



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/35
23 octobre 2025

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

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

PROPOSITIONS DE PROJET : ANGOLA

Le présent document comporte les observations et la recommandation du Secrétariat sur les propositions de projet suivantes :

Élimination

- | | | |
|---|------|------------------------|
| • Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase II, troisième tranche) | PNUD | Approbation globale |
| • Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase III, première tranche) | PNUD | Pour examen individuel |

Réduction progressive

- | | | |
|--|------|------------------------|
| • Plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC (phase I, première tranche) | PNUD | Pour examen individuel |
|--|------|------------------------|

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/1

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET - PROJETS PLURIANNUELS
Angola

(I) TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION D'APPROBATION	MESURE DE RÉGLEMENTATION
Plan d'élimination des HCFC (phase II)	PNUD (agence principale)	79 ^e	Élimination de 67,5 % d'ici 2025

(II) DERNIÈRES DONNÉES CONFORMÉMENT À L'ARTICLE 7 (Annexe C, Groupe I)	Année : 2024	2,75 tonnes PAO
--	--------------	-----------------

(III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO)								Année : 2024	
Substance chimique	Aérosol	Mousse	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvant	Agents de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale par secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-22					2,38				2,38
HCFC-141b					0,37				0,37

(IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Valeur de référence 2009-2010 :	15,95	Point de départ des réductions globales durables :	15,95
CONSOMMATION ÉLIGIBLE AU FINANCEMENT			
Déjà approuvée :	10,77	Restante :	5,18

(V) PLAN D'ACTIVITÉS ACCEPTÉ		2025	2026	2027	Total
PNUD	Élimination des SAO (tonnes PAO)	0,92	0,00	0,00	0,92
	Financement (\$US)	96 728	0	0	96 728

(VI) DONNÉES DU PROJET		2017	2018-2019	2020	2021	2022-2024	2025	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal (tonnes PAO)		14,36	14,36	10,37	10,37	10,37	5,18	s.o.
Consommation maximale autorisée (tonnes PAO)		14,36	14,36	10,37	10,37	10,37	5,18	s.o.
Financement convenu en principe (US \$)	PNUD	Coûts du projet	450 000	0	0	363 600	0	904 000
		Coûts d'appui	31 500	0	0	25 452	0	63 280
Financement approuvé par l'ExCom (\$US)		Coûts du projet	450 000			363 600		813 600
		Coûts d'appui	31 500			25 452		56 952
Total du financement recommandé pour approbation à la présente réunion (\$US)		Coûts du projet					90 400	90 400
		Coûts d'appui					6 328	6 328

Recommandation du Secrétariat :	Approbation globale
---------------------------------	---------------------

DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement de l'Angola, le PNUD, en qualité d'agence d'exécution désignée, a soumis une demande de financement d'un montant de 90 400 \$US, plus 6 328 \$US de frais d'appui d'agence, pour la troisième et dernière tranche de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH)². Cette demande comprend un rapport périodique sur la mise en œuvre de la deuxième tranche, le rapport de vérification de la consommation de HCFC pour la période 2021 à 2024, et le plan de mise en œuvre de la tranche pour 2026.

Rapport sur la consommation de HCFC

2. Le gouvernement de l'Angola a fait part d'une consommation de 2,75 tonnes PAO de HCFC en 2024, quantité de 83 pour cent inférieure à la valeur de référence des HCFC aux fins de conformité. La consommation de HCFC pour la période 2020-2024 est indiquée au tableau 1.

Tableau 1. Consommation de HCFC en Angola (2020-2024, données au titre de l'article 7).

HCFC	2020	2021	2022	2023	2024	Valeur de référence
Tonnes métriques (tm)						
HCFC-22	158,50	125,00	87,00	69,45	43,26	290,00
HCFC-141b	4,00	0,00	4,00	0,00	3,38	0,00
Total (tm)	162,50	125,00	91,00	69,45	46,64	290,00
Tonnes PAO						
HCFC-22	8,72	6,88	4,79	3,82	2,38	15,95
HCFC-141b	0,44	0,00	0,44	0,00	0,37	0,00
Total (tonnes PAO)	9,16	6,88	5,23	3,82	2,75	15,95

3. La consommation de HCFC-22 a diminué à la suite de la mise en œuvre des activités dans le cadre du PGEH, tout particulièrement l'application du système d'autorisation et de quotas, la formation des agents des douanes, et l'amélioration des pratiques d'entretien et des stratégies de confinement dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération. En outre, la hausse du coût du HCFC-22 et la disponibilité accrue d'équipements à base de HFC sur le marché (principalement à base de frigorigènes R-410A et R-404A) ont également contribué à la réduction de l'utilisation du HCFC-22. Le HCFC-141b, importé en 2020, 2022 et 2024 uniquement pour le rinçage des circuits de réfrigération, fera l'objet de réglementations et de quotas d'importation dans le cadre de la phase III du PGEH.

Rapport de mise en œuvre du programme de pays

4. Le gouvernement de l'Angola a communiqué dans le rapport de mise en œuvre de son programme de pays de 2024 des données de consommation de HCFC par secteur qui sont conformes aux données communiquées au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal.

Rapport de vérification

5. Le rapport de vérification a confirmé que le gouvernement a efficacement mis en œuvre un système d'autorisation et de quotas pour les importations et les exportations de HCFC et que la consommation totale de HCFC communiquée en vertu de l'article 7 du Protocole de Montréal pour les années 2021 à 2024 était exacte (comme l'indique le tableau 1 ci-dessus). La vérification a conclu que l'Angola est en conformité avec le Protocole de Montréal. Les recommandations comprennent l'interdiction de l'importation d'équipements à base de HCFC, la promotion de produits de remplacement du HCFC-141b servant au rinçage, la sensibilisation des grands utilisateurs finaux d'équipements à base de HCFC-22 pour les encourager à remplacer leurs systèmes et la demande faite aux douanes de fournir au moins deux fois par

² Selon la lettre du 10 septembre 2025 du ministère de l'Environnement de l'Angola adressée au PNUD.

an des données d'importation/exportation pertinentes à l'unité nationale de l'ozone (NOU). Le PNUD a indiqué que ces recommandations seront mises en œuvre dans le cadre du PGEH et, le cas échéant, de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC.

