisateurs finaux rembourseront les banques commerciales selon les conditions d'un crédit commercial, dans la limite du plafond fixé par le FREE ; les banques rembourseront la CBJ, et les fonds ainsi réinvestis seront rétrocédés par le biais du même mécanisme. Un Comité consultatif composé de six membres sera chargé d'approuver le cadre opérationnel, d'assurer le suivi des performances, de fournir des orientations en matière de gestion des risques et des conseils sur la durabilité, ainsi que de faciliter la coordination interorganismes entre les institutions partenaires mentionnées ci-dessus.

47. La gestion des risques s'appuiera sur une approche par niveaux. Le risque de crédit sera géré par des apports en fonds propres obligatoires des bénéficiaires, dans une fourchette comprise entre 10 et 20 %, une évaluation de solvabilité menée par les banques avec des plafonds d'exposition, le versement direct aux fournisseurs et des garanties de la Société jordanienne de garantie de crédit pouvant atteindre 85 % pour les segments de PME à haut risque, ce qui en fait l'un des cadres de gestion du risque de crédit les plus solides parmi les cinq propositions. Le risque de change est négligeable, étant donné que le dinar jordanien est à parité fixe avec le dollar américain depuis 1995.

48. Lorsque des équipements de climatisation et de réfrigération sont remplacés grâce à un financement du FREE, les bénéficiaires et leurs fournisseurs sous contrat respecteront des procédures rigoureuses fondées

sur les meilleures pratiques afin de garantir le caractère écoresponsable de la prise en charge en fin de vie. Tous les frigorigènes seront récupérés par des frigoristes certifiés à l'aide d'équipements homologués et de bouteilles étiquetées. Les frigorigènes récupérables peuvent être réutilisés sous contrôle qualité, tandis que les frigorigènes obsolètes ou contaminés doivent être acheminés par des canaux agréés par l'UNO en vue de leur stockage, de leur regroupement ou de leur destruction ou exportation. Des protocoles de manipulation en toute sécurité s'appliqueront aux hydrocarbures, à l'ammoniac et au CO₂. Le versement des fonds des FREE sera subordonné à la présentation d'une preuve de la récupération des frigorigènes. L'équipement sera démonté après vérification de la vidange complète des frigorigènes. Les métaux seront envoyés à des entreprises de recyclage agréées, les huiles de compresseurs et les liquides dangereux seront remis aux prestataires agréés par le Ministère de l'Environnement, et les déchets électroniques seront acheminés vers des centres de traitement des déchets électroniques agréés.

49. La clôture du fonds renouvelable à la fin de la huitième année s'inscrira dans le cadre d'une rotation prévue du fonds de deux fois. L'accord de coopération pour le projet avec la CBJ devrait être signé au troisième trimestre 2026, le versement de la première tranche et le début des prêts étant prévus avant la fin du quatrième trimestre 2026, ce qui représente le délai de mise en œuvre le plus court des cinq programmes.

50. Le plan de sortie et de clôture du fonds renouvelable devrait comprendre un processus de liquidation convenu au préalable et intégré à l'accord de dépôt conclu entre le PNUD et la CBJ, ainsi qu'à l'accord relatif au fonds renouvelable. Les nouveaux prêts seront réduits au cours des dernières années, les liquidités seront progressivement compartimentées, et le solde du capital restant dû, d'un montant de 8 millions de \$US, sera consolidé en vue de son remboursement au PNUD à la date de clôture convenue, c'est-à-dire à la fin de la période de huit ans. L'obligation de remboursement du capital reste à la charge du dépositaire (CBJ).

IV. Assistance technique et renforcement des capacités — projets nationaux pour la Banque mondiale et le PNUD, et volets mondiaux pour le PNUD

51. La Banque mondiale a alloué des fonds destinés à l'assistance technique, au renforcement des capacités et à la gestion de projets, parallèlement aux propositions présentées dans le cadre des FREE pour deux pays (la Grenade et la Thaïlande), pour un montant de 500 000 \$US et de 600 000 \$US. L'assistance technique destinée au FREE pour la Thaïlande devrait être entièrement financée par les fonds alloués à la gestion du projet qui seraient demandés au titre du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH). L'assistance technique liée au financement des FREE s'élève à 3 % pour la Thaïlande, et à 6,25 % pour la Grenade. Ce pourcentage plus élevé pour la Grenade s'explique par le montant moins important du financement du FREE et par le soutien initial plus important nécessaire à la mise en place du véhicule ad hoc et à l'obtention des autorisations douanières pour le nouveau système de climatisation à l'eau de mer.

52. Le PNUD a présenté des demandes de financement pour l'assistance technique, le renforcement des capacités et la gestion de projets, parallèlement aux trois propositions au titre du FREE (Colombie, Ghana et Jordanie), ainsi qu'un volet de coordination mondiale destiné à soutenir ces trois pays. Les montants indiqués dans les paragraphes introductifs de la proposition s'élevaient à 300 000 \$US pour la Colombie, 250 000 \$US pour le Ghana, 300 000 \$US pour la Jordanie et 350 000 \$US pour le volet mondial, auxquels s'ajoutaient les coûts d'appui d'agence.

53. L'enveloppe totale allouée par le PNUD à l'assistance technique dans ces trois pays s'élève à 1,2 million \$US, contre 20 millions de \$US de fonds propres du FREE, ce qui donne un ratio moyen d'assistance technique par rapport au FREE de 6,0 % au niveau national. Le ratio entre l'assistance technique et le FREE est de 3,75 % pour la Colombie (300 000 \$US contre 8 millions de \$US) ; 3,75 % pour la Jordanie (300 000 \$US contre 8 millions de \$US) ; et 6,25 % pour le Ghana (250 000 \$US contre 4 millions de \$US). Le ratio du Ghana est nettement plus élevé, car la base de capital du FREE est deux fois moins importante que celle des deux autres pays. L'enveloppe d'assistance technique proposée est nécessaire compte tenu du stade relativement précoce où en sont les prêts accordés par les banques commerciales en faveur de l'efficacité énergétique au Ghana, du soutien requis pour renforcer la participation des bénéficiaires au FREE

et de la nécessité de former simultanément deux institutions financières aux critères d'admissibilité, aux procédures d'évaluation et aux systèmes de suivi.

54. Le champ d'action de l'assistance technique est globalement similaire d'un pays à l'autre : sensibilisation et communication auprès des potentiels utilisateurs finaux et fournisseurs d'équipements, formation du personnel des institutions financières aux critères d'admissibilité des FREE et aux procédures d'évaluation des sous-projets, soutien à la création d'un véhicule ad hoc (dans le cas de la Grenade), développement du marché et aide pour les canalisations, suivi et établissement des rapports, vérification par des tiers le cas échéant, ainsi que assistance aux fournisseurs sur les questions techniques et d'approvisionnement.

55. Le volet de coordination mondiale du FREE mondial relevant du PNUD est décrit comme un soutien à la mise en œuvre des trois projets de FREE menés au niveau national. Ses activités comprennent la finalisation et la validation au siège des dispositions juridiques et fiduciaires ; l'élaboration de documents d'orientation technique centralisés ; la fourniture d'un soutien technique aux parties prenantes nationales pendant la mise en œuvre des FREE ; un examen de vérification à mi-parcours et un examen final couvrant l'ensemble des trois programmes nationaux ; ainsi que la diffusion systématique des enseignements tirés dans les trois pays participants. Ce volet remplit donc trois fonctions distinctes : une fonction fiduciaire et de vérification juridique véritablement transnationale, qu'il serait inefficace de reproduire au niveau national ; une fonction de production de connaissances (documents d'orientation technique centralisés et diffusion des enseignements tirés) qui tire parti des économies d'échelle entre les trois programmes ; et une fonction de vérification indépendante (un examen à mi-parcours et un examen final) qui renforce la responsabilité au-delà de ce que l'assistance technique au niveau national pourrait offrir à elle seule.

V. Observations du Secrétariat

V.1 Projets de la Banque mondiale

56. La Banque mondiale a présenté des propositions au titre des FREE pour la Grenade et la Thaïlande. Si ces deux projets visent tous deux la réduction progressive des HFC et l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le secteur du refroidissement, ils se distinguent nettement par leur approche technique, leur architecture institutionnelle et leurs modalités de financement, comme exposé ci-dessous.

V.1.1 Grenade

Cohérence de la conception globale du projet

57. Le FREE pour la Grenade se distingue structurellement de toutes les autres propositions du portefeuille, dans la mesure où il sera mis en œuvre par le biais d'un véhicule ad hoc nouvellement créé, chargé de construire et d'exploiter l'installation de climatisation à l'eau de mer. Plutôt que de financer le remplacement d'équipements conventionnels, ce projet mobilise 8 millions de \$US provenant du capital versé sous conditions préférentielles par le FREE sous la forme d'un instrument subordonné afin de financer les infrastructures de raccordement des clients pour un réseau de refroidissement urbain et de climatisation à l'eau de mer, mis en œuvre en deux phases. La technologie de climatisation à l'eau de mer exploite la fraîcheur naturelle des eaux profondes pour remplacer entièrement les refroidisseurs à compression à base de HFC, ce qui permet d'améliorer le rendement énergétique de plus de 80 % par rapport à la valeur de référence et d'atteindre un refroidissement à PRP nul à grande échelle.

58. L'architecture institutionnelle suit un enchaînement logique : la Banque mondiale et le Ministère des Finances de la Grenade concluront un accord de crédit au développement ; les fonds seront transférés à la GDB dans le cadre d'un accord de prêt subsidiaire prévoyant des comptes réservés ; la GDB accordera un financement à conditions préférentielles au titre du FREE à un véhicule ad hoc qui financera, construira et exploitera le système de climatisation à l'eau de mer dans le cadre de contrats à prix fixe et à échéance

déterminée portant sur l'ingénierie, l'approvisionnement, la construction, l'exploitation et la maintenance ; et les bénéficiaires participants concluront chacun un contrat de vente de services de refroidissement avec le véhicule ad hoc, générant ainsi les flux de trésorerie qui permettent le fonctionnement du mécanisme renouvelable. L'obligation pour le gouvernement de la Grenade de rembourser l'intégralité des 8 million \$US à l'échéance du projet, conformément à l'accord de crédit au développement, indépendamment du réinvestissement interne des fonds, offre la meilleure protection du capital au sein du portefeuille actuel.

59. La phase 1 concernera quatre installations phares identifiées (l'aéroport international Maurice Bishop, l'université de Saint-Georges, le Sandals Resort et le Royalton Resort), pour une capacité de refroidissement totale s'élevant à 1 135 TR. La phase 2 s'étendra à d'autres utilisateurs commerciaux, avec une capacité totale prévue de 2 100 TR. Les montants des prêts accordés au titre du FREE aux quatre clients phares sont déterminés en fonction de leur part dans la demande totale de refroidissement, de la distance de raccordement et des infrastructures nécessaires chez les clients, notamment des canalisations, des échangeurs de chaleur, des travaux de modernisation et des compteurs ; l'attribution est donc proportionnelle à la capacité en HFC évitée et aux économies d'énergie attendues, le projet devant examiner les possibilités de cofinancement initial par les clients. Les activités d'ingénierie, d'approvisionnement et de construction hors de l'infrastructure de raccordement des clients seront financées par d'autres sources de financement et gérées par le véhicule ad hoc. La conception est cohérente et bien structurée, même si elle reste subordonnée à la mobilisation d'un financement externe d'environ 35 millions de \$US, qui n'est pas encore assuré, ainsi qu'à la création d'un véhicule ad hoc qui n'existe pas encore.

Tableau 2. Grenade – Phases du projet de climatisation à l'eau de mer, réductions des émissions et économies d'énergie

Phases	FREE moyen par unité (\$US)	Réduction estimée des émissions directes (en tonnes de CO ₂ par an)	Économie totale en kWh/an	Réduction moyenne des émissions indirectes (tonnes de CO ₂ / an)
Phase 1	8 000 000	501	16 606	11 318
Phase 2	8 000 000	445	14 745	10 049
Total		946	31 350	21 367

Pertinence du projet pour le pays

60. Ce projet revêt une grande importance pour la Grenade. Le tourisme est le secteur dominant de l'économie grenadienne, et la climatisation représente un poste de dépenses important pour les hôtels et les complexes touristiques ; la demande devrait augmenter de 65 % à l'horizon 2050. Le secteur financier national de la Grenade, de taille modeste compte tenu d'une population d'environ 113 000 habitants, n'est pas en mesure de fournir le financement à long terme nécessaire aux infrastructures d'un projet de cette envergure, ce qui rend indispensable le recours à des instruments internationaux à conditions préférentielles. À la Grenade, les taux d'intérêt des prêts commerciaux destinés à des projets d'infrastructure ou d'efficacité énergétique à long terme se situent généralement entre 7 et 10 %, souvent assortis de durées plus courtes et d'exigences strictes en matière de garanties. Par contre, le financement du FREE est structuré de manière très préférentielle, avec des durées plus longues et un remboursement indexé sur les économies d'énergie avérées, ce qui améliore considérablement l'accessibilité financière et la viabilité des projets.

61. La technologie de climatisation à l'eau de mer répond simultanément à plusieurs priorités nationales : la ratification par la Grenade de l'Amendement de Kigali (mai 2018), son deuxième objectif de CDN visant une réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030, ainsi que son Plan d'action national pour le refroidissement. Cette forte appropriation nationale se traduit par l'engagement officiel du gouvernement à rembourser le capital et par le cadre politique mis en place, notamment la Politique énergétique nationale et le Plan d'action national pour le refroidissement. Le risque de change est négligeable, car la Banque centrale des Caraïbes orientales maintient depuis 1976 une parité fixe de 2,70 dollars des

Caraïbes orientales pour 1 dollar américain ; en vertu de l'accord de crédit au développement, tout risque de change résiduel est supporté par le gouvernement de la Grenade.

Pertinence du projet pour le Fonds multilatéral

62. Le projet soutient directement le mandat du Fonds grâce à l'élimination définitive des refroidisseurs à base de HFC desservant quatre installations phares au titre de la phase 1, générant des réductions d'émissions directes estimées à 501 tonnes d'équivalent CO₂/an et des réductions d'émissions indirectes estimées à 11 318 tonnes d'équivalent CO₂/an, avec une réduction supplémentaire des émissions directes de 445 tonnes d'équivalent CO₂/an et des réductions d'émissions indirectes de 10 049 tonnes d'équivalent CO₂/an, estimées pour la phase 2. Pour un budget estimé à 8 millions de \$US, cela correspond à un coût de 0,36 \$US par kg d'équivalent CO₂ par an et de 0,255 \$US par kWh économisé par an. Il convient toutefois de noter que ces 8 millions de \$US seraient restitués au Fonds multilatéral au bout de huit ans ; ainsi, en termes de coût d'opportunité à un taux de rendement de 4 %, cela représente 2,15 millions de \$US. Les coûts sont estimés à 0,097 \$US par kg d'équivalent CO₂-par an et à 0,069 \$US par kWh par an économisé.

63. Ce projet marque la première utilisation d'un financement du FREE pour soutenir un réseau de refroidissement urbain non conventionnel reposant sur une technologie à PRP nul, ce qui apporte ainsi au Fonds multilatéral des informations pratiques importantes sur la manière dont les projets non conventionnels à grande échelle peuvent contribuer à la fois à la réduction de la consommation de HFC et à l'amélioration de la performance énergétique, ainsi que le prévoit le concept de refroidissement durable. Ce projet devrait apporter des éléments très utiles pour démontrer la viabilité commerciale de cette technologie.

64. L'obligation de remboursement in fine qui incombe au gouvernement de la Grenade en vertu de l'accord de crédit au développement constitue le mécanisme de protection du capital le plus solide du portefeuille actuel : le gouvernement est tenu de rembourser la totalité des 8 millions de \$US à la Banque mondiale et au Fonds multilatéral à l'échéance, indépendamment du réinvestissement interne des fonds, et les sommes du FREE sont entièrement réservées dans des comptes de projet dédiés, gérées sous la supervision de la GDB tout en faisant l'objet d'un suivi et d'une surveillance rigoureux afin de garantir que les remboursements soient effectués dans les délais prévus. La structure de renforcement des capacités multipartite — qui s'appuie sur les ressources du Fonds multilatéral, du projet de la Banque mondiale « Énergie efficace et verte dans les bâtiments aux Caraïbes » et du FVC³, de manière coordonnée et sans chevauchement — garantit que les ressources du Fonds multilatéral sont exclusivement consacrées aux activités relevant du mandat de Kigali.

Impact relatif par dollar investi par le Fonds multilatéral, effet de levier supplémentaire compris

65. Le coût total du projet est estimé à environ 43 millions de \$US (chiffre revu à la baisse par rapport à une estimation initiale de 50 millions de \$US, suite à l'optimisation du tracé de la canalisation sous-marine et à la mise à jour des coûts de canalisations terrestres), dont 8 millions de \$US provenant de la contribution du FREE et environ 35 millions de \$US provenant de sources externes. Les fonds externes serviront principalement à financer la canalisation sous-marine, la station de réception à terre, les pompes d'eau de mer et les pompes de circulation, les échangeurs de chaleur, ainsi que les frais généraux du projet, tels que la conception, les études bathymétriques,⁴ les frais juridiques et la gestion globale du projet. Plus d'une dizaine d'investisseurs potentiels ont été identifiés, même si les fonds n'ont pas encore été obtenus. La Banque mondiale a souligné que l'obtention de ces fonds ne dépendait pas strictement de l'approbation du Fonds multilatéral, mais que cette approbation améliorerait considérablement les perspectives de leur mobilisation et aurait un puissant effet de levier et un effet catalyseur.

³ Fonds vert pour le climat

⁴ Les études bathymétriques sont l'équivalent sous-marin de la topographie ; elles consistent à mesurer et à cartographier les profondeurs et la configuration des fonds sous-marins, tels que les fonds océaniques, les fonds lacustres et les lits des cours d'eau.

66. Le multiplicateur du fonds, qui est de deux, est obtenu en réinvestissant les remboursements de la phase 1 pour financer les raccordements des clients au titre de la phase 2. Le coût d'opportunité de ces 8 millions de \$US s'élève à 2,15 millions de \$US, sur la base d'un taux d'actualisation de 4 %. Le financement du FREE est structuré selon des conditions très préférentielles, avec des durées plus longues et un remboursement indexé sur les économies d'énergie avérées. Le taux de change fixe élimine totalement le risque de change pour ce programme, ce qui permet de préserver l'intégralité de la valeur en capital du Fonds multilatéral. Le FREE est un instrument subordonné à conditions préférentielles, dont le rang est inférieur à celui de la dette commerciale de premier rang ; les remboursements sont effectués à partir des flux de trésorerie du projet, une fois que les obligations de premier rang ont été honorées.

Évolutivité et degré d'innovation/de démonstration

67. Le projet de climatisation à l'eau de mer de la Grenade est la proposition la plus innovante du portefeuille et présente un intérêt considérable sur le plan de la démonstration. À la Grenade, la réussite de la mise en œuvre des phases 1 et 2 permettra de poursuivre l'expansion vers d'autres parties de l'île, notamment le centre-ville de Saint-Georges (qui abrite le principal terminal de ferry), un nouvel hôpital en cours de construction et des complexes touristiques le long de la côte nord-ouest. Une fois que le véhicule ad hoc aura permis de raccorder et de servir des clients pendant plusieurs années, il disposera de fonds d'exploitation suffisants pour poursuivre son expansion et desservir de nouveaux clients sans avoir besoin d'un soutien supplémentaire du FREE.

68. À l'échelon régional, la Banque mondiale a déjà recensé et procédé à des évaluations préliminaires de plusieurs sites prometteurs pour des sites de climatisation à l'eau de mer sur la côte nord de la Jamaïque, ainsi que de plusieurs sites existants et de nouveaux sites en République dominicaine. Après la mise en œuvre réussie de ce projet à la Grenade, il est prévu que des entités privées et publiques d'autres sites propices dans les Caraïbes et au-delà se lancent dans des projets de climatisation à l'eau de mer, contribuant ainsi à la diffusion régionale de cette technologie de refroidissement innovante. Ce projet offre au Fonds multilatéral un modèle transposable de déploiement des capitaux du FREE sous la forme d'un instrument subordonné à des conditions préférentielles dans le cadre d'une structure de financement de projet ; il s'agit d'une approche applicable dans d'autres contextes de marchés à faible volume où les modèles classiques de fonds renouvelables ne sont pas viables en raison de la taille limitée du marché.

Évaluation des entités chargées de la mise en œuvre des projets et des institutions financières nationales

69. En tant qu'agence d'exécution, la Banque mondiale assure un contrôle institutionnel rigoureux. La GDB fait office d'institution d'exécution et dispose de comptes dédiés et réservés ; un responsable à temps plein sera affecté au sein de la GDB — et non au sein du véhicule ad hoc — pour assurer la gestion administrative des fonds, leur contrôle, l'établissement des rapports et la coordination. La GDB assurera la gestion financière, le décaissement et le suivi du FREE dans le cadre de sa structure institutionnelle existante ; il n'est pas nécessaire de créer une unité distincte chargée de la mise en œuvre du projet. La GDB, en tant qu'institution d'exécution, élaborera et présentera les rapports techniques et financiers requis ; le personnel de la Banque mondiale, en tant qu'agence d'exécution, regroupera et transmettra ces rapports au Secrétariat et veillera au respect des exigences du Fonds multilatéral. Le Comité consultatif, composé de six membres issus de l'UNO, de la GDB, des Services d'électricité de la Grenade et d'acteurs du secteur privé, sera chargé d'approuver le manuel opérationnel, de fournir des conseils sur la réduction progressive des HFC et le respect des NMPE, de faciliter la coordination et de suivre les progrès réalisés.

70. Le véhicule ad hoc sera constitué au cours de la phase initiale de mise en œuvre ; il sera chargé à la fois de la construction et de l'exploitation du système de climatisation à l'eau de mer, y compris de la perception des redevances auprès des utilisateurs et du remboursement des emprunts. Bien qu'il ne réalise pas lui-même les travaux de construction, il fera appel à des entreprises expérimentées et reconnues à l'échelle internationale dans les domaines de l'ingénierie, de l'approvisionnement et de la construction, ainsi que de l'exploitation et de la maintenance. La sélection du véhicule ad hoc sera effectuée au cours de la

phase initiale, sur la base de l'expérience avérée, de la capacité à obtenir un financement pour le projet et de la capacité à gérer le projet à la Grenade. Le Secrétariat fait toutefois remarquer que la GDB n'a aucune expérience préalable en matière de fonds renouvelable, et que le véhicule ad hoc — qui n'a pas encore été mis en place — introduit une dépendance en matière de gouvernance qui nécessite une gestion rigoureuse afin de garantir que les recettes provenant des services de climatisation soient bien affectées au remboursement du FREE, conformément à ce qui a été prévu.

Principaux risques, mesures d'atténuation et questions en suspens

71. Les principaux risques résident dans l'absence de mobilisation des quelque 35 millions de \$US de financement externe nécessaires à la mise en place de l'infrastructure de climatisation à l'eau de mer et dans le choix du véhicule ad hoc. Bien que ce financement ne soit pas encore obtenu, la Banque mondiale a identifié plus d'une dizaine d'investisseurs potentiels et considère que l'approbation du Fonds multilatéral constitue une condition préalable essentielle pour faire avancer le projet. La Banque mondiale a également recensé dix entreprises susceptibles de disposer des compétences requises pour assurer la gestion du véhicule ad hoc. Le risque de crédit est entièrement couvert par le gouvernement de la Grenade en vertu d'accords juridiques. Le risque de change est éliminé grâce à la parité fixe mise en place de longue date par la Banque centrale des Caraïbes orientales. Les risques liés à la construction sont atténués grâce à des contrats à prix fixe et à échéance fixe sur l'ingénierie, l'approvisionnement, la construction, l'exploitation et la maintenance, conclus avec des entrepreneurs expérimentés et reconnus au niveau international.

72. Parmi les questions en suspens figurent : la mise en place du véhicule ad hoc et la conclusion d'accords de vente de refroidissement avec les quatre clients phares au titre de la phase 1 ; ainsi que le calendrier de réception des remboursements de la phase 1 et les modalités d'octroi de ces fonds aux clients au titre de la phase 2. Sous réserve de l'approbation du Comité exécutif lors de sa quatre-vingt-dix-huitième réunion, l'approbation du Conseil d'administration de la Banque mondiale est attendue d'ici février 2027, les dispositions juridiques relatives au véhicule ad hoc devant être finalisées d'ici mai 2027, le financement global du projet devant être assuré d'ici octobre 2027, le décaissement des fonds du FREE pour les raccordements des clients étant prévu au troisième trimestre 2027, et la phase 1 du système de climatisation à l'eau de mer devant être opérationnelle d'ici mi-2028.

73. Le renforcement des capacités destinées au FREE pour la Grenade et le système de climatisation à l'eau de mer sera financé dans le cadre d'une approche complémentaire impliquant plusieurs partenaires. Le financement du Fonds multilatéral couvrira le renforcement des capacités directement lié à son mandat, notamment les systèmes de mesure, d'établissement de rapports et de vérification des économies d'énergie et des réductions de HFC, le renforcement institutionnel de la GDB pour la gestion du FREE, ainsi que les activités de sensibilisation et de formation liées à la transition vers des systèmes de réfrigération à PRP faible ou nul. Les projets soutenus par la Banque mondiale, notamment le programme caribéen d'énergie efficace et verte dans les bâtiments, financeront des activités de renforcement des capacités plus étendues et plus longues dans le temps, portant notamment sur le financement de l'efficacité énergétique, la gestion fiduciaire, les garanties, les audits énergétiques et la certification professionnelle. Les programmes d'aide au développement énergétique financés par le FVC ainsi que les ressources du gouvernement continueront à soutenir le renforcement des capacités institutionnelles au sein de l'UNO, et, plus largement, les fonctions liées au financement de la lutte contre les changements climatiques. Cette approche multi-sources garantit que le financement du Fonds multilatéral se concentre sur les besoins liés à la climatisation à l'eau de mer et à l'Amendement de Kigali, tandis que d'autres partenaires prennent en charge les besoins systémiques et sectoriels ; les activités seront mises en œuvre de manière intégrée avec celles du KIP en cours.

74. En ce qui concerne l'élimination des équipements remplacés par le système de climatisation à l'eau de mer, la récupération et le recyclage des frigorigènes seront coordonnés avec les activités de récupération, de recyclage et de valorisation (RRR) des frigorigènes prévues dans le KIP approuvé. Étant donné que la Grenade ne dispose pas d'installations permettant d'éliminer les frigorigènes, les frigorigènes récupérés qui ne peuvent être ni recyclés ni réutilisés seront stockés au centre national de récupération, de réduction et de

valorisation (RRR) ; leur élimination sera prise en compte dans le cadre des activités nationales d'inventaire et de gestion du cycle de vie des frigorigènes actuellement menées par le gouvernement de la Grenade avec l'aide du PNUE. Au cours de la phase 2, certains équipements pourront être conservés à titre de réserve, tandis que les autres feront l'objet d'un remplacement complet ; les modalités dépendront du type d'équipement et du nombre d'unités remplacées.

75. La clôture du fonds renouvelable sera gérée conformément aux dispositions contractuelles prévues dans l'accord de crédit au développement conclu entre la Banque mondiale et le gouvernement de la Grenade, ainsi que dans l'accord de prêt subsidiaire conclu entre le gouvernement et la GDB. Le FREE est assorti d'une durée fixe de huit ans et d'un remboursement in fine, en vertu duquel le gouvernement de la Grenade est tenu de rembourser la totalité des 8 millions de \$US à l'échéance, quel que soit le réinvestissement interne des fonds.

V.1.2 Thaïlande

Cohérence de la conception globale du projet

76. Le FREE pour la Thaïlande est la proposition la plus importante et la plus complète du portefeuille ; il prévoit un financement de 20 millions de \$US répartis sur cinq segments de marché consommateurs de HFC : les grands systèmes de climatisation (refroidisseurs), les systèmes de climatisation à usage commercial, les systèmes de climatisation résidentiels, les grands systèmes de réfrigération et les systèmes de réfrigération de taille moyenne. Ce dispositif propose des modalités de financement adaptées à chaque segment : un modèle de prestation reposant sur les sociétés de services énergétiques pour les grands groupes frigorifiques ; une approche innovante de financement des stocks pour les climatiseurs commerciaux, qui réduit les coûts de fonds de roulement des fabricants ; des prêts par carte de crédit à taux zéro pour la climatisation résidentielle ; et des solutions de financement de formules techniques pour les systèmes de réfrigération de grande et moyenne taille. Toutes ces modalités sont gérées par des institutions financières participantes sélectionnées, et coordonnées par le DEDE du Ministère de l'Énergie.