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la deuxième tranche de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC

Cadre juridique

6. Le gouvernement de l'Angola a ratifié le 16 novembre 2020 l'Amendement de Kigali et dispose depuis 2011 d'un système opérationnel d'autorisation et de quotas pour les HCFC. Les allocations de quotas pour les HCFC ont été mises à jour jusqu'en 2030 afin de garantir leur élimination progressive. Conformément à la recommandation du rapport de vérification, le système de quotas et d'autorisation en ligne est prêt à être installé. Ceci sera mis en œuvre conjointement avec le système relatif aux HFC dans le cadre du KIP.

Secteur de l'entretien des équipements de réfrigération

7. Les activités mises en œuvre dans le cadre de la deuxième tranche comprennent :

- a) *Renforcement des capacités de mise en œuvre pour le contrôle de la consommation de HCFC* : Mise à jour du matériel destiné aux cours de formation des agents des douanes ; organisation de cinq cours de formation destinés à 145 agents des douanes et 30 agents chargés de l'application des règles sur la législation sur les SAO, notamment les codes douaniers, la prévention du commerce illégal des SAO, l'identification des frigorigènes et l'inspection des équipements de réfrigération et de climatisation ; élaboration et distribution aux principales parties prenantes de 3000 calendriers des mesures de réglementation de l'élimination des SAO ; impression des lignes directrices et des outils d'information à l'appui du contrôle des SAO, distribués ensuite aux agents des douanes ayant suivi une formation ;
- b) *Renforcement des capacités et sensibilisation du secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation, et des utilisateurs finaux en vue d'éliminer la consommation de HCFC* : Organisation d'un séminaire de formation de formateurs pour 35 formateurs sur les bonnes pratiques d'entretien et l'adoption de frigorigènes de remplacement, en mettant l'accent sur les frigorigènes à faible potentiel de réchauffement de la planète ; organisation d'un atelier de formation de six jours destiné à 90 techniciens frigoristes sur les bonnes pratiques d'entretien, les techniques de récupération et de recyclage des frigorigènes et la manipulation sans danger des frigorigènes inflammables ; et réalisation d'activités de sensibilisation, notamment sous forme de supports d'information diffusés lors de formations et d'événements, ainsi que de campagnes de sensibilisation sur les réseaux sociaux ;
- c) *Renforcement du réseau de récupération et recyclage, et des instituts de formation professionnelle* : Outils et équipements achetés et livrés aux techniciens de l'entretien et à cinq centres de récupération et de recyclage, comprenant des kits d'outils (80), des systèmes de récupération (35), des bouteilles de récupération, des pompes à vide et des identificateurs de frigorigènes (10, à livrer).

Mise en œuvre et suivi de projet

8. L'UNO a surveillé et coordonné la mise en œuvre du PGEH. Sur les 36 090 \$US budgétisés pour la deuxième tranche, 10 000 \$US ont été décaissés (2000 \$US pour les réunions, 8 000 \$US pour les déplacements liés au suivi).

Niveau de décaissement du financement

9. En date d'août 2025, sur les 813 6000 \$US approuvés jusqu'à présent, 581 929 \$US avaient été décaissés, comme l'indique le tableau 2. Le solde de 231 671 \$US sera décaissé en 2026.

Tableau 2. Rapport financier de la phase II du PGEH pour l'Angola (\$US)

Tranche de financement	Fonds approuvés	Fonds décaissés	Taux de décaissement (%)	Solde
Première	450 000	450 000	100	0
Deuxième	363 600	131 929	36	231 671
Total	813 600	581 929	72	231 671

Plan de mise en œuvre de la troisième et dernière tranche de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC

10. Les activités suivantes seront mises en œuvre entre janvier 2026 et décembre 2026 :

- a) *Renforcement des capacités et sensibilisation du secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation, et des utilisateurs finaux en vue d'éliminer la consommation de HCFC* : Mettre au point un manuel de formation des techniciens mis à jour et un guide des formateurs afin d'inclure les frigorigènes à base d'hydrocarbures et de CO₂ ; organiser trois ateliers pour former 30 formateurs à l'aide des manuels mis à jour, dont un consacré spécifiquement au CO₂ ; et organiser un atelier de formation de six jours destiné à au moins 70 techniciens frigoristes sur les bonnes pratiques d'entretien, les techniques de récupération et de recyclage et la manipulation sans danger des frigorigènes inflammables (50 890 \$US) ;
- b) *Renforcement du réseau de récupération et recyclage, et des instituts de formation professionnelle* : Développer un modèle de fonctionnement d'un réseau de récupération et de recyclage et livrer les équipements restants (fonds provenant de la tranche précédente) ;
- c) *Suivi, coordination et rapports (39 510 \$US)* : Coordonner et surveiller le PGEH par le biais de réunions et de visites sur site, et organiser un comité de coordination entre l'UNO, le PNUD et le ministère de l'Environnement pour envisager de nouvelles capacités de formation et l'adoption de technologies de remplacement ; ceci comprenant un consultant national (20 000 \$US), des réunions et des ateliers (4 510 \$US) et des visites de suivi (15 000 \$US).