77. Le pipeline segment par segment est défini sur le plan opérationnel. Pour les grands systèmes de climatisation (refroidisseurs), un modèle de prestation reposant sur les sociétés de services énergétiques sera mis en place ; environ 20 à 30 opérateurs nationaux de sociétés de services énergétiques et 5 à 10 opérateurs étrangers sont actuellement actifs en Thaïlande, et l'équipe de projet de la Banque mondiale ainsi que le DEDE prendront contact avec eux par l'intermédiaire de la Fédération des industries thaïlandaises et de son Club de la réfrigération et de la climatisation. Les sociétés de services énergétiques joueront un rôle essentiel dans la mise en œuvre. Il est à noter que ce segment présente la durée d'amortissement la plus longue, soit sept ans. Pour les systèmes de climatisation à usage commercial, la Banque mondiale propose une approche innovante de financement des stocks : un prêt de fonds de roulement, lié à l'achat de composants à haut rendement énergétique, d'un montant d'un million \$US, accordé à un taux de 3 % au lieu de 8 %, permet au fabricant d'économiser 50 000 \$US par an en frais de financement ; le surcoût des composants plus efficaces est compensé par des frais de financement réduits, et la période d'amortissement est estimée à 12 mois. La baisse des coûts de fabrication qui en résulte peut être répercutée sur les consommateurs, et des actions de sensibilisation supplémentaires auprès des grossistes, des hôtels, des supérettes et des promoteurs immobiliers pourraient stimuler la demande et favoriser les achats en gros, ce qui permettrait de réduire encore davantage les coûts en appareils. Pour les systèmes de climatisation résidentiels, la Banque mondiale collaborera avec des sociétés émettrices de cartes de crédit afin d'accorder des prêts à taux zéro pour l'achat des appareils les plus efficaces (niveau 5, une à trois étoiles). Pour les grands systèmes de réfrigération, qui peuvent être techniquement complexes, le DEDE apportera un soutien technique aux institutions financières afin de les aider à comprendre les risques liés à l'utilisation de frigorigènes potentiellement dangereux, tels que l'éthylène glycol ou l'ammoniac, en démystifiant les risques liés aux nouvelles technologies dans le but de débloquer les financements. Pour les systèmes de réfrigération de taille moyenne, l'accent est mis sur l'identification des agrégateurs, tels que les chaînes de supermarchés, afin de proposer des solutions techniques groupées couvrant plusieurs équipements pour un seul site ou plusieurs sites exploités par le

même propriétaire, ce qui permet de réduire la perception du risque technique et de débloquer les financements par le fonds renouvelable.

78. Les équipements de réfrigération doivent prouver qu'ils utilisent des frigorigènes à faible PRP ; les équipements de climatisation doivent prouver qu'ils utilisent des frigorigènes à PRP plus faible. L'amélioration minimale requise en matière d'efficacité énergétique est de 10 %, même si, dans la plupart des cas, des gains plus importants sont attendus. Le projet prévoit l'identification de produits financiers adaptés à chaque catégorie d'utilisateurs finaux et de fabricants. La rotation du fonds de trois fois au cours des huit années du programme est la plus élevée du portefeuille. La conception générale est cohérente et bien pensée sur le plan opérationnel, reflétant près de 20 ans d'expérience du DEDE dans la gestion de programmes d'efficacité énergétique. Toutefois, la sélection des institutions financières participantes et la conclusion des accords juridiques définitifs restent à finaliser après l'approbation du projet. Une USP dédiée sera mise en place au sein du DEDE ; un groupe de travail composé des responsables de l'UNO et des USP du DEDE et du DIW assurera la supervision et approuvera les allocations annuelles de fonds pour chaque portefeuille de projets, tout écart par rapport à ces allocations devant être approuvé par le groupe de travail. La fréquence des réunions du groupe de travail sera confirmée lors de la phase de préparation détaillée du projet.

Tableau 3. Thaïlande – Segments de marché, réduction des émissions et économies d'énergie

Segment de marché	FREE moyen par unité (\$US)	Nombre de projets (unités)	Montant total du financement du FREE (\$US)*	Réduction moyenne des émissions directes (kg/unité/an)	Réduction estimée des émissions directes (en tonnes de CO ₂ par an)	Économies moyennes (kWh/unité/an)	Économie totale en kWh/an	Réduction moyenne des émissions indirectes (tonnes de CO ₂ /an)
Climatisation (installations de grande taille)	322 000	22	7 084 000	50	852,5	1 200 000	26 400 000	10 560
Climatisation (installations de taille moyenne)	2 100	10 000	21 000 000	1,40	19 782	6 000	60 000 000	24 000
Climatisation (installations résidentielles)	1 000	50 000	50 000 000	0,24	16 956	1 255	62 750 000	25 100
Réfrigération (installations de grande taille)	258 000	23	5 934 000	6	540,96	60 000	1 380 000	552
Réfrigération (installations de taille moyenne)	161 000	56	9 016 000	6	622,94	58 000	3 248 000	1 299
Total		60 101	93 034 000		38 754,4	1 325 255	153 778 000	61 511

*Il s'agit d'une estimation incluant le financement du FREE avec rotation, présentée afin d'illustrer la capacité du marché à absorber ce fonds ; les valeurs réelles peuvent varier en fonction du type de clients et des niveaux de financement correspondants.

Pertinence du projet pour le pays

79. Le FREE pour la Thaïlande revêt une importance directe et majeure pour le paysage politique du pays en matière d'énergie et de climat. La climatisation représente plus de 50 % de la consommation d'électricité dans les bâtiments commerciaux thaïlandais et environ 20 % des émissions de GES de ce secteur. L'urbanisation rapide et la hausse des revenus entraînent une croissance soutenue du marché de l'électroménager, faisant du secteur du froid un domaine d'intervention crucial. Ce projet s'inscrit dans le prolongement direct du Plan de développement de l'efficacité énergétique sur 20 ans de la Thaïlande, lequel vise une réduction de 20 % de la consommation d'énergie d'ici 2030, ainsi que des engagements pris au titre de l'Amendement de Kigali concernant le gel des HFC, en vigueur depuis 2024.

80. Le projet s'appuie sur les six phases successives du programme du Fonds pour les économies d'énergie (2003–2019), qui ont permis, au total, de débloquer plus de 453 millions de \$US pour le financement de mesures d'efficacité énergétique et de générer des économies annuelles de 154 millions de \$US, démontrant ainsi que les fondements institutionnels d'un FREE sont bien établis et ont fait leurs preuves. Le climat tropical de Bangkok génère une demande en froid tout au long de l'année ; le marché des sociétés de services énergétiques (comme mentionné plus haut) et celui des technologies de climatisation à haut rendement énergétique sont bien établis. Six grandes banques commerciales ont participé au FREE pour la Thaïlande et ont acquis une solide expertise dans l'évaluation des projets d'efficacité énergétique. Parmi les autres dispositifs disponibles sur le marché figurent le Fonds pour l'innovation en matière de climatisation de l'Autorité thaïlandaise de production d'électricité (subventions à hauteur de 20 % pour le remplacement des équipements de climatisation) et le Fonds « Kill Bill by Biz » de la Banque EXIM, destiné au remplacement des groupes frigorifiques. La Banque de Thaïlande a publié des directives relatives aux prêts en matière d'environnement et de gouvernance sociale, et un fonds de préparation du projet pilote du FREE relevant du Fonds multilatéral a été approuvé en 2025. La Thaïlande, forte de son expérience et de sa connaissance de projets similaires, est le pays le mieux placé pour mettre en œuvre et développer un programme de FREE.

81. L'institution chef de file sera le DEDE, qui relève du Ministère de l'Énergie, en collaboration avec l'Autorité thaïlandaise de production d'électricité (EGAT) et le DIW, qui joueront un rôle de conseil technique. Les montants des prêts du FREE seront versés aux clients par le biais de banques nationales sélectionnées parmi la liste préliminaire des institutions financières candidates ; le nombre définitif de ces institutions sera arrêté lors de la phase de préparation du projet, en conformité avec les critères de sélection relatifs à l'expérience en matière de financement de l'efficacité énergétique, les relations commerciales existantes avec les entreprises candidates, l'engagement dans des programmes de financement vert et la capacité à satisfaire aux exigences fiduciaires de la Banque mondiale. Les institutions financières thaïlandaises ont toujours participé aux initiatives d'efficacité énergétique soutenues par le gouvernement par le biais du Fonds pour les économies d'énergie, mais elles n'ont pas encore acquis suffisamment d'expérience pour développer le crédit à l'efficacité énergétique en tant que secteur d'activité à part entière. Le FREE est donc spécialement conçu pour surmonter cet obstacle. Une autre motivation pour les banques thaïlandaises réside dans l'obligation d'atteindre les objectifs fixés par la taxonomie verte de la Thaïlande.

Pertinence du projet pour le Fonds multilatéral

82. La Thaïlande est l'une des principales parties visées à l'article 5 qui consomment des HFC, ce qui en fait un pays d'importance stratégique pour la mission de réduction progressive des HFC du Fonds. Le projet vise à remplacer le HFC-134a, le R-404A et le R-410A par des solutions de remplacement à faible PRP dans cinq secteurs, ce qui permettra de générer les réductions totales d'émissions indirectes les plus importantes du portefeuille (61 511 tonnes d'équivalent CO₂ par an) ainsi que les économies d'énergie les plus importantes (153 778 000 kWh par an). La rotation du fonds de trois fois permet d'optimiser le rendement environnemental et financier par dollar de capital du Fonds multilatéral investi.

83. Ce projet contribue de manière significative à l'objectif de transformation du marché du Fonds en intégrant les prêts verts comme un produit courant au sein des banques commerciales thaïlandaises, conformément aux directives de la Banque de Thaïlande en matière d'environnement et de gouvernance sociale. Étant donné que la Thaïlande dispose d'un secteur financier abouti et d'un cadre réglementaire bien établi, ce projet offre une occasion importante d'aller au-delà des aides octroyées sous forme de subventions et de montrer comment des instruments autres que ces dernières peuvent amplifier l'impact dans un pays et l'aider à faire évoluer la production et la consommation d'équipements à faible et très faible PRP vers un modèle commercial durable. Un succès rencontré en Thaïlande pourrait ouvrir la voie à des initiatives similaires sur d'autres marchés matures de la région relevant de l'article 5, notamment en Indonésie, en Inde et au Vietnam, ainsi que dans d'autres régions.

Impact relatif par dollar investi par le Fonds multilatéral, effet de levier supplémentaire compris

84. Le FREE, doté de 20 millions de \$US, devrait générer un financement total d'environ 60 millions de \$US sur les huit années que durera le programme, ce qui représente une rotation du fonds de trois fois et un effet de levier global de 3 pour 1 sur le capital du Fonds multilatéral. La possibilité de réutiliser les fonds dépend de la durée d'amortissement, qui varie entre un an pour la climatisation commerciale (financement des stocks) et sept ans pour les grands groupes frigorifiques. Les apports en fonds propres des utilisateurs finaux à hauteur d'environ 20 %, viennent compléter le montant total des investissements, et les institutions financières participantes peuvent en outre y ajouter leurs propres ressources ou celles de tiers afin d'augmenter encore davantage le capital disponible.

85. Le projet devrait permettre de réduire les émissions, directes et indirectes, d'environ 100 266 tonnes d'équivalent CO₂ par an et de réaliser des économies d'énergie de 153 778 000 kWh par an. Pour un budget estimé à 20 millions de \$US, cela correspond à un coût de 0,20 \$US par kg d'équivalent CO₂ par an et de 0,13 \$US par kWh économisé par an. Il convient toutefois de noter que ces 20 millions de \$US seraient restitués au Fonds multilatéral au bout de huit ans ; ainsi, en termes de coût d'opportunité à un taux de rendement de 4 %, cela représente 5,40 millions de \$US. Sur cette base, les coûts sont estimés à 0,054 \$US par kg d'équivalent CO₂-par an et à 0,035 \$US par kWh par an économisé.

86. La Banque mondiale a estimé le coût d'opportunité de cette allocation de 20 millions de \$US à 5,4 millions de \$US, sur la base d'un taux d'actualisation de 4 % (ce qui correspond approximativement au rendement d'un bon du Trésor américain à 10 ans en avril 2026). Pour calculer le rapport coûts-avantages, ce coût d'opportunité de 5,4 millions de \$US, auquel s'ajoutent 600 000 \$US pour l'assistance technique et le renforcement des capacités, ainsi que des coûts d'appui d'agence de 7 %, a été utilisé comme base de calcul. Cela correspond à environ 0,06 \$US par kilogramme d'équivalent CO₂ par an pour les réductions d'émissions directes et indirectes combinées, et à 0,04 \$US par kilogramme d'équivalent CO₂ par an pour les réductions d'émissions directes, soit un excellent rapport de rentabilité.

87. Les taux de réescompte accordés aux entreprises participantes devraient se situer entre 2 et 3 % par an, contre environ 8 % sur le marché, ce qui constituera une incitation significative pour les utilisateurs finaux à adopter des technologies économes en énergie et à faible PRP, tout en permettant aux institutions financières participantes de couvrir leurs frais administratifs à un coût minimal.

Évolutivité et degré d'innovation/de démonstration

88. Le FREE pour la Thaïlande présente de solides perspectives d'expansion, tant au niveau national qu'international. En Thaïlande, un programme réussi devrait servir de catalyseur pour une adoption plus large des technologies de climatisation à faible consommation d'énergie par le secteur privé, complétée par des politiques et des réglementations limitant l'importation d'équipements fonctionnant avec des frigorigènes à fort PRP. Si ce produit de financement du fonds de roulement destiné aux fabricants de climatiseurs commerciaux venait à être validé, il offrirait un modèle novateur pour stimuler la production d'appareils à haut rendement énergétique et à faible PRP, sans dépendre de subventions, et pourrait permettre de réduire le coût de ces appareils pour les consommateurs ; ce modèle pourrait se traduire par une adoption plus large sur les marchés où ces équipements sont fabriqués. Le modèle de prêt par carte de crédit à taux zéro pour la climatisation résidentielle a déjà fait ses preuves en Thaïlande, ce qui rend son extension dans ce cadre particulièrement prometteuse. De plus, augmenter les fonds disponibles dans ce cadre constituerait un bon test de son évolutivité, tant en Thaïlande qu'au-delà.

89. À l'échelon international, la conception multimodale du projet offre un modèle de référence applicable à d'autres grands marchés relevant de l'article 5 en Asie du Sud-Est et au-delà. Les activités menées dans le cadre du PGEH et du KIP continueront à faire connaître les résultats du programme, afin de favoriser davantage l'adoption de technologies de climatisation et de réfrigération économes en énergie. Les résultats du projet seront diffusés en Thaïlande et dans d'autres pays, ce qui facilitera l'adoption d'instruments similaires par d'autres parties prenantes concernées. La conception du projet comporte plusieurs aspects novateurs qui pourraient être reproduits en Thaïlande avec d'autres bailleurs de fonds, voire

au-delà, peut-être dans le cadre de nouvelles versions de fonds renouvelables ou d'autres instruments destinés à être utilisés par le Fonds multilatéral et d'autres acteurs.

Évaluation des entités chargées de la mise en œuvre des projets et des institutions financières nationales

90. Le DEDE possède près de 20 ans d'expérience dans la gestion de programmes de financement en matière d'efficacité énergétique et a supervisé six phases du Fonds pour les économies d'énergie, dont les décaissements cumulés ont dépassé 453 millions de \$US, générant des économies annuelles de 154 millions de \$US. Il est bien placé pour jouer le rôle de partenaire principal dans le cadre du FREE. L'Autorité thaïlandaise de production d'électricité et le DIW apporteront leur soutien technique. Le DEDE mettra en place une USP dédiée, dotée d'un personnel expérimenté s'agissant des compétences techniques et thématiques spécifiques — notamment les activités de sensibilisation et de communication ainsi que les services de conseil technique —, des cabinets de conseil en ingénierie et des consultants techniques seront sollicités selon les besoins. L'USP examinera également les projets recommandés par les banques commerciales et aidera les bénéficiaires potentiels à élaborer des propositions conformes aux directives du programme.

91. Une longue liste de neuf institutions financières candidates a été établie : Bank of Ayudhya/Krungsri, Bangkok Bank, CIMB Thai, Kasikornbank, Krungthai Bank, LH Bank, Siam Commercial Bank, TMB/Thanachart et UOB (Thaïlande). Il s'agit toutes de grandes banques commerciales bien en place qui ont déjà participé à des programmes d'efficacité énergétique soutenus par le gouvernement par le biais du Fonds pour les économies d'énergie. La sélection définitive des institutions financières participantes devrait intervenir d'ici juin 2027, en concertation avec le Ministère des Finances et le DEDE. Les directives de la Banque de Thaïlande en matière de prêts liés à l'environnement et à la gouvernance sociale constituent une incitation structurelle supplémentaire pour les banques à s'engager dans ce domaine, tout comme l'obligation d'atteindre les objectifs fixés dans le cadre de la taxonomie thaïlandaise de la finance verte. Le Secrétariat constate que, bien que les institutions financières thaïlandaises n'aient pas encore développé une capacité suffisante en matière de prêts dédiés à l'efficacité énergétique, le FREE est spécialement conçu pour surmonter cet obstacle et que les conditions institutionnelles pour y parvenir sont plus favorables en Thaïlande que dans tout autre pays du portefeuille actuel.

Principaux risques, mesures d'atténuation et questions en suspens

92. Le risque de crédit correspond aux risques habituels liés à l'octroi de prêts à des entités commerciales et industrielles. Il sera donc géré par les institutions financières participantes au moyen de procédures établies de « connaissance du client » et de diligence raisonnable financière. Il n'existe pas de crédit à la consommation au sens strict du terme ; les mécanismes de distribution destinés au grand public reposent sur des cartes de crédit à taux zéro plutôt que sur des prêts secondaires directs.

93. Le risque de change est supporté par le Fonds multilatéral, car l'accord juridique conclu avec le DEDE sera libellé en baht thaïlandais ; des instruments de couverture standard sont disponibles pour des durées comprises entre 3 et 12 mois, avec un coût annuel estimé de couverture d'au moins 2,5 %. À l'issue de consultations avec la Banque mondiale, il a été convenu que celle-ci étudierait et mettrait en œuvre des instruments financiers viables afin de compenser, dans la mesure du possible, les pertes de change. Les dépenses engagées seraient prises en charge par le Fonds multilatéral et ajustées à un taux de 5,1 \$US/kg⁵ ; le nombre de kilogrammes estimé serait multiplié par la moyenne des tonnes de CO₂ consommées pour l'entretien au cours des années de référence, puis déduit de la consommation restante admissible au financement pour la Thaïlande.

⁵ La décision 92/37 précise que le rapport coût-efficacité du secteur de l'entretien est fixé à 5,1 \$US par kg pour les pays qui ne sont pas des pays à faible volume de consommation au titre de la phase I du KIP.

94. Les principaux risques opérationnels comprennent les retards dans la sélection des institutions financières participantes et la finalisation des accords juridiques, qui dépendent de l'approbation du projet et ne devraient pas intervenir avant juin 2027 ; la concentration de la plus grande part de l'enveloppe (7 millions de \$US) sur les grands refroidisseurs, qui présentent la période d'amortissement la plus longue (sept ans) ; et la nouveauté du produit de fonds de roulement destiné aux fabricants de climatiseurs commerciaux, qui n'a jamais été déployé auparavant dans un cadre du Fonds multilatéral. Parmi les facteurs d'atténuation figurent la solide capacité institutionnelle du DEDE, la dynamique de marché des sociétés de services énergétiques nationales, ainsi que le Club de la réfrigération et de la climatisation de la Fédération des industries thaïlandaises, qui constitue un canal de communication structuré. Les résultats du programme seront validés conjointement par l'UNO et les USP du DIW et du DEDE.

95. En ce qui concerne l'élimination des équipements, les équipements remplacés seront rendus inutilisables conformément aux pratiques établies : les équipements mis hors service seront démontés ; les matériaux recyclables seront collectés et vendus ; les compresseurs et autres composants susceptibles d'être réutilisés seront physiquement endommagés afin d'empêcher toute réutilisation ; et les frigorigènes seront récupérés et réutilisés dans la mesure du possible, conformément aux pratiques existantes sur le marché en matière de récupération et de recyclage.

96. En ce qui concerne la clôture du fonds renouvelable, les accords de rétrocession conclus entre les institutions financières participantes et les entreprises participantes devront être remboursés dans les délais fixés pour la mise en œuvre du projet ; dans certains cas, cela pourra impliquer la conversion des prêts financés par le Fonds multilatéral en prêts à des conditions commerciales pour tout solde restant dû. L'institution financière participante transférera ensuite les fonds sur le compte principal du projet, qui se chargera à son tour de les transférer à la Banque mondiale. Le remboursement des produits du prêt à la Banque mondiale pourra débiter avant l'expiration de la période de huit ans, en fonction de la situation de trésorerie au moment où le projet arrivera à son terme.

V.2 Projet mondial présenté par le PNUD

97. Le PNUD a présenté une proposition globale consolidée au titre des FREE couvrant la Colombie, le Ghana et la Jordanie, assortie d'un volet de coordination globale d'un montant de 350 000 \$US. Ces trois projets nationaux partagent une approche commune en matière d'agence d'exécution, mais se distinguent par leurs structures institutionnelles financières, les contextes de leur marché et la conception de leurs programmes, comme indiqué ci-dessous.

V.2.1 Colombie

Cohérence de la conception globale du projet

98. Le FREE pour la Colombie est structuré de manière logique et bien conçu sur le plan opérationnel. Il vise quatre sous-secteurs commerciaux du froid : les supermarchés dotés d'un système de réfrigération centralisé d'une puissance supérieure à 25 kW et d'un système de climatisation centralisé d'une capacité supérieure à 100 TR ; les hôtels dotés de chambres froides d'une puissance supérieure à 7 kW et de systèmes de climatisation centralisés d'une capacité supérieure à 100 TR ; les entreprises de distribution alimentaire disposant d'un système de réfrigération centralisé de plus de 100 TR ; et d'autres sous-secteurs équipés d'un système de réfrigération centralisé pour les chambres froides de plus de 200 TR et de systèmes de climatisation centralisés de plus de 100 TR — avec le seuil d'admissibilité le plus strict du portefeuille du PNUD : une amélioration minimale de 25 % de l'efficacité énergétique et un PRP inférieur à 150 pour la réfrigération, et inférieur à 750 pour la climatisation. La durée moyenne d'amortissement est estimée entre trois et huit ans selon le sous-secteur et le type d'équipement : équipements de réfrigération dans les supermarchés – sept ans ; climatisation dans les supermarchés – quatre ans ; réfrigération dans les hôtels – huit ans ; climatisation dans les hôtels – quatre ans ; entreprises de distribution alimentaire et autres équipements de réfrigération et de climatisation de grande taille – trois ans.

99. L'architecture de crédit repose sur deux niveaux de gestion des risques : la Bancoldex procède à une présélection technique dans le cadre du FREE avant l'évaluation financière, afin d'écarter les projets techniquement non conformes ; le risque de crédit est ensuite entièrement transféré aux intermédiaires financiers participants dans le cadre du modèle de réescompte, ou pris en charge directement par la Bancoldex dans le cadre du modèle de prêt direct. Lorsqu'un emprunteur se trouve en défaut de paiement pour un prêt secondaire, l'intermédiaire rembourse par anticipation le montant correspondant à la Bancoldex, protégeant ainsi le capital du Fonds multilatéral des défaillances de crédit. La Bancoldex rendra compte au PNUD et au Comité consultatif des résultats de son portefeuille, notamment des taux de créances douteuses, ce qui permettra d'identifier rapidement les tendances systémiques en matière de crédit. Un contrat d'échange de devises conclu par la Bancoldex permet de couvrir le risque de change à un coût de 6 à 7 % ; malgré ce coût, le taux de prêt qui en résulte est estimé à 5,3 points de pourcentage de moins que les taux du marché commercial. Les garanties de crédit du Fondo nacional de garantías, pouvant atteindre 50 % de la valeur du prêt, permettent d'étendre l'admissibilité au FREE aux segments des PME disposant de garanties limitées. Un Comité consultatif sera mis en place dans les trois mois suivant l'approbation du projet. Le taux de rotation des fonds, qui s'élève à 1,6, est le plus faible du portefeuille, ce qui s'explique par les durées d'amortissement plus longues inhérentes aux catégories d'équipements de grande valeur ciblées.

Tableau 4. Colombie – Segments de marché, réduction des émissions et économies d'énergie

Segment de marché	Éléments dont le financement est proposé par le FREE	FREE moyen par unité (\$US)	Nombre de projets (unités)	Montant total du financement du FREE (\$US)*	Réduction moyenne des émissions directes (kg/unité/an)	Réduction estimée des émissions directes (en tonnes de CO ₂ par an)	Économies moyennes (kWh/unité/an)	Économie totale en kWh/an	Réduction moyenne des émissions indirectes (tonnes de CO ₂ / an)
Supermarchés	Réfrigération	123 673	95	11 748 903	29,90	10 892,08	30 661	2 912 784	516
Supermarchés	Climatisation	100 688	58	5 839 875	40,73	4 578,15	59 736	3 464 715	613
Hôtels	Réfrigération	17 900	161	2 881 900	1,87	1 156,70	3 442	554 201	98
Hôtels	Climatisation	111 875	46	5 146 250	52,62	4 690,52	65 723	3 023 243	535
Plateformes logistiques alimentaires	Réfrigération	214 800	8	1 718 400	145,75	4 471,63	155 749	1 245 991	221
Autres sous-secteurs	Réfrigération	214 800	8	1 718 400	96,50	2 961	166 757	1 334 055	236
	Climatisation	100 688	22	2 215 125	289,43	12 340	74 928	1 648 426	292
Total			398	31 268 853		41 090,09		14 183 416	2 511

*Il s'agit d'une estimation incluant le financement du FREE avec rotation, présentée afin d'illustrer la capacité du marché à absorber ce fonds ; les valeurs réelles peuvent varier en fonction du type de clients et des niveaux de financement correspondants.

Pertinence du projet pour le pays

100. Ce projet répond directement aux besoins importants en climatisation de la Colombie dans diverses zones climatiques, notamment à Carthagène, Barranquilla et Cali, lesquels sont liés à l'urbanisation rapide et à l'essor de la classe moyenne. La CDN de la Colombie vise une réduction de 51 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030, s'appuyant sur la Loi de 2021 sur la transition énergétique et la Loi de 2022 sur l'action climatique, qui établissent un cadre juridique solide pour le financement des énergies propres. La Colombie a ratifié l'Amendement de Kigali et a fait preuve d'un leadership en matière de finance verte en devenant le premier pays d'Amérique du Sud à bénéficier, en 2023, d'un financement au titre du programme d'intégration des énergies renouvelables des Fonds d'investissement pour le climat.

101. Le cofinancement de 11,8 millions de \$US — comprenant un financement mixte de 9,9 millions de \$US et une contribution en fonds propres des utilisateurs finaux de 1,9 million \$US — témoigne d'un engagement national fort en faveur de la finance verte. Le FREE comble directement une lacune identifiée dans la réglementation sectorielle en matière de climatisation, notamment en ce qui concerne les NMPE et l'étiquetage énergétique des équipements de climatisation et de réfrigération, domaines dans lesquels

l'élaboration de la réglementation est toujours en cours. La GIZ⁶ et la Banque interaméricaine de développement fournissent une assistance technique complémentaire. Le Ministère des Mines et de l'Énergie et l'Unidad de Planificación Minero-Energética (Unité de planification minière et énergétique) ont mis en place des capacités de gestion de programme.

Pertinence du projet pour le Fonds multilatéral

102. La Colombie affiche la plus forte réduction des émissions directes du portefeuille, avec 41 090 tonnes d'équivalent CO₂ par an, grâce au remplacement des frigorigènes à fort PRP dans les sous-secteurs des supermarchés et de la distribution alimentaire. Les réductions totales d'émissions, y compris les réductions indirectes de 2 510 tonnes d'équivalent CO₂ par an, sont estimées à 43 600 tonnes d'équivalent CO₂ par an, avec des économies d'énergie annuelles de 14 183 416 kWh ; l'impact des économies d'énergie sur la réduction des émissions de CO₂ est moindre en Colombie pour des économies équivalentes en kWh/an, en raison de la faible intensité carbone de l'énergie dans ce pays. Le coût du Fonds multilatéral par tonne d'émissions directement évitées s'élève à 0,183 \$US par tonne d'équivalent CO₂ par an, ce qui constitue le coût global le plus avantageux et le meilleur parmi les propositions du PNUD, offrant ainsi un excellent rapport de rentabilité au regard du mandat du Fonds multilatéral.