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la deuxième tranche de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC

Cadre juridique

11. Le gouvernement de l'Angola a émis pour 2025 et 2026 des quotas d'importation de HCFC fixés à 3,96 et 3,03 tonnes PAO, quantités inférieures aux objectifs de réglementation du Protocole de Montréal.

12. La mise en œuvre des mesures réglementaires restreignant l'importation de HCFC-141b pour le rinçage et des équipements à base de HCFC a été retardée en raison de plusieurs changements institutionnels au sein du gouvernement et de l'UNO. En conséquence, il n'a pas été possible d'engager la procédure juridique relative à ces mesures. Le PNUD a confirmé qu'un projet de proposition visant à interdire l'importation de HCFC-141b et d'équipements à base de HCFC a été élaboré par un consultant et soumis à l'UNO aux fins d'examen en août 2025. Il est prévu que l'interdiction de l'importation de HCFC-141b soit adoptée d'ici la fin de 2026 et que l'interdiction des équipements à base de HCFC soit mise en place d'ici la fin de 2027.

Secteur de l'entretien des équipements de réfrigération

13. Le Secrétariat a noté que le HCFC-22 est la seule substance incluse dans la valeur de référence et qu'il est uniquement utilisé dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération. Cependant, ces dernières années, le HCFC-141b a été importé en petites quantités pour être utilisé comme agent de rinçage à cause de son faible coût et de ses bonnes performances. Ces importations sont gérées par le biais du système national d'autorisation et de quotas. Le PNUD a confirmé que des produits sans HCFC pour remplacer le HCFC-141b en tant qu'agent de rinçage ont été introduits grâce à des activités de formation et à un engagement avec les fournisseurs. Le gouvernement a accepté d'éliminer cette utilisation en établissant un quota zéro et, par la suite, une interdiction de son importation, comme indiqué au paragraphe 12.

Mise en œuvre de la politique liée au genre

14. Compte tenu de la politique de gendérisation du Fonds multilatéral et dans le cadre de l'engagement en faveur du renforcement des capacités inclusives et de la participation équitable au sein du secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation, un système d'enregistrement est en cours d'élaboration pour suivre le nombre de techniciennes participant aux programmes de formation, qui a augmenté régulièrement, parallèlement à d'autres mesures liées aux activités de formation et aux efforts accrus de mise en œuvre dans le cadre du Protocole de Montréal.

Achèvement de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC

15. Le PNUD a confirmé que la phase II du PGEH pour l'Angola sera achevée d'ici le 31 décembre 2026, conformément à ce qui est indiqué au paragraphe 14 de l'accord.

Durabilité de l'élimination des HCFC et évaluation des risques

16. L'Angola a mis en place un système opérationnel d'autorisation et de quotas pour garantir le respect des objectifs du Protocole de Montréal et de l'accord conclu avec le Comité exécutif. Les problèmes liés au contrôle des SAO sont intégrés dans la formation douanière, et le programme des cours est révisé régulièrement pour incorporer de nouvelles dispositions dans le manuel de formation. Les agents des

douanes sont formés chaque année et mis au courant des derniers développements concernant l'utilisation des identificateurs de frigorigènes.

17. Toutefois, les récents changements institutionnels au sein du gouvernement et le renouvellement du personnel des douanes ont affaibli la capacité nationale de surveillance et de contrôle des importations de HCFC. Pour répondre à ce problème, des formations et une assistance technique apportées par des consultants internationaux ont été prévues dans le cadre du PGEH pour renforcer les capacités des agents des douanes. Des équipements et outils de récupération des frigorigènes ont également été livrés aux centres de formation professionnelle pour faciliter l'enseignement des bonnes pratiques d'entretien et promouvoir la récupération des frigorigènes.

18. Des interdictions réglementaires sont actuellement en cours d'élaboration pour contrôler l'importation de HCFC-141b et d'équipements à base de HCFC. Les recommandations contenues dans le rapport de vérification seront mises en œuvre lors de la troisième tranche de la phase II. Toutes ces mesures contribueront ensemble à la durabilité de l'élimination des HCFC et au renforcement des capacités institutionnelles dans le pays.

Conclusion

19. Le gouvernement de l'Angola continue d'appliquer un système d'autorisation et de quotas pour contrôler l'importation de HCFC. Les niveaux vérifiés de consommation de 2021 à 2024 étaient inférieurs à la consommation maximale autorisée. La consommation nationale actuelle ne représente que 27 pour cent de l'objectif de consommation maximale autorisée établi dans le cadre de l'accord. La mise en œuvre de la deuxième tranche progresse en dépit des récents changements institutionnels et des activités de formation ont été dispensées aux agents des douanes et aux techniciens frigoristes. Des équipements et des outils ont été livrés pour renforcer davantage le réseau de récupération et de recyclage des frigorigènes et les institutions de formation, soutenant ainsi la durabilité de l'élimination des HCFC menée à bien et facilitant la conformité avec les futurs objectifs de réduction. Le taux de décaissement a atteint 100 pour cent pour la première tranche et 36 pour cent pour la deuxième tranche.