103. Le coût par kilowattheure économisé, plus élevé (0,564 \$US par kWh/an), reflète le fait que le programme met principalement l'accent sur la transition vers de nouveaux frigorigènes dans les équipements commerciaux de grande valeur. Ce projet contribue aux objectifs de transformation du marché du Fonds en intégrant le crédit vert comme produit commercial dans les activités de prêt secondaire de la Bancoldex, ce qui permet d'accroître l'accès selon des conditions préférentielles à des financements pour l'efficacité énergétique dans l'ensemble du secteur bancaire colombien.

Impact relatif par dollar investi par le Fonds multilatéral, effet de levier supplémentaire compris

104. La somme initiale de 8 millions de \$US permettra de générer un volume équivalent à 1,6 fois la valeur initiale sur la durée du programme. La baisse du taux de renouvellement s'explique principalement par l'allongement des durées de remboursement pour les différents utilisateurs finaux, même si les économies d'énergie devraient être importantes. Le cofinancement supplémentaire total provenant de sources autres que le Fonds multilatéral est estimé à 11,8 millions de \$US, dont 9,9 millions de \$US sous forme de financement mixte et 1,9 million \$US sous forme de fonds propres des utilisateurs finaux obtenus par les bénéficiaires dans le cadre du projet FREE.

105. Il convient toutefois de noter que ces 8 millions de \$US seraient restitués au Fonds multilatéral au bout de huit ans, ce qui, en termes de coût d'opportunité à un taux de rendement de 4 %, représente 2,15 millions de \$US. Les coûts sont estimés à 0,049 \$US par kg d'équivalent CO₂ par an et à 0,152 \$US par kWh économisé par an.

106. Le financement du Fonds multilatéral, mis en œuvre par le biais d'un contrat d'échange de devises visant à couvrir le risque de change, permet de réduire le taux d'intérêt effectif de prêt de 5,3 points de pourcentage par rapport aux taux du marché, ce qui représente un avantage préférentiel significatif pour les utilisateurs finaux et renforce l'incitation au renouvellement des équipements. Le décaissement des sommes du FREE débutera d'ici la fin mai 2027, une fois finalisés les accords administratifs et juridiques, dont la conclusion est prévue d'ici décembre 2026. Par ailleurs, la documentation technique et marketing sera prête d'ici avril 2027, et le lancement du projet est prévu pour mai 2027.

⁶ Agence allemande de coopération internationale

Évolutivité et degré d'innovation/de démonstration

107. L'un des principaux objectifs du volet mondial du PNUD est de renforcer les capacités institutionnelles en matière de financement des réductions d'émissions de GES et des gains d'efficacité énergétique liés aux équipements de climatisation et de réfrigération, les enseignements tirés de l'expérience colombienne étant systématiquement diffusés au Ghana et en Jordanie par le biais de ce volet mondial coordonné au niveau central. Ce cadre global devrait également permettre d'intégrer ultérieurement d'autres pays au portefeuille, grâce à des financements supplémentaires provenant d'autres sources, et ce à des coûts de mise en place moindres. Le modèle de réescompte de second rang de la Bancoldex, s'il est validé, offre un cadre transposable en vue du déploiement de capitaux à des conditions préférentielles destinés à l'efficacité énergétique par le biais des réseaux bancaires commerciaux dans d'autres pays d'Amérique latine dotés de structures de banques de développement similaires. Grâce au FREE et aux mesures de renforcement des capacités mises en place auprès des utilisateurs finaux et des institutions financières, le financement des technologies à haute efficacité énergétique et à faible ou très faible PRP devrait augmenter, ce qui se traduira, à long terme, par une adoption plus large de ces technologies et une baisse de la consommation de HFC.

108. L'intégration des garanties du Fondo Nacional de Garantías de Crédito pour permettre aux PME disposant de peu de garanties de bénéficier de prêts constitue une initiative novatrice qui étend la couverture du FREE au-delà des grands utilisateurs commerciaux, élargissant ainsi la portée de la transformation du marché. Le seuil d'admissibilité strict, fixé à une amélioration de 25 % de l'efficacité énergétique, établit un niveau de performance élevé qui pourrait servir de référence pour la conception future des programmes de FREE ciblant les équipements de climatisation et de réfrigération à forte valeur ajoutée à usage commercial.

Évaluation des entités chargées de la mise en œuvre des projets et des institutions financières nationales

109. La Bancoldex a été désignée comme institution financière nationale à l'issue d'un processus de sélection structuré, transparent et fondé sur des données factuelles. Elle est détenue à 99,72 % par l'État, bénéficie des meilleures notations de crédit nationales, affiche un ratio de solvabilité de 29,7 % et gère un actif total d'environ 2,37 milliards de \$US. Entre 2013 et 2025, la Bancoldex a débloqué 546 millions de \$US dans le cadre de 10 715 opérations de crédit liées à l'efficacité énergétique et à la lutte contre les changements climatiques, ce qui témoigne d'une solide maîtrise de ce type de programmes. Grâce à son fonctionnement par le biais de canaux de réescompte de second rang et de prêts directs, elle assure une large couverture sur l'ensemble du territoire colombien.

110. Le Comité consultatif, composé de six membres et chargé de fournir des conseils sur les secteurs cibles et le cadre opérationnel, sera mis en place dans les trois mois suivant l'approbation du projet. L'UNO de la Colombie fournira des conseils techniques sur les solutions de technologies de remplacement à faible PRP. Le bureau national du PNUD bénéficie d'une forte présence sur le terrain et a établi des relations de travail solides avec la Bancoldex.

Principaux risques, mesures d'atténuation et questions en suspens

111. Le principal risque financier réside dans l'exposition au risque de change liée à l'utilisation de sommes du Fonds multilatéral libellés en dollars des États-Unis dans un contexte de prêts libellés en pesos colombiens. Ce risque est atténué par un contrat de d'échange de devises conclu par la Bancoldex, dont le coût est estimé entre 6 et 7 %, même si l'avantage préférentiel net pour les utilisateurs finaux reste positif, avec une différence pouvant atteindre 5,3 points de pourcentage par rapport aux taux commerciaux.

112. Dans le cadre du modèle de réescompte, chaque intermédiaire participant assume l'intégralité du risque de crédit lié à son portefeuille de prêts secondaires, ce qui protège le capital du Fonds multilatéral des défauts de paiement. Par ailleurs, les garanties du Fondo nacional de garantías constituent un filet de sécurité supplémentaire pour les segments de PME à plus haut risque.

113. La Colombie dispose d'un cadre réglementaire pour la gestion intégrée des déchets dangereux et des déchets d'équipements électriques et électroniques. Les bénéficiaires du FREE doivent faire appel à des entreprises dotées des autorisations environnementales requises pour gérer les équipements de climatisation et de réfrigération remplacés, notamment pour la récupération et la manipulation des frigorigènes par le biais du réseau de récupération, de recyclage et de valorisation ou d'installations de destruction désignées ; les bénéficiaires prennent en charge ces coûts et doivent présenter un certificat d'élimination définitive comme condition préalable à l'approbation du décaissement du prêt. L'UNO veillera au respect des dispositions avec le soutien des autorités environnementales compétentes, et les capacités de valorisation nécessaires à la gestion écologiquement rationnelle des HFC seront renforcées dans le cadre de la phase I du KIP. La clôture du fonds renouvelable sera gérée selon un processus de liquidation préalablement convenu et prévu dans l'accord entre le PNUD et le dépositaire : les durées des prêts sont alignées tôt sur l'horizon de huit ans ; les nouveaux prêts sont réduits au cours des dernières années ; les liquidités sont progressivement compartimentées ; et le solde du capital restant dû est consolidé en vue de son remboursement au PNUD à la date de clôture convenue, ce qui évite tout rappel brusque des prêts. L'obligation de remboursement du capital reste à la charge du dépositaire et n'est pas liée à chaque prêt secondaire.

V.2.2 Ghana

Cohérence de la conception globale du projet

114. Le FREE pour le Ghana est cohérent et bien structuré ; il alloue 2 millions de \$US à la Fidelity Bank Ghana Limited et à la First National Bank Ghana Limited, répartis entre six sous-secteurs commerciaux du RAC : les grands hôtels (100 chambres ou plus), les hôtels de milieu de gamme (30 à 99 chambres), les petits hôtels (10 à 29 chambres), les restaurants et les entreprises de restauration, les prestataires de services de la chaîne du froid et de l'entreposage frigorifique, et les chaînes de supermarchés. Les critères d'admissibilité exigent un frigorigène au PRP inférieur à 150 pour les systèmes de réfrigération et inférieur à 750 pour les systèmes de climatisation, ainsi qu'une réduction d'au moins 20 % de la consommation d'énergie. Parmi les autres critères figurent les règles d'exclusion visant à écarter les projets non conformes, les exigences relatives à la fin de vie des produits et les conditions de conformité réglementaire. Le programme prévoit des versements échelonnés en fonction des étapes franchies et d'audits énergétiques obligatoires.

115. Le PNUD a sélectionné deux institutions financières à l'issue d'une analyse approfondie du secteur financier ghanéen et d'une évaluation structurée fondée sur les performances financières, la capacité de gestion des risques, l'intérêt pour le financement climatique et la capacité à mettre en œuvre des garanties environnementales et sociales. Cette structure à deux institutions permet d'optimiser la couverture géographique, de diversifier les risques, d'encourager la compétitivité et d'assurer la continuité opérationnelle. Cela permet de démontrer, dans certains cas, l'efficacité d'une intervention directe par l'intermédiaire des banques nationales et constitue ainsi une occasion importante pour le Fonds multilatéral d'apprendre à structurer efficacement des instruments autres que les subventions.

116. À la suite de consultations menées par le Secrétariat, le volet relatif aux prestataires de services des systèmes de réfrigération et de climatisation, d'un montant de 358 568 \$US, qui visait à fournir un soutien en matière d'équipement aux entreprises de services afin d'améliorer la performance énergétique des équipements de réfrigération à faible PRP, mais qui s'est avéré similaire au soutien au secteur des services prévu au titre du KIP, a été retiré du champ d'application du projet ; le PNUD a confirmé que d'autres utilisateurs finaux seraient identifiés en vue de la réaffectation de ces fonds. La structure à deux entités financières permet une diversification des risques et une couverture géographique. La conception du programme tient compte de l'évolution des taux de change, compte tenu de la dépréciation historique du cedi ghanéen, et le dispositif d'atténuation, bien que comportant plusieurs niveaux, nécessite un suivi attentif. Le Comité consultatif, composé de neuf membres et dont la création est prévue au troisième trimestre 2026, est l'organe de gouvernance le plus important parmi les cinq programmes du FREE.

Tableau 5. Ghana – Segments de marché, réduction des émissions et économies d'énergie

Segment de marché	Éléments dont le financement est proposé par le FREE	FREE moyen par unité (\$US)	Nombre de projets (unités)	Montant total du financement du FREE (\$US)*	Réduction moyenne des émissions directes (kg/unité/an)	Réduction estimée des émissions directes (en tonnes de CO ₂ par an)	Économies moyennes (kWh/unité/an)	Économie totale en kWh/an	Réduction moyenne des émissions indirectes (tonnes de CO ₂ /an)
Grands hôtels (plus de 100 chambres)	Remplacement de groupes frigorifiques centraux (200 TR) ; systèmes de climatisation VRF à PRP faible ; réfrigération commerciale	408 000	12	4 896 000	18,00	308,88	684 298	4 105 788	2 381
Hôtels moyens (30 à 99 chambres)	Modernisation des climatiseurs biblocs (R-410A → R-290) ; armoires réfrigérées	780	660	514 800	0,18	242,48	109 294	1 202 234	697
Petits hôtels (10 à 29 chambres)	Modernisation des climatiseurs de fenêtre/biblocs ; mini-réfrigérateurs (R-134a → R-600a)	543	1 430	776 490	0,10	303,29	63 866	1 660 516	963
Restaurants et traiteurs	Vitrines réfrigérées et machines à glace (R-290) ; climatiseurs biblocs (R-290)	870	392	341 040	0,30	306,69	17 827	998 312	579
Chaîne du froid et entrepôts frigorifiques	Remplacement d'unité de condensation en rack (R-404A → R-290/R-717) ; modernisation de chambre froide	160 650	14	2 249 100	6,00	329,41	641 543	4 490 801	2 605
Chaînes de supermarchés	Congélateurs îlots, vitrines de charcuterie (R-290/R-744) ; climatiseurs biblocs	1 547	900	1 392 300	0,41	1 109,88	39 930	2 395 800	1 390
Total			3 408	10 169 730		2 600,63		14 853 451	8 615

*Il s'agit d'une estimation incluant le financement du FREE avec rotation, présentée afin d'illustrer la capacité du marché à absorber ce fonds ; les valeurs réelles peuvent varier en fonction du type de clients et des niveaux de financement correspondants.

Pertinence du projet pour le pays

117. Ce projet s'inscrit en parfaite adéquation avec le marché ghanéen en plein essor du froid, qui connaît une croissance rapide grâce à un climat tropical chaud, à une urbanisation galopante et à l'essor de la classe moyenne. Comme l'indique le Rapport mondial sur l'énergie 2025 de l'AIE⁷, le Ghana et les économies émergentes comparables représentent plus de 80 % de la croissance récente de la demande énergétique

⁷ Agence internationale de l'énergie

mondiale, ce qui fait du secteur du froid un levier d'action essentiel tant pour la politique énergétique que pour la politique climatique. Ce projet comble une lacune majeure dans l'offre de prêts des banques commerciales liés à l'efficacité énergétique, tout en favorisant le respect des obligations de réduction progressive des HFC prévues par l'Amendement de Kigali.

118. Ce projet s'appuie sur l'expérience acquise dans le cadre de programmes antérieurs, notamment le programme ECOFRIDGES GO et le projet AGORA, et s'appuie sur les normes d'efficacité énergétique et la réglementation en matière d'étiquetage révisées, adoptées en 2022 (LI 2458 et LI 2441), bien que l'application des normes d'étiquetage reste inégale. Le FREE a pour objectif de renforcer les conditions propices au financement de l'efficacité énergétique à un moment crucial du développement du marché. Ce projet devrait également contribuer, de manière indirecte, à renforcer l'élaboration de politiques en matière d'efficacité énergétique ainsi que l'application de la réglementation dans ce domaine.

Pertinence du projet pour le Fonds multilatéral

119. Le projet finance le remplacement des frigorigènes à fort PRP (HFC-134a, R-404A, R-410A) par des solutions de remplacement à faible PRP dans six sous-secteurs commerciaux, ce qui permet de réduire les émissions totales de 11 216 tonnes d'équivalent CO₂ par an, en tenant compte des réductions directes et indirectes des émissions de CO₂ et 14 853 451 kWh d'économies d'énergie annuelles. Le programme finance la modernisation des équipements dans un large éventail de types d'hôtels, d'opérateurs de la chaîne du froid, de chaînes de supermarchés et d'entreprises de restauration, ce qui témoigne d'une approche visant à couvrir un large éventail de marchés, adaptée à un FREE de première génération dans une économie émergente. Cela contribue directement aux plans de réduction progressive des HFC en limitant la dépendance vis-à-vis des équipements à base de HFC et en freinant leur expansion dans le pays, tout en améliorant l'efficacité énergétique de ces équipements.

120. Le choix du Ghana comme pays pilote du FREE en Afrique de l'Ouest dans le cadre du programme mondial du PNUD contribue à l'objectif du Fonds multilatéral, lequel consiste à développer des modèles de financement transposables adaptés aux pays à faible consommation de HFC et dont les marchés financiers sont en développement. L'intégration de capacités de financement vert au sein de deux banques commerciales bien en place, dotées d'une infrastructure dédiée aux PME et d'une couverture nationale, constitue un avantage systémique qui dépasse le cadre immédiat du portefeuille. Le Fonds multilatéral tirera des enseignements précieux sur la manière dont le financement de l'efficacité énergétique en matière de climatisation durable peut être mis en œuvre efficacement dans des pays comparables de la sous-région ouest-africaine.

Impact relatif par dollar investi par le Fonds multilatéral, effet de levier supplémentaire compris

121. Les 4 millions de \$US initiaux seront réinvestis à hauteur d'environ deux fois leur valeur initiale au cours de la durée de vie du fonds, qui s'étend sur huit ans, générant ainsi des décaissements cumulés d'environ 83,4 millions GHS (soit environ 7,79 millions de \$US) grâce au seul réinvestissement du capital. Le cofinancement supplémentaire provenant de sources autres que le Fonds multilatéral est estimé entre 2 et 2,5 millions de \$US, et devra être obtenu par les bénéficiaires dans le cadre du programme.

122. Pour un budget estimé à 8 millions de \$US, cela correspond à un coût de 0,36 \$US par kg d'équivalent CO₂ par an et de 0,27 \$US par kWh économisé par an. Il convient toutefois de noter que ces 8 millions de \$US seraient restitués au Fonds multilatéral au bout de huit ans, ce qui, en termes de coût d'opportunité à un taux de rendement de 4 %, représente 2,15 millions de \$US. Les coûts sont donc estimés à 0,096 \$US par kg d'équivalent CO₂ par an et à 0,073 \$US par kWh économisé par an.

123. Les durées d'amortissement moyennes sont relativement courtes : hôtels – 3 à 3,25 ans ; chaînes du froid – 3,53 ans ; supermarchés – 2,81 ans ; et restaurants – 2,12 ans, ce qui témoigne des économies d'énergie substantielles réalisables grâce à la modernisation des équipements sur le marché ghanéen et va

dans le sens de l'objectif de rotation des fonds. Le financement du FREE est plafonné au taux de référence ghanéen de 14,58 % ; les banques commerciales y ajoutent leur propre prime de risque et leurs frais opérationnels, ce qui se traduit généralement par des taux effectifs compris entre 18 et 25 %. Le financement du FREE, plafonné au taux de référence ghanéen de 14,58 %, représente donc une réduction significative et rend le programme attractif pour les utilisateurs finaux ciblés. Le décaissement des sommes du FREE débutera d'ici la fin du premier trimestre 2027, puis s'intensifiera au cours des troisième et quatrième trimestres de 2027, les premiers résultats de la rotation des fonds étant attendus à partir de 2030.

Évolutivité et degré d'innovation/de démonstration

124. Le FREE pour Ghana a été conçu à des fins de démonstration à l'échelle régionale. La structure autour de deux institutions financières, qui intègre simultanément des capacités de prêt vert au sein de la Fidelity Bank Ghana et de la First National Bank Ghana, vise à générer des données sur la performance du portefeuille et à familiariser les institutions avec les prêts liés à l'efficacité énergétique dans le secteur du froid, ce qui permettra d'attirer des capitaux supplémentaires de la part des institutions de financement du développement et d'étendre ce modèle à des marchés ouest-africains comparables. Les 4 millions de \$US initialement prévus devraient permettre de financer 222 projets répartis dans six secteurs bénéficiaires, afin de mieux faire connaître les avantages du financement de l'efficacité énergétique et d'en démontrer la viabilité dans divers sous-secteurs commerciaux.

125. Le volet de coordination mondiale du PNUD prévoit notamment la diffusion systématique des enseignements tirés entre les trois pays participants, afin de maximiser le transfert de connaissances. Le choix du Ghana comme l'un des trois pays pilotes du FREE du PNUD devrait permettre de dégager des enseignements transposables à d'autres pays d'Afrique de l'Ouest ; la conception du fonds prévoit explicitement cette fonction de démonstration à l'échelle régionale. À mesure de la familiarisation des institutions financières avec les produits de crédit vert et de l'accumulation de données sur la performance des portefeuilles, ce modèle est en passe d'attirer des capitaux supplémentaires provenant des institutions de financement du développement au Ghana et dans la région.

Évaluation des entités chargées de la mise en œuvre des projets et des institutions financières nationales

126. La Fidelity Bank Ghana Limited possède une vaste expérience dans les programmes financés par des bailleurs de fonds et les programmes de financement mixte, et dispose d'un réseau national de plus de 80 agences. La First National Bank Ghana Limited, soutenue par le groupe sud-africain FirstRand, dispose d'une équipe dédiée au crédit composée de 45 professionnels. Ces deux institutions entretiennent des relations de travail étroites avec le PNUD dans le cadre de programmes consacrés à l'efficacité énergétique et à la transition écologique, et ont manifesté leur intérêt pour y participer. Chaque institution tiendra quatre comptes distincts et séparés, dont un compte de réserve en dollar des États-Unis contenant une réserve de liquidités de 10 %.

127. Il n'y a pas d'unité de mise en œuvre autonome pour ce projet ; le fonds sera géré par les institutions financières sélectionnées, sous la coordination et la supervision générales du PNUD. Les projets verront le jour grâce à un marketing direct et aux relations existantes avec les clients des institutions financières. Les processus de gestion et de suivi des projets seront intégrés à la structure bancaire existante de chaque institution financière dédiée aux PME et au développement durable ; les frais de personnel et les coûts d'exploitation des institutions financières sont à la charge de ces derniers et sont couverts par la marge d'intérêt intégrée au taux de référence ghanéen applicable aux prêts. L'Agence pour la protection de l'environnement et la Commission de l'énergie possèdent une solide expérience dans la mise en œuvre de programmes internationaux. Le Comité consultatif, composé de neuf membres et constituant l'organe de gouvernance le plus solide du portefeuille, sera mis en place au troisième trimestre 2026.

Principaux risques, mesures d'atténuation et questions en suspens

128. Le risque le plus important réside dans la dépréciation du cedi ghanéen, qui s'est déprécié de manière constante ces dernières années. La proposition prévoit un taux d'amortissement annuel de référence de 6,48 %. Parmi les mesures d'atténuation figurent la latitude laissée aux institutions financières quant au calendrier et aux modalités des opérations de change ; le recours à des couvertures naturelles pour les emprunteurs dont les recettes proviennent de l'exportation ; le placement des soldes non engagés dans des bons du Trésor ghanéens offrant un rendement de 8 à 11 % ; une marge de sécurité contre la dépréciation des devises étrangères d'environ 2,5 points de pourcentage intégrée au taux de référence des prêts au Ghana ; et une marge de sécurité pour la préservation du capital de 116,3 %. D'après les prévisions, ces mesures devraient permettre le remboursement intégral des 4 millions de \$US à l'issue de cette période de huit ans, bien que ce résultat dépende de l'évolution des taux de change, qui devra se situer dans la fourchette prévue par le modèle.

129. Le risque de crédit est entièrement transféré aux deux institutions financières partenaires en vertu du contrat de gestion du fonds, sans aucune protection contre les premières pertes de la part du Fonds multilatéral ou du PNUD. Chaque institution financière applique son propre cadre d'évaluation de la solvabilité, complété par des critères d'admissibilité spécifiques au FREE : des ratios de couverture du service de la dette compris entre 1,15 et 1,30 fois ; des ratios prêt/valeur compris entre 60 et 80 % ; des audits énergétiques obligatoires ; et le versement direct des sommes aux fournisseurs. Les fonds du FREE sont strictement réservés à l'achat et à l'installation d'équipements de climatisation et de réfrigération préapprouvés, à haute efficacité énergétique et à faible PRP. La réaffectation des 358 568 \$US initialement alloués aux prestataires de service des climatiseurs et réfrigérateurs doit encore être confirmée auprès des utilisateurs finaux désignés.

130. Les équipements mis hors service seront gérés via le système de suivi d'impact du FREE, avec enregistrement du type d'équipement, de son âge, de la charge en frigorigène et du numéro de série. Tous les frigorigènes seront récupérés par des frigoristes certifiés ; les matériaux recyclables seront triés ; et les composants non recyclables seront éliminés par des opérateurs agréés de gestion des déchets. Le projet KIP et d'autres initiatives similaires apporteront leur soutien à une élimination respectueuse de l'environnement. La clôture du fonds renouvelable sera gérée selon un processus de liquidation préalablement convenu et prévu dans l'accord entre le PNUD et le dépositaire : les durées des prêts sont alignées sur l'horizon de huit ans ; les nouveaux prêts sont réduits au cours des dernières années ; les liquidités sont progressivement compartimentées ; et le solde du capital restant dû est consolidé en vue de son remboursement au PNUD à la date de clôture convenue. L'obligation de remboursement du capital reste à la charge du dépositaire. La finalisation des accords avec les institutions financières est prévue pour mars 2027, le lancement du projet étant prévu pour mai 2027.

V.2.3 Jordanie

Cohérence de la conception globale du projet

131. Le FREE pour la Jordanie est la proposition la plus prête à être mise en œuvre au sein du sous-portefeuille du PNUD ; elle s'appuie sur l'écosystème institutionnel le plus complet parmi tous les programmes à l'étude. Le projet mobilise 8 millions de \$US par le biais de la CBJ, qui intervient en tant que dépositaire de référence, et accorde des prêts à des banques commerciales à un taux compris entre 0,5 % et 1 % pour des prêts destinés aux utilisateurs finaux plafonnés à 3,5 %, contre des taux commerciaux de 8 % à 12 %.

132. Cinq sous-secteurs commerciaux sont visés : les hôtels et complexes touristiques ; les restaurants et les services de restauration ; les hypermarchés et les supermarchés d'une superficie d'au moins 2 500 m² ; les entrepôts frigorifiques et les entrepôts logistiques tiers ; ainsi que les installations industrielles de la chaîne du froid dans les secteurs de l'alimentation, des boissons, des produits laitiers, de la viande et des

produits pharmaceutiques. Les emprunteurs seront les hôtels, les restaurants, etc., mais les produits des prêts seront versés directement aux fournisseurs et installateurs pré-agrérés. Les critères d'admissibilité exigent un frigorigène au PRP inférieur à 150 pour les systèmes de réfrigération, et inférieur à 750 pour les systèmes de climatisation, ainsi qu'une réduction d'au moins 20 % de la consommation d'énergie. D'autres critères comprennent des règles d'exclusion, des exigences relatives à la fin de vie et des conditions de conformité réglementaire.

133. Ce dispositif prévoit plusieurs niveaux de garanties : des apports en fonds propres obligatoires de la part des bénéficiaires, compris entre 10 et 20 % ; une évaluation de la solvabilité menée par les banques et des plafonds d'exposition ; le versement direct aux fournisseurs ; ainsi que des garanties de crédit accordées par la Société jordanienne de garantie de crédit, couvrant jusqu'à 85 % du capital pour les segments de PME à haut risque. L'écosystème de soutien inclut la Société jordanienne de garantie de crédit pour les garanties de crédit ; le Fonds jordanien pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique pour l'assistance technique en matière d'évaluation de l'efficacité énergétique, de sensibilisation et de développement du marché ; la Banque de développement des villes et villages pour l'agrégation de la demande municipale ; la Société jordanienne de développement des entreprises pour l'identification des PME ; et le Fonds jordanien pour la durabilité énergétique pour le soutien à la mise en conformité environnementale. L'effet de levier supplémentaire de 6,83 millions de \$US repose sur une contribution minimale en fonds propres des bénéficiaires à hauteur de 20 % et sur des prêts accordés par des banques commerciales, le FEM,⁸ la CBJ et d'autres sources en dehors du Fonds multilatéral ; l'investissement total estimé du projet, comprenant le renouvellement à deux reprises d'un montant de 8 millions de \$US pour atteindre 16 millions de \$US et 6,83 millions de \$US provenant d'autres sources, s'élève à 22,83 millions de \$US, soit un ratio de levier de 1,43 par rapport au capital d'amorçage initial.