RECOMMANDATION

20. Le Secrétariat du Fonds recommande que le Comité exécutif prenne note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la deuxième tranche de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) en Angola et recommande également l'approbation globale de la troisième et dernière tranche de la phase II du PGEH de l'Angola et du plan annuel de mise en œuvre de la tranche correspondante de 2026 au niveau de financement indiqué dans le tableau ci-dessous :

	Titre du projet	Financement du projet (\$US)	Coûts d'appui (\$US)	Agence d'exécution
a)	Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase II, troisième tranche)	90 400	6 328	PNUD

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET - PROJETS PLURIANNUELS

Angola

(I) TITRE DU PROJET	AGENCE
Plan d'élimination des HCFC (phase III)	PNUD (agence principale)

(II) DERNIÈRES DONNÉES CONFORMÉMENT À L'ARTICLE 7 (Annexe C, Groupe I)	Année : 2024	2,75 tonnes PAO
--	--------------	-----------------

(III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO)								Année : 2024	
Substance chimique	Aérosols	Mousses	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvant	Agents de transformation	Utilisation en lab.	Consommation totale par secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-22					2,38				2,38
HCFC-141b					0,37				0,37

(IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Valeur de référence 2009-2010 :	15,95	Point de départ des réductions globales durables :	15,95
CONSOMMATION ÉLIGIBLE AU FINANCEMENT			
Déjà approuvée :	10,77	Restante :	5,18

(V) PLAN D'ACTIVITÉS ACCEPTÉ		2025	2026	2027	Total
PNUD	Élimination des SAO (tonnes PAO)	2,10	0,00	3,10	5,20
	Financement (\$US)	300 000*	0	312 000	520 000

* Y compris 92 000 \$US pour le PNUD pour des activités supplémentaires visant à maintenir l'efficacité énergétique conformément à la décision 89/6.

(VI) DONNÉES DU PROJET			2025	2026-2027	2028	2029	2030	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal (tonnes PAO)			5,18	5,18	5,18	5,18	0	s.o.
Consommation maximale autorisée (tonnes PAO)			5,18	5,18	5,18	5,18	0	s.o.
Coûts de projet demandés en principe (\$US)	PNUD	Coûts du projet	258 689	0	179 489	0	81 822	520 000
		Coûts d'appui	18 108	0	12 564	0	5 728	36 400
Total des montants recommandés en principe (\$US)	Coûts du projet		258 689	0	179 489	0	81 822	520 000
	Coûts d'appui		18 108	0	12 564	0	5 728	36 400
	Total des fonds		276 797	0	192 053	0	87 550	556 400

(VII) Demande de financement pour la première tranche (2025)		
Agence d'exécution	Montant recommandé (\$US)	Coûts d'appui (\$US)
PNUD	258 689	18 108
Total	258 689	18 108

Recommandation du Secrétariat :	Pour examen individuel
---------------------------------	------------------------

DESCRIPTION DU PROJET

Contexte

21. Au nom du gouvernement de l'Angola, le PNUD, en qualité d'agence d'exécution désignée, a soumis une demande de financement d'un montant de 520 000 \$US, plus 36 4000 \$US de frais d'appui d'agence, pour la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), conformément à la proposition initiale³. La mise en œuvre de la phase III du PGEH éliminera la consommation restante de HCFC d'ici 2030.

22. Le montant demandé à la présente réunion pour la première tranche de la phase III s'élève à 258 689 \$US plus frais d'appui d'agence de 18 108 \$US pour le PNUD, conformément à la proposition initiale.

État de la mise en œuvre de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC

23. La phase II du PGEH pour l'Angola a été approuvée lors de la 79^e réunion⁴ en vue d'éliminer 9,18 tonnes PAO de HCFC utilisés dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation, et parvenir à une réduction de 67,5 pour cent par rapport à la valeur de référence d'ici 2025, pour un coût total de 904 000 \$US, plus coûts d'appui d'agence. Une vue d'ensemble de la mise en œuvre de la phase II, notamment l'analyse de la consommation de HCFC ; les rapports périodiques et les rapports financiers sur la mise en œuvre ; et la demande de la troisième et dernière tranche soumise à la réunion en cours, est exposée aux paragraphes 1 à 20 du présent document.

Phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC

Consommation restante éligible au financement

24. Après déduction de 10,77 tonnes PAO de HCFC associées aux phases I et II du PGEH, la consommation restante éligible au financement dans le cadre de la phase III s'élève à 5,18 tonnes PAO de HCFC.

Répartition sectorielle des HCFC

25. On compte environ 19 500 techniciens spécialistes de la réfrigération et de la climatisation (600 femmes) et 1 870 ateliers opérant dans le secteur de l'entretien, consommant du HCFC-22 pour entretenir les équipements de climatisation domestiques et commerciaux, les unités de réfrigération commerciales autonomes et les groupes de condensation et les systèmes centralisés commerciaux, comme indiqué au tableau 3 ; le HCFC-141b est également importé par intermittence pour être utilisé dans le rinçage des circuits de réfrigération. Le HCFC-22 représente 2,4 pour cent des frigorigènes utilisés dans le secteur de l'entretien en tonnes métriques, avec le HFC-134a (24,0 pour cent), le R-407C (23,6 pour cent, le R-404A (16,1 pour cent) et d'autres HFC (33,9 pour cent).

Tableau 3. Demande estimée de HCFC-22 dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation en Angola

Secteur/Application	(a)	(b)	(c) = (a)*(b)	(d)	(c)*(d)
	Nombre d'équipements	Charge moyenne (kg)	Banque de HCFC (tm)	Remplissage estimée des banques pendant l'entretien (%)	Besoins annuels pour l'entretien (tm)
Climatiseurs individuels (monobloc et biblocs)	417 067	1,00	417,07	7,00	29,19

³ Selon la lettre du 10 septembre 2025 du ministère de l'Environnement de l'Angola adressée au PNUD.

⁴ Décision 79/32.