Tableau 6. Jordanie – Segments de marché, réduction des émissions et économies d'énergie

Segment de marché	Éléments dont le financement est proposé par le FREE	FREE moyen par unité (\$US)	Nombre de projets (unités)	Montant total du financement du FREE (\$US)*	Réduction moyenne des émissions directes (kg/unité/an)	Réduction estimée des émissions directes (tonnes de CO ₂ /an)	Économies moyennes (kWh/unité/an)	Économie totale en kWh/an	Réduction moyenne des émissions indirectes (tonnes de CO ₂ /an)
Hôtels	Groupes frigorifiques centraux, systèmes VRF, unités de traitement d'air et ventilo-convecteurs, climatiseurs biblocs de petite taille ; chambres froides de cuisine	139 535	43	6 000 000	38,75	3 499,31	284 755	12 244 473	5 755
Supermarchés/hypermarchés	Rayonnages de réfrigération centraux, vitrines réfrigérées, unités de traitement d'air de toiture, unités monoblocs	222 222	18	4 000 000	55,19	2 086,25	405 659	7 301 871	3 432

⁸ Fonds pour l'environnement mondial

Segment de marché	Éléments dont le financement est proposé par le FREE	FREE moyen par unité (\$US)	Nombre de projets (unités)	Montant total du financement du FREE (\$US)*	Réduction moyenne des émissions directes (kg/unité/an)	Réduction estimée des émissions directes (tonnes de CO ₂ /an)	Économies moyennes (kWh/unité/an)	Économie totale en kWh/an	Réduction moyenne des émissions indirectes (tonnes de CO ₂ /an)
Entrepôts frigorifiques et prestataires logistiques tiers	Installations de réfrigération centralisées (ammoniac, CO ₂ , HFC), système CVC minimal	230 769	13	3 000 000	57,47	1 568,97	422 276	5 489 583	2 580
Transformation agroalimentaire	Refroidisseurs de processus, circuits de réfrigération, chambres froides, systèmes de climatisation à confort limité	166 667	12	2 000 000	30,94	779,57	227 360	2 728 316	1 282
Restaurants	Climatiseurs biblocs et monoblocs, système d'air d'appoint pour hotte de cuisine, armoires et chambres réfrigérées	20 000	50	1 000 000	8,81	924,90	64 715	3 235 757	1 521
Total			136	16 000 000		8 859,00		31 000 000	14 570

*Il s'agit d'une estimation incluant le financement du FREE avec rotation, présentée afin d'illustrer la capacité du marché à absorber ce fonds ; les valeurs réelles peuvent varier en fonction des types de clients et des niveaux de financement correspondants.

Pertinence du projet pour le pays

134. Ce projet est particulièrement adapté au climat aride de la Jordanie, où les températures estivales dépassent souvent les 40 °C, rendant la climatisation indispensable pour les utilisateurs commerciaux, industriels et résidentiels. La croissance de la population urbaine jordanienne, concentrée autour d'Amman, génère une demande en climatisation commerciale soutenue et en constante augmentation. Ce projet s'inscrit dans le cadre du Plan d'action national pour l'efficacité énergétique 2024–2026 de la Jordanie, qui prévoit des mesures spécifiques en matière de climatisation : NMPE et étiquetage pour les appareils de climatisation et de réfrigération à usage commercial, certification des frigoristes et mesures d'incitation financière pour les appareils à base de frigorigènes à PRP faible ou nul. Les cycles précédents du Plan d'action national pour l'efficacité énergétique ont permis de réaliser entre 40 et 46 % des économies visées, ce qui témoigne d'une capacité d'exécution du programme tout à fait crédible.

135. La Jordanie a ratifié l'Amendement de Kigali, et la CBJ a fait ses preuves en matière de gestion pour un montant supérieur à 1,3 milliard de dinars jordaniens (environ 1,83 milliard \$US) de lignes de crédit vert à conditions préférentielles accordées à des banques commerciales à un taux compris entre 3 et 4 %. Des financements extérieurs provenant de la GIZ, de la Banque européenne pour la reconstruction et le développement et de la Banque mondiale sont actuellement mis en œuvre dans le domaine de l'efficacité énergétique. Le cofinancement est estimé à 6,83 millions de \$US, provenant des apports en fonds propres des bénéficiaires et de prêts accordés par des banques commerciales à des taux préférentiels.

Pertinence du projet pour le Fonds multilatéral

136. Les cinq sous-secteurs commerciaux visés par ce projet devraient contribuer à réduire la dépendance de ces équipements vis-à-vis des HFC dans ces applications et à freiner la prolifération

des équipements à base de HFC, ce qui se traduirait directement par une réduction plus rapide de la consommation de HFC dans le pays tout en améliorant l'efficacité énergétique de ces équipements.

Impact relatif par dollar investi par le Fonds multilatéral, effet de levier supplémentaire compris

137. Le projet jordanien finance la transition des frigorigènes à fort PRP vers des alternatives à faible PRP dans cinq sous-secteurs commerciaux, ce qui se traduit par une réduction totale des émissions de 23 429 tonnes d'équivalent CO₂ par an, dont 8 859 tonnes d'équivalent CO₂ par an de réductions directes et 14 570 tonnes d'équivalent CO₂ par an de réductions indirectes.

138. Pour un budget estimé à 8 millions de \$US, cela correspond à un coût de 0,34 \$US par kg d'équivalent CO₂ par an et de 0,26 \$US par kWh économisé par an. Il convient toutefois de noter que ces 8 millions de \$US seraient restitués au Fonds multilatéral au bout de huit ans, ce qui, en termes de coût d'opportunité à un taux de rendement de 4 %, représente 2,15 millions de \$US. Les coûts sont donc estimés à 0,092 \$US par kg d'équivalent CO₂ par an et à 0,070 \$US par kWh économisé par an.

139. Les taux d'intérêt des prêts du FREE, compris entre 1,5 % et 4,5 %, sont nettement plus avantageux que les taux commerciaux, qui se situent entre 8 % et 12 %, ce qui constitue une forte incitation pour l'ensemble des cinq sous-secteurs cibles. La durée moyenne d'amortissement varie entre trois ans pour les restaurants et 3,5 ans pour les supermarchés, les entrepôts frigorifiques et les prestataires logistiques, quatre ans pour les hypermarchés, les hôtels et l'industrie agroalimentaire, et 4,5 ans pour les hôtels et les complexes touristiques. Le PNUD a confirmé que le décaissement des fonds du FREE débutera avant la fin du premier trimestre 2027. Étant donné que la CBJ détiendra les capitaux et gèrera les flux de trésorerie, le processus de lancement devrait se dérouler rapidement.

140. La mise en œuvre des projets et les enseignements qui en seront tirés peuvent fournir des informations précieuses sur l'utilisation d'un dispositif financier similaire en vue de mettre en avant auprès de catégories d'utilisateurs finaux similaires des technologies à haut rendement énergétique faisant appel à des frigorigènes à PRP faible ou très faible. Le marché de la climatisation connaît une forte croissance dans la région. Par conséquent, des modèles de financement bien conçus, s'appuyant sur les enseignements tirés du projet, pourraient contribuer à la mise en place d'une stratégie intégrée dans le cadre de l'élaboration et de la mise en œuvre des KIP dans la région.

Évolutivité et degré d'innovation/de démonstration

141. Le FREE pour la Jordanie est conçu comme une plateforme plutôt que comme un projet autonome ; son architecture institutionnelle et son écosystème de soutien visent à jeter les bases d'une adoption à plus grande échelle des technologies de refroidissement à haute efficacité énergétique et à faible potentiel de réchauffement planétaire (PRP) dans l'ensemble de l'économie jordanienne. Le mécanisme des capitaux renouvelables garantit que les remboursements des prêts secondaires initiaux sont réinvestis dans de nouveaux cycles de prêt ; le capital d'amorçage initial de 8 millions de \$US devrait générer jusqu'à un total de 22,83 millions de \$US d'investissements, y compris la valeur renouvelable de 8 millions de \$US, ce qui représente un effet de levier pouvant aller jusqu'à 2,86 fois. Le cadre d'admissibilité imposant le respect des NMPE et des trajectoires de transition vers des frigorigènes alignés sur les objectifs de Kigali garantit que seules des technologies pérennes soient intégrées au portefeuille.

142. L'architecture institutionnelle mise en place par la CBJ et soutenue par les institutions financières participantes intègre des pratiques de prêt vert dans le secteur bancaire, créant ainsi l'appétit pour le crédit nécessaire à la transformation du marché. Les investissements dans la certification des frigoristes, les normes de sécurité et une plateforme numérique dédiée au traitement et au suivi des demandes — financés principalement par les ressources du KIP — renforcent l'écosystème de soutien, garantissant ainsi que la demande de financement se traduise par des installations de qualité à grande échelle. Le modèle d'institution de référence de la CBJ constitue une architecture éprouvée et évolutive pour l'octroi de prêts verts à des

conditions préférentielles, laquelle peut être reproduite dans d'autres pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord visés à l'article 5 et disposant de capacités comparables en matière de banques centrales. À mesure de la familiarisation des banques commerciales avec les produits de crédit vert et de l'accumulation de données sur la performance des portefeuilles, ce modèle est en passe d'attirer des capitaux supplémentaires provenant des institutions de financement du développement en Jordanie et dans l'ensemble de la région.

Évaluation des entités chargées de la mise en œuvre des projets et des institutions financières nationales

143. La CBJ est le dépositaire institutionnel de référence, forte d'une expérience avérée dans la gestion de plus de 1,3 milliard de dinars jordaniens de lignes de crédit vert à conditions préférentielles, rétrocédées à des taux compris entre 3 et 4 %, ce qui lui confère une grande crédibilité institutionnelle et une solide capacité opérationnelle. Le rôle de supervision de la CBJ et sa capacité à réduire les coûts d'intermédiation devraient permettre un démarrage rapide. L'écosystème de soutien est très complet pour accompagner les activités du FREE : la Société jordanienne de garantie de crédit offre des garanties de crédit pouvant atteindre 85 % pour les PME ; le Fonds jordanien pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique dispense une assistance technique ciblée en matière d'efficacité énergétique, notamment en matière d'évaluation, de sensibilisation et de communication ; la Banque de développement des villes et villages regroupe la demande des municipalités ; la Société jordanienne de développement des entreprises identifie les PME emprunteuses tandis que le Fonds jordanien pour la durabilité énergétique soutient la mise en conformité environnementale. Le Ministère de l'Énergie et des Ressources minérales dispose de solides capacités en matière de gestion de programmes et d'un Comité consultatif composé de six membres, qui approuvera le cadre opérationnel, fournira des orientations en matière de suivi des performances et de gestion des risques, et facilitera la coordination interinstitutionnelle.

144. Plutôt que de mettre en place une nouvelle unité chargée de la mise en œuvre des projets, les capacités de gestion des prêts du FREE sont renforcées au sein de la structure opérationnelle existante des institutions financières participantes, les coûts de coordination et de suivi étant pris en charge par ces dernières. Le Fonds jordanien pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique apportera une assistance technique ciblée sur les aspects liés à l'efficacité énergétique, notamment en matière d'évaluation, de sensibilisation et de communication, ainsi que de développement du marché, et apportera son soutien au PNUD pour les aspects opérationnels de la mise en œuvre des projets, y compris le suivi et la vérification.

Principaux risques, mesures d'atténuation et questions en suspens

145. Le risque de change est le plus faible du portefeuille, compte tenu de la parité de longue date du dinar jordanien au dollar des États-Unis, maintenu sans interruption depuis 1995 et soutenu par les solides réserves de la CBJ. Le FREE est libellé en dollars des États-Unis, tandis que tous les prêts secondaires sont libellés en dinars jordaniens. Toutefois, compte tenu de l'ancrage de longue date de la monnaie jordanienne, aucun décalage structurel entre les devises nécessitant une gestion active n'a été identifié. La structure de référence de la CBJ, avec son architecture transparente de réescompte, ses exigences en matière de fonds propres des bénéficiaires et ses contrôles des paiements aux fournisseurs, offre un modèle de référence très fiable et transposable aux autres parties visés à l'article 5 du Moyen-Orient disposant de capacités similaires en matière de banques centrales.

146. La gestion du risque de crédit s'appuie sur des apports en fonds propres obligatoires de la part des bénéficiaires (de 10 à 20 %), une évaluation de la solvabilité menée par les banques et des plafonds d'exposition, le versement direct aux fournisseurs ainsi que des garanties de prêts de la Société jordanienne de garanties ; chaque institution financière participante assume l'intégralité du risque de crédit lié à son portefeuille. Le Fonds multilatéral n'exige aucune garantie de première perte.

147. Les équipements anciens dont le remplacement a été financé dans le cadre du FREE ne peuvent pas être remis en service. Les emprunteurs devront, pour que le décaissement final soit effectué, fournir la preuve d'un démantèlement conforme, d'une récupération certifiée des frigorigènes et d'une remise des

équipements par le biais d'agences d'exécution agréées ou de filières de fin de vie désignées. Les activités menées le cadre de l'UNO et du KIP contribueront à la mise en conformité en renforçant les pratiques de récupération des frigorigènes, les compétences des frigoristes et les procédures de manipulation réglementaire. Les coûts liés à l'élimination et à la récupération devraient être intégrés aux coûts de transaction des projets et pris en charge principalement par le bénéficiaire, le fournisseur ou l'agence d'exécution, l'admissibilité au FREE (FREE) et les conditions de décaissement final servant à assurer la conformité. La clôture du fonds renouvelable sera gérée selon un processus de liquidation convenu au préalable : les durées des prêts sont alignées sur l'horizon de huit ans ; les nouveaux prêts sont réduits au cours des dernières années ; les liquidités sont progressivement compartimentées ; et le solde du capital restant dû est consolidé en vue de son remboursement au PNUD à la date de clôture convenue. L'obligation de remboursement du capital reste à la charge du dépositaire et n'est pas liée à chaque prêt secondaire.

148. Les principales questions en suspens sont peu nombreuses et concernent essentiellement le risque lié à l'exécution du programme, qui porte sur le processus de développement du portefeuille de projets et le taux d'adoption dans les cinq sous-secteurs, en particulier pour les installations industrielles de la chaîne du froid dans le segment de la transformation alimentaire, où la complexité des projets pourrait allonger les délais d'évaluation. Le rôle d'assistance technique du Fonds jordanien pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique ainsi que les capacités institutionnelles de la CBJ constituent de solides facteurs d'atténuation.

V.3 Assistance technique, renforcement des capacités et gestion de projets

149. Les activités d'assistance technique prévues dans les cinq propositions de FREE incluent la sensibilisation et la communication, la formation du personnel des institutions financières aux critères d'admissibilité et aux procédures d'évaluation, le développement du marché et l'aide pour les canalisations, le suivi et l'établissement de rapports, la vérification par des tiers le cas échéant, ainsi que l'assistance aux fournisseurs sur les questions techniques et d'approvisionnement. Les types d'activités et leur intensité varient selon le contexte national. Pour la Thaïlande, un montant de 600 000 \$US destiné à l'assistance technique sera prélevé sur le volet de gestion de projet du PGEH, comme indiqué dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/49. Le financement total consacré à la gestion du PGEH s'élève à 1 444 000 \$US, soit 8,26 % du budget global du PGEH, dont les 600 000 \$US mentionnés ci-dessus. Les 844 000 \$US restants, destinés à la phase III du PGEH, seront mis en œuvre en coordination avec la phase I du KIP, ce qui permettra d'harmoniser les activités et de partager les coûts de dotation en personnel et de gestion des USP. Le Secrétariat prend note que cette approche intégrée permettra d'améliorer la rentabilité du PGEH, du KIP et des activités connexes liées à l'efficacité énergétique.