Secteur/Application	(a)	(b)	(c) = (a)*(b)	(d)	(c)*(d)
	Nombre d'équipements	Charge moyenne (kg)	Banque de HCFC (tm)	Remplissage estimée des banques pendant l'entretien (%)	Besoins annuels pour l'entretien (tm)
Climatiseurs commerciaux (sur toiture, unités multi-blocs, refroidisseurs)	6 760	10,00	67,60	6,50	4,39
Réfrigération commerciale (unités autonomes et groupes de condensation)	31 969	0,50	16,00	11,50	1,84
Réfrigération industrielle (unités moyennes à grandes de condensation, systèmes centralisés)	660	45,00	29,70	15,00	4,46
Total	456 456	-	530,37	-	39,88

Stratégie d'élimination

26. Le gouvernement de l'Angola propose d'éliminer complètement les HCFC d'ici 2030, avec un soutien final de l'entretien jusqu'en 2040, conformément au Protocole de Montréal. La phase III du PGEH se concentrera sur l'élimination complète de la consommation de HCFC, le renforcement du cadre réglementaire pour soutenir la conformité, le renforcement des capacités techniques pour l'entretien des équipements à l'aide de produits de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRP), la récupération et la réutilisation des frigorigènes, et des activités d'information pour renforcer la sensibilisation des techniciens et des grands utilisateurs d'équipements à base de HCFC. La phase III du PGEH sera mise en œuvre en coordination avec la phase I du KIP, également soumise à la présente réunion, afin de garantir l'efficacité et d'éviter les doublons.

Activités proposées

27. Les activités du secteur de l'entretien proposées pour la mise en œuvre dans le cadre de la phase III et de la première tranche ainsi que la répartition de leurs coûts sont présentées au tableau 4.

Tableau 4. Activités du secteur de l'entretien et leurs coûts dans le cadre de la phase III du PGEH pour l'Angola, telles que soumises

Activité	Coûts (\$US)	
	Phase III	Première tranche
<i>Renforcement du cadre réglementaire (61 500 \$US)</i>		
Examen et mise à jour du cadre réglementaire pour soutenir l'élimination complète des HCFC et renforcer le système d'autorisation et de quotas pour les contrôles des importations de HCFC.	36 000	18 000
Mise en place d'un comité directeur et coordination avec les principales parties prenantes (organiser au moins deux réunions) pour établir des interdictions sur l'importation de HCFC-141b et d'équipements de réfrigération et de climatisation à base de HCFC.	25 500	12 750
<i>Renforcement des capacités des douanes (102 000 \$US)</i>		
Actualisation du manuel du contrôle aux frontières pour inclure les HCFC ; organisation de six ateliers pour former 120 agents des douanes sur le contrôle des échanges, l'identification de nouvelles substances et la prévention du commerce illégal ; organisation de six ateliers pour former 120 courtiers et importateurs sur la réglementation relative aux HCFC et le respect du Protocole de Montréal.	102 000	35 700

Activité	Coûts (\$US)	
	Phase III	Première tranche
<i>Renforcement des capacités des techniciens frigoristes (150 020 \$US)</i>		
Fourniture de matériel de formation à cinq centres de formation en réfrigération et climatisation pour les systèmes à base d'hydrocarbures, dont un doté d'équipements supplémentaires pour les systèmes à base de CO ₂ ⁵ .	136 900	85 520
Développement d'un système d'enregistrement électronique permettant aux techniciens formés d'enregistrer leur formation et leurs capacités techniques.	13 120	6 560
<i>Soutien au réseau de récupération, de recyclage et de régénération (RRR) des frigorigènes (93 080 \$US)</i>		
Modernisation d'un centre existant de récupération et de recyclage de frigorigènes localisé dans un institut de formation pour en faire un centre RRR grâce à la conception, l'achat et l'installation d'équipements et d'outils ⁶ ; fourniture d'équipements à deux centres de soutien (pour la collecte des frigorigènes) à l'usage des techniciens spécialisés (brigades techniques) ⁷ et dispense d'une formation aux techniciens et aux brigades techniques sur la gestion des équipements RRR.	80 580	56 070
Création d'un système de base de données électronique pour contrôler les activités de récupération et de recyclage, réalisation d'une étude sur les frigorigènes et le marché en vue de développer un modèle économique pour la récupération durable des frigorigènes (principalement le HCFC -22) et promotion des activités par le biais d'une campagne de sensibilisation du public.	12 500	5 000
<i>Sensibilisation (53 300 \$US)</i>		
Conception et réalisation d'une campagne de sensibilisation ciblant les techniciens, les parties prenantes, les utilisateurs finaux et le public sur les nouvelles mesures réglementaires, les interdictions relatives aux HCFC, les obligations d'élimination, les technologies de remplacement et l'efficacité énergétique.	26 000	10 465
Organisation de quatre ateliers d'information pour les utilisateurs finaux du secteur de la réfrigération et de la climatisation sur l'élimination des HCFC.	27 300	8 190
<i>Gestion de projet (60 100 \$US)</i>		
Activités de coordination et de suivi du projet (voir paragraphe 28).	60 100	20 434
Total	520 000	258 689

Mise en œuvre et suivi de projet

28. Le système établi dans le cadre des phases I et II du PGEH se poursuivra jusqu'à la phase III, avec l'unité nationale de l'ozone (UNO) et le PNUD surveillant les activités, rendant compte des progrès et travaillant avec les parties prenantes pour éliminer les HCFC. Le coût de ces activités s'élève à 60 100 \$US

⁵ Chaque centre recevra deux unités de formation en climatisation à base de R-290, des unités de réfrigération domestique à base de R-600a, des unités de réfrigération commerciale à moyenne température à base de R-290 et des unités de réfrigération commerciale à basse température à base de R-290. Un centre recevra également un petit module de formation sur les pompes à chaleur au CO₂.

⁶ Y compris citernes de stockage, balance, équipement de récupération, identificateur de frigorigène, détecteurs de fuites A1/A2L et A2/A3, collecteurs, pompes à vide, équipement de nettoyage des bonbonnes, outils de base et protection de sécurité. L'achat d'une machine de récupération dans le cadre de la phase II du PGEH est en cours.

⁷ Incluant des bouteilles de récupération, des outils d'évasement et d'emboutissage, un détecteur de fuite, des collecteurs et des tuyaux, un multimètre, un kit de soudage, une balance, une pompe et une jauge à vide, des outils de base et une boîte à outils, ainsi qu'une protection de sécurité.

pour le PNUD, incluant consultants (55 188 \$US), les réunions et les rapports (3 500 \$US) et les déplacements dans le cadre du suivi (3 412 \$US).

Coût total de la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC

29. Le coût total de la phase III du PGEH pour l'Angola a été estimé à 520 000 \$US (plus les coûts d'appui d'agence), conformément à la proposition initiale, en vue d'obtenir une réduction de 100 pour cent d'ici 2030. Les activités proposées et la ventilation des coûts sont récapitulées au tableau 3, ci-dessus.

Plan de mise en œuvre de la première tranche de la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC

30. La première tranche de financement de la phase III du PGEH, d'un montant total de 258 689 \$US, sera mise en œuvre de janvier 2026 à juin 2028. Des informations détaillées sur les activités incluses dans la première tranche sont présentées au tableau 5 ci-dessous.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

31. Le Secrétariat a examiné la phase III du PGEH à la lumière des phases I et II, des politiques et lignes directrices du Fonds multilatéral, y compris les critères de financement de l'élimination des HCFC dans le secteur de la consommation pour la phase II des PGEH (décision 74/50 et 90/31), et le plan d'activités 2025-2027 du Fonds multilatéral.

Stratégie d'ensemble

32. Le gouvernement de l'Angola propose d'atteindre la réduction de 100 pour cent de sa consommation de référence de HCFC d'ici 2030 et de maintenir au cours de la période 2030 à 2040 une consommation annuelle maximale de HCFC à un niveau en conformité avec l'article 5, paragraphe 8 ter e) i) du Protocole de Montréal⁸. Les mesures réglementaires prévues comprennent le contrôle rigoureux des importations de HCFC-22 par le biais du système d'autorisation et de quotas ; l'application d'une interdiction d'importation de HCFC-141b pour toutes les utilisations ; l'interdiction des importations d'équipements de réfrigération et de climatisation à base de HCFC ; et le renforcement du système RRR tout en promouvant l'utilisation des frigorigènes recyclés.

33. Conformément à la décision 86/51, pour permettre l'examen de la tranche finale de son PGEH, le gouvernement de l'Angola accepte de soumettre une description détaillée du cadre réglementaire et politique en place pour mettre en œuvre des mesures qui garantiront que la consommation de HCFC est conforme au paragraphe 8 ter e) i) de l'article 5 du Protocole de Montréal pour la période 2030-2040 ainsi que la consommation annuelle prévue de HCFC en Angola pour la période 2030-2040.

Cadre juridique

34. Comme examiné au paragraphe 12, les mesures réglementaires visant à interdire les importations de HCFC-141b pour le rinçage et les équipements à base de HCFC seront établies au cours de la première tranche de la phase III du PGEH. Des activités et des financements ont été prévus pour soutenir l'élaboration de ces mesures juridiques. Le Secrétariat a informé le gouvernement de l'Angola qu'un important producteur de HCFC-141b arrêterait sa production en 2026 et a encouragé le gouvernement à interdire l'importation de HCFC-141b comme prévu. Afin de garantir l'élimination dans les délais du HCFC-141b

⁸ La consommation de HCFC peut dépasser zéro chaque année tant que le total des niveaux de consommation calculés sur la période de dix ans allant du 1^{er} janvier 2030 au 1^{er} janvier 2040, divisé par 10, ne dépasse pas de plus de 2,5 pour cent la valeur de référence des HCFC.

utilisé dans le rinçage des circuits de réfrigération, il a été convenu que l'approbation de la deuxième tranche de la phase III du PGEH dépendra de l'établissement de l'interdiction d'importation du HCFC-141b d'ici la fin de 2026.

Questions techniques et relatives aux coûts

35. L'Angola a fait des efforts dans le cadre des phases I et II du PGEH pour former des techniciens et renforcer leur capacité à adopter des solutions de remplacement à faible PRP. Cependant, le pays n'a toujours pas mis en place un système de certification des techniciens. La phase III du PGEH comprend le développement d'un système d'enregistrement électronique qui permettra aux techniciens formés d'enregistrer leur formation et leurs qualifications techniques. Ce système est conçu pour mettre en lumière tous les détails pertinents concernant la capacité de chaque technicien, y compris le type et le niveau de formation reçue, le nombre d'opérations d'entretien effectuées sur des installations d'équipements de taille moyenne et grande, la quantité de frigorigènes récupérée ainsi que leurs coordonnées pour permettre aux utilisateurs finaux de prendre plus facilement contact. Le PNUD a indiqué que la certification des techniciens prévue dans le cadre du KIP couvrira les compétences nécessaires à l'entretien des équipements à base de HFC et HCFC. Ce registre servira également à documenter le niveau de certification de chaque technicien, soutenant ainsi un cadre de certification plus large une fois celui-ci finalisé et opérationnel. La phase I du KIP comprend également l'élaboration d'une norme de compétence professionnelle pour les techniciens de la réfrigération et de la climatisation basée sur le programme des cours de formation des techniciens dans le cadre du PGEH, comme indiqué au paragraphe 86.

Coût total du projet

36. Le coût total de la phase III du PGEH s'élève à 520 000 \$US, sur la base de la décision 74/50 c) xii) sur le niveau de financement admissible pour un pays à faible volume de consommation. Le financement de la première tranche a été accepté tel que soumis.

37. La deuxième tranche du PGEH a été initialement proposée en 2028 et la troisième (et dernière) tranche en 2029. Cependant, compte tenu du temps nécessaire à la mise en œuvre de la deuxième tranche et conformément à la décision 62/17, il a été convenu que la dernière tranche sera reportée à 2030.

Plan de mise en œuvre adopté pour la première tranche de la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC

38. Le plan de mise en œuvre de la première tranche, approuvé tel que soumis, est présenté au tableau 5.

Tableau 5. Plan de mise en œuvre de la première tranche de la phase III du PGEH pour l'Angola, tel que convenu

Activité	Coûts (\$US)
<i>Renforcement du cadre réglementaire (30 750 \$US)</i>	
Examen et mise à jour du cadre réglementaire pour soutenir l'élimination complète des HCFC et renforcement du système d'autorisation et de quotas pour les contrôles des importations de HCFC.	18 000
Mise en place d'un comité directeur et coordination avec les principales parties prenantes pour établir des interdictions sur l'importation de HCFC-141b et d'équipements de réfrigération et de climatisation à base de HCFC.	12 750
<i>Renforcement des capacités des douanes (35 700 \$US)</i>	
Actualisation du manuel du contrôle aux frontières pour inclure les HCFC ; organisation de deux ateliers pour former 40 agents des douanes sur le contrôle des échanges, identification de nouvelles substances et prévention du commerce illégal ; organisation de deux ateliers	35 700

Activité	Coûts (\$US)
pour former 40 courtiers et importateurs sur la réglementation relative aux HCFC et le respect du Protocole de Montréal.	
<i>Renforcement des capacités des techniciens frigoristes (92 080 \$US)</i>	
Fourniture de matériel de formation à quatre centres de formation en réfrigération et climatisation pour des systèmes à base d'hydrocarbures.	85 520
Amorce de l'élaboration d'un système d'enregistrement électronique permettant aux techniciens formés d'enregistrer leur formation et leurs capacités techniques.	6 560
<i>Soutien au réseau de récupération, de recyclage et de régénération (RRR) des frigorigènes (61 070 \$US)</i>	
Modernisation d'un centre existant de récupération et de recyclage de frigorigènes localisé dans un institut de formation pour en faire un centre RRR grâce à la conception, l'achat et l'installation d'équipements et d'outils ; fourniture d'équipements à deux centres de soutien à l'usage des brigades techniques et dispense d'une formation aux brigades techniques sur la récupération et le recyclage.	56 070
Commencement de la conception du système de base de données électronique en vue du contrôle des activités de récupération et de recyclage, et promotion des activités par le biais d'une campagne de sensibilisation du public.	5 000
<i>Sensibilisation (18 655 \$US)</i>	
Conception et réalisation d'une campagne de sensibilisation ciblant les techniciens, les parties prenantes, les utilisateurs finaux et le public sur les nouvelles mesures réglementaires, les interdictions relatives aux HCFC, les obligations d'élimination, les technologies de remplacement et l'efficacité énergétique.	10 465
Organisation d'un atelier d'information destiné aux utilisateurs finaux du secteur de la réfrigération et de la climatisation sur l'élimination des HCFC et la promotion de technologies de remplacement.	8 190
<i>Gestion de projet (20 434 \$US)</i>	
Activités de coordination et de suivi du projet, dont 18 084 \$US pour les consultants, 1 167 \$US pour les réunions et les rapports, et 1 183 \$US pour les déplacements dans le cadre du suivi.	20 434
Total	258 689

Cofinancement

39. Le gouvernement de l'Angola fournira un cofinancement pour la phase III du PGEH en fournissant une expertise technique et des ressources logistiques pour le développement de programmes et d'initiatives. En outre, le gouvernement fournira des locaux de bureau, des installations de stockage, des services de communication et d'Internet, ainsi qu'un soutien administratif à titre de contribution en nature. Le gouvernement facilitera également la mise en œuvre des activités de sensibilisation dans le cadre du projet en utilisant tous les canaux de communication disponibles.

Avant-projet du plan d'activités de 2025-2027 du Fonds multilatéral

40. Le PNUD demande 520 000 \$US, plus coûts d'appui d'agence, pour la mise en œuvre de la phase III du PGEH pour l'Angola. La valeur totale demandée pour la période 2025-2027, d'un montant de 276 797 \$US, coûts d'appui d'agence compris, est inférieure de 243 203 \$US au montant prévu dans le plan d'activités.

Mise en œuvre de la politique liée au genre

41. Le gouvernement de l'Angola et le PNUD, dans le cadre de la phase II du PGEH, ont intégré des considérations et des données ventilées concernant la participation des femmes dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation et ont développé des approches innovantes pour leur engagement dans ce secteur, avec une augmentation du nombre de techniciennes formées dans le cadre de la phase II et des femmes représentant plus de la moitié de l'équipe de l'UNO. Des considérations similaires continueront

d'être intégrées dans le cadre de la phase III. Une évaluation a été effectuée lors de la préparation du PGEH, et la phase III vise à porter le nombre de techniciennes frigoristes à au moins 2 000. Ce chiffre reflète un engagement plus large en faveur du renforcement des capacités, de l'accès équitable à la formation professionnelle et de la promotion des femmes dans les domaines techniques. L'UNO surveillera, informera et sensibilisera les femmes en continuant de collecter et de communiquer des données ventilées, en introduisant un langage inclusif dans ses communications et en intégrant des aspects susceptibles d'être attrayants pour les femmes lors du recrutement de nouveaux consultants et du personnel de l'UNO.

Durabilité de l'élimination des HCFC et évaluation des risques

42. Le pays a développé une expertise locale pour contrôler les importations de HCFC au sein des douanes et surveiller la mise en œuvre du PGEH dans les bureaux provinciaux du ministère de l'Environnement. Les questions liées au Protocole de Montréal ont été incluses dans le programme des cours de formation des agents des douanes, et ce programme est révisé régulièrement pour intégrer les nouvelles exigences dans le manuel de formation. Les recommandations contenues dans le rapport de vérification seront mises en œuvre lors de la phase II du PGEH. Les instituts de formation en réfrigération et climatisation seront encore améliorés pour inclure dans le cadre des cours la manipulation sans danger des frigorigènes inflammables et à haute pression, et un centre RRR et deux centres de soutien seront créés pour réduire l'utilisation de nouveaux frigorigènes dans les équipements fonctionnant après 2030. Toutes ces mesures contribueront à la durabilité de l'élimination progressive des HCFC et au renforcement des capacités pertinentes dans le pays.

43. Les principaux risques identifiés comprennent le commerce illégal potentiel résultant de la réduction de l'offre et de l'élimination complète des HCFC. Ce risque sera pris en main à l'aide d'activités de sensibilisation, de formations et de mesures réglementaires ainsi que grâce à une assistance technique en vue de faire connaître des solutions de remplacement à faible PRP afin d'encourager une transition progressive et bien gérée vers des produits destinés à remplacer les HCFC. Un autre risque est lié à la capacité nationale limitée de l'UNO et des autres entités compétentes chargées de surveiller le commerce des HCFC. Ce problème sera atténué grâce à une formation approfondie des agents des douanes, des importateurs et des courtiers dans le cadre du PGEH, garantissant que les quotas sont émis, actualisés et appliqués. Des risques supplémentaires sont ceux liés à la santé et à la sécurité provenant de l'adoption potentielle de réfrigérants inflammables et à haute pression. Ce problème sera pris en main par le biais d'une formation appropriée et d'un éventuel futur système de certification à mettre en œuvre dans le cadre du KIP, du renforcement de la sensibilisation et de mesures de sécurité personnelle à fournir aux techniciens dans leurs postes de travail ou leurs installations. Le manque de coordination entre les décideurs politiques dans les domaines liés aux SAO et à l'efficacité énergétique peut retarder le développement de synergies efficaces. Ce point est particulièrement lié à l'adoption de technologies de remplacement à haut rendement énergétique et à vocation commerciale dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation grâce à une coordination renforcée entre les principaux décideurs politiques. La promotion du travail d'équipe avec différentes parties prenantes tout au long du processus de coordination contribue à apporter une réponse.

Incidence sur le climat

44. Les activités proposées dans le secteur de l'entretien, qui comprennent un meilleur confinement des frigorigènes grâce à la formation et à la fourniture d'équipements, réduiront la quantité de HCFC-22 utilisée pour l'entretien. Chaque kilogramme de HCFC-22 qui n'est pas émis grâce à l'amélioration des pratiques en matière de réfrigération entraîne une économie d'environ 1,8 tonne d'équivalent CO₂. Un calcul de l'impact sur le climat a été fourni dans le PGEH. Les activités prévues par l'Angola, notamment ses efforts pour promouvoir des solutions de remplacement à faible PRP ainsi que la récupération, le recyclage et la régénération des frigorigènes, indiquent que la mise en œuvre du PGEH réduira les émissions de frigorigènes dans l'atmosphère, entraînant des avantages par rapport au climat.

Projet d'accord

45. Un projet d'accord passé entre le gouvernement de l'Angola et le Comité exécutif pour la phase III du PGEH figure à l'annexe I au présent document.

RECOMMANDATION

46. Le Comité exécutif pourrait envisager :

- a) D'approuver, en principe, la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour l'Angola pour la période allant de 2025 à 2030, en vue de l'élimination complète de la consommation de HCFC, pour un montant de 520 000 \$US plus coûts d'appui d'agence de 36 400 \$US pour le PNUD, étant entendu qu'aucun financement supplémentaire du Fonds multilatéral ne sera fourni pour l'élimination des HCFC ;
- b) De prendre note de l'engagement du gouvernement de l'Angola d'éliminer complètement les HCFC d'ici le 1^{er} janvier 2030 et d'assurer que les HCFC ne seront pas importés après cette date, à l'exception de ceux autorisés pour le volet résiduel de l'entretien entre 2030 et 2040, s'il y a lieu, conformément aux dispositions du Protocole de Montréal ;
- c) De noter en outre l'engagement du gouvernement de l'Angola à mettre en place une interdiction de l'importation d'équipements à base de HCFC d'ici décembre 2027 ;
- d) De déduire 5,18 tonnes PAO de HCFC de la consommation restante de HCFC éligible au financement ;
- e) D'approuver le projet d'accord conclu entre le gouvernement de l'Angola et le Comité exécutif en vue de la réduction de la consommation des HCFC, conformément à la phase III du PGEH, figurant à l'annexe I au présent document ;
- f) Que l'approbation de la deuxième tranche de la phase III du PGEH sera conditionné à l'établissement d'une interdiction d'importation de HCFC-141b d'ici décembre 2026 ;
- g) Que, pour permettre l'examen de la tranche finale de son PGEH, le gouvernement de l'Angola devra soumettre :
 - (i) Une description détaillée du cadre réglementaire et politique en place pour mettre en œuvre des mesures qui garantiront une consommation de HCFC conforme au paragraphe 8 ter e) i) de l'article 5 du Protocole de Montréal pour la période 2030-2040 ;
 - (ii) La consommation annuelle prévue de HCFC en Angola pour la période 2030-2040 ;
- h) D'approuver la première tranche de la phase III du PGEH pour l'Angola et le plan de mise en œuvre correspondant, pour un montant de 258 689 \$US plus des coûts d'appui d'agence de 18 108 \$US pour le PNUD.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET - PROJETS PLURIANNUELS
Angola

Titre du projet	AGENCE
Plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC (phase I)	PNUD (agence principale)

DERNIÈRES DONNÉES CONFORMÉMENT À L'ARTICLE 7 (Annexe F)	Année : 2024	1 722,96 tm	3 877 981 tonnes d'éq-CO ₂
---	--------------	-------------	---------------------------------------

DONNÉES SUR