150. Le volet de coordination mondiale, doté d'un budget de 350 000 \$US, soutient la mise en œuvre des trois projets de FREE menés par le PNUD à l'échelon national. Il porte sur : la finalisation et l'approbation par le siège du PNUD des dispositions juridiques et fiduciaires, qui doivent être élaborées de manière centralisée compte tenu des exigences du siège en matière de gestion du fonds renouvelable ; l'élaboration de documents d'orientation technique centralisés, conformes aux exigences du Protocole de Montréal et aux directives du Comité exécutif ; la fourniture d'un appui technique aux parties prenantes nationales pendant la mise en œuvre et l'octroi de prêts des FREE ; la réalisation d'un examen de vérification à mi-parcours et d'un examen final couvrant les trois programmes nationaux ; et la diffusion systématique des enseignements tirés dans les trois pays participants afin d'améliorer l'efficacité de la mise en œuvre des FREE. Les bureaux nationaux ont besoin d'un soutien pour que les demandes émanant du siège soient traitées rapidement et efficacement, après quoi les autres aspects administratifs et opérationnels peuvent être pris en charge par le personnel de ces mêmes bureaux. À l'issue de consultations, le PNUD a accepté de ramener le montant du volet de coordination mondiale à 300 000 \$US. Le Secrétariat estime que ce volet de coordination mondiale est justifié et que son champ d'application est bien défini, compte tenu des exigences de validation du siège et de la nécessité d'un suivi et d'une vérification centralisés.

151. Les demandes de financement relatives aux volets d'assistance technique, de renforcement des capacités et de gestion de projets, telles qu'elles ont été convenues, sont présentées dans le tableau 7. En tenant compte du volet mondial du PNUD, la part du volet d'assistance technique dans les sommes du FREE allouées au PNUD s'élève à 4,15 %.

Tableau 7. Financement convenu pour l'assistance technique, le renforcement des capacités et la gestion de projets

Agence	Pays	Comme convenu (\$US)	Montant total des fonds du FREE (\$US)	Assistance technique en pourcentage du FREE
Banque mondiale	Grenade	333 000	8 000 000	[À confirmer]
Banque mondiale	Thaïlande	600 000	20 000 000	3,0
PNUD	Échelle mondiale	300 000	—	—
PNUD	Colombie	280 000	8 000 000	3,50
PNUD	Ghana	200 000	4 000 000	5,00
PNUD	Jordanie	280 000	8 000 000	3,50
Total		1 993 000	48 000 000	4,15*

*Ce chiffre correspond à un financement total de 48 millions de \$US.

VI. Résumé des principales observations concernant les projets de FREE

152. Au vu de l'analyse qui précède, l'évaluation intégrée du Secrétariat recommande l'approbation des trois propositions de FREE soumises pour examen lors de la présente réunion : Thaïlande (Banque mondiale, 20 millions de \$US), Volet mondial du PNUD couvrant la Colombie, le Ghana et la Jordanie (20 millions de \$US au total), et la Grenade (Banque mondiale, 8 millions de \$US), ce qui représente un déploiement total du Fonds multilatéral de 48 millions de \$US et un financement total mobilisé estimé à plus de 180 millions de \$US⁹ sur la période de huit ans du programme, hors cofinancement supplémentaire pour les projets financés et garantis par les bénéficiaires.¹⁰

153. Conformément à la décision 96/31 de la 96^e session, un financement pour la préparation de projets a été approuvé pour les propositions relevant des FREE dans cinq pays, par l'intermédiaire de deux agences d'exécution. La Türkiye n'a pas été évaluée, aucune proposition n'ayant été soumise dans les délais impartis. Les trois projets nationaux du PNUD sont considérés comme une seule et même entité (« Volet mondial du PNUD »), ce qui tient compte de leur agence d'exécution commune, de leur cadre d'admissibilité commun, de leur structure de coordination mondiale conjointe, de leurs examens de vérification mutualisés et de la diffusion systématique des enseignements tirés d'un pays à l'autre. Cette évaluation s'appuie sur 12 paramètres analytiques, à savoir le capital mobilisé par le FREE, la rotation des fonds, l'effet de levier supplémentaire, l'amélioration minimale de l'efficacité énergétique, les réductions d'émissions, la protection du capital, la répartition du risque de change, l'état de préparation des institutions, le statut de cofinancement, la valeur en termes d'innovation et de démonstration, le cadre politique et réglementaire de soutien, ainsi que la capacité des agences d'exécution, afin de former un jugement global sur l'ensemble du portefeuille.

154. La Thaïlande affiche les fondamentaux opérationnels les plus solides pour la plupart des paramètres. Un facteur de rotation des fonds de trois permet de transformer le capital d'amorçage de 20 millions de \$US en un financement total d'environ 60 millions de \$US, ce qui représente le ratio d'effet de levier le plus élevé du portefeuille. Les réductions d'émissions estimées à environ 100 266 tonnes d'équivalent CO₂ par an et les économies d'électricité estimées à 153,8 GWh par an constituent les chiffres les plus importants en valeur absolue. Ce modèle multimodal englobe la fourniture de grands groupes frigorifiques par des sociétés de

⁹ Cela inclut le multiplicateur du FREE pour chaque pays ainsi que les estimations de financement supplémentaire fournies pour tous les projets provenant de sources autres que le Fonds multilatéral.

¹⁰ Cela suppose que tous les projets soient financés ; la décision 95/87 prévoit un financement de 40 millions \$US.

services énergétiques, un produit innovant de financement du fonds de roulement destiné aux fabricants de climatiseurs commerciaux, des prêts par carte de crédit à taux zéro pour les équipements résidentiels, ainsi que des solutions de financement par agrégateurs pour le secteur de la réfrigération. Les fondements institutionnels sont bien établis, car ils s'appuient sur les quelque 20 ans d'expérience du Fonds pour les économies d'énergie ainsi que sur le dispositif de soutien politique le plus abouti du portefeuille. En ce qui concerne la couverture du risque de change, il a été convenu que la Banque mondiale étudierait et mettrait en œuvre des instruments financiers viables afin de couvrir, dans la mesure du possible, les pertes de change, en collaborant à cet effet avec les institutions financières participantes ; les dépenses engagées seraient prises en charge par le Fonds multilatéral et ajustées à un taux de 5,1 \$US/kg ; le nombre de kilogrammes estimé serait multiplié par la moyenne des tonnes de CO₂ consommées pour l'entretien au cours des années de référence, puis déduit de la consommation restante admissible au financement pour la Thaïlande.

155. Le programme mondial du PNUD présente un bon équilibre entre trois contextes nationaux distincts et met en œuvre l'une des architectures de gestion de risques les plus solides du portefeuille. La Jordanie est l'entité la plus avancée sur le plan opérationnel de l'ensemble du portefeuille, les opérations de prêt devant débiter d'ici le quatrième trimestre 2026. La Colombie offre les critères d'admissibilité les plus stricts et propose la seule couverture explicite par contrat d'échange de devises, mise en œuvre par l'intermédiaire de la Bancoldex. S'agissant des pays dont la consommation est inférieure à 360 millions de tonnes, le Ghana présente une valeur importante aux fins de démonstration en tant que pays pilote d'Afrique de l'Ouest grâce à une structure qui repose sur deux institutions financières et qui est dotée d'un mécanisme de stabilisation des taux de change bien conçu. Ce programme est limité par le facteur de rotation des fonds de la Colombie, qui s'élève à 1,6 fois (le plus faible du portefeuille), ainsi que par la nécessité pour le Ghana de maintenir sa réserve de change dans les fourchettes prévues par le modèle. Ces contraintes devraient pouvoir être surmontées grâce à une promotion active des FREE et à une gestion rigoureuse des risques de change, en recourant aux différentes options présentées dans la proposition de projet.

156. La Grenade présente le projet le plus innovant du portefeuille et les gains d'efficacité énergétique prévus les plus élevés grâce à ce projet. Ce montant de 8 millions de \$US est investi sous forme d'instrument subordonné afin de financer les infrastructures de raccordement des clients à un réseau de refroidissement urbain et de climatisation à l'eau de mer, permettant ainsi d'améliorer l'efficacité énergétique de plus de 80 % et d'atteindre à grande échelle un refroidissement à PRP nul. Le mécanisme de protection du capital est le plus solide du portefeuille ; il s'appuie sur une obligation de remboursement in fine de la part de l'État prévue par l'accord de crédit au développement, et le risque de change est négligeable compte tenu de la parité fixe maintenue par la Banque centrale des Caraïbes orientales depuis 1976. Deux aléas pèsent sur cette proposition : un cofinancement d'environ 35 millions de \$US a été identifié mais n'est pas encore garanti ; et le véhicule ad hoc n'a pas encore été mis en place. L'approbation est justifiée compte tenu de la valeur de démonstration exceptionnelle du projet, à condition que lesdits aléas soient résolus avant le versement des fonds.

157. La décision 95/87 prévoit un financement maximal de 40 millions de \$US pour deux projets. Bien que les fonds destinés à la préparation aient été approuvés pour quatre projets, à savoir trois projets nationaux de la Banque mondiale et un projet mondial du PNUD, seuls trois, à savoir ceux concernant la Thaïlande, la Grenade et le projet mondial du PNUD, ont été soumis à l'examen de la présente réunion. Le Secrétariat a également fait remarquer que si le Comité exécutif décidait d'approuver les projets du PNUD en Thaïlande et celui à l'échelle mondiale, les fonds alloués au titre du volet de financement du FREE seraient entièrement utilisés. Compte tenu des avantages environnementaux et de démonstration uniques du projet de la Grenade, tels qu'ils ont été expliqués ci-dessus, le Comité exécutif pourrait envisager d'accorder un financement d'un montant de 8 millions de \$US au titre du FREE, sous la forme d'un prêt à conditions préférentielles remboursable au bout de huit ans, ainsi que 333 000 \$US pour l'assistance technique, auxquels s'ajouteraient les coûts d'appui d'agence, car ledit projet pourrait avoir un effet catalyseur et une valeur de démonstration pour ce réseau de refroidissement urbain et de climatisation à l'eau de mer à PRP nul, non conventionnel, dans le cadre du Fonds multilatéral destiné aux petits États insulaires à faible volume de consommation.

VII. Recommandation

158. Le Comité exécutif pourrait souhaiter envisager :

- a) D'approuver le projet de fonds renouvelable pour l'efficacité énergétique destiné aux utilisateurs finaux en Thaïlande, d'un montant de 20 600 000 \$US, plus les coûts d'appui d'agence de 1 442 000 \$US pour la Banque mondiale, étant entendu :
 - i) Qu'un montant de 20 000 000 \$US sera mobilisé par le biais d'un mécanisme de fonds renouvelable pour une période initiale de huit ans, à l'issue de laquelle le montant du capital sera reversé au Fonds multilatéral ;
 - ii) Qu'une enveloppe de 600 000 \$US sera consacrée aux activités d'assistance technique ;
 - iii) Que l'amélioration minimale de l'efficacité énergétique pour ce projet serait d'au moins 10 % par rapport aux niveaux de référence des bénéficiaires ;
- b) D'approuver le projet de fonds renouvelable pour l'efficacité énergétique destiné aux utilisateurs finaux, d'un montant de 21 060 000 \$US, plus les coûts d'appui d'agence de 1 474 200 \$US pour le PNUD, étant entendu :
 - i) S'agissant du projet en Colombie :
 - a. Qu'un montant de 8 000 000 \$US sera mobilisé par le biais d'un mécanisme de fonds renouvelable pour une période initiale de huit ans, à l'issue de laquelle le montant du capital sera reversé au Fonds multilatéral ;
 - b. Qu'une somme de 280 000 \$US sera allouée aux activités d'assistance technique ;
 - c. Que l'amélioration minimale de l'efficacité énergétique pour ce projet serait d'au moins 20 % par rapport aux niveaux de référence des bénéficiaires ;
 - ii) S'agissant du projet au Ghana :
 - a. Qu'un montant de 4 000 000 \$US sera mobilisé par le biais d'un mécanisme de fonds renouvelable pour une période initiale de huit ans, à l'issue de laquelle le montant du capital sera reversé au Fonds multilatéral ;
 - b. Qu'une somme de 200 000 \$US sera allouée aux activités d'assistance technique ;
 - c. Que l'amélioration minimale de l'efficacité énergétique pour ce projet serait d'au moins 25 % par rapport aux niveaux de référence des bénéficiaires ;
 - iii) S'agissant du projet en Jordanie :
 - a. Qu'un montant de 8 000 000 \$US sera mobilisé par le biais d'un mécanisme de fonds renouvelable pour une période initiale de huit ans, à l'issue de laquelle le montant du capital sera reversé au Fonds multilatéral ;

- b. Qu'une somme de 280 000 \$US sera allouée aux activités d'assistance technique ;
 - c. Que l'amélioration minimale de l'efficacité énergétique pour ce projet serait d'au moins 25 % par rapport aux niveaux de référence des bénéficiaires ;
- iv) Qu'une enveloppe de 300 000 \$US serait allouée à l'assistance technique internationale ;
- c) D'approuver ou non le projet de fonds renouvelable pour l'efficacité énergétique destiné aux utilisateurs finaux à la Grenade, d'un montant de 8 333 000 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 583 310 \$US pour la Banque mondiale, étant entendu :
 - i) Qu'un montant de 8 000 000 de \$US sera mobilisé par le biais d'un mécanisme de fonds renouvelable pour une période initiale de huit ans, à l'issue de laquelle le montant du capital sera reversé au Fonds multilatéral ;
 - ii) Qu'une somme de 333 000 \$US sera allouée aux activités d'assistance technique ;
 - iii) Que le premier décaissement du montant du capital destiné aux infrastructures de raccordement des clients serait effectué par le Trésorier à la Banque mondiale, sous réserve de la présentation de pièces justificatives attestant que le cofinancement externe de 35 millions de \$US nécessaire au système de climatisation à l'eau de mer a été engagé, et que le véhicule ad hoc assorti de contrats d'ingénierie, d'approvisionnement et de construction ainsi que d'exploitation et de maintenance ayant fait l'objet d'un audit est en place ; et
- d) De prier le Secrétariat de préparer, en vue de son examen par le Comité exécutif lors de sa 99^e session, un modèle d'établissement des rapports d'exécution des projets approuvés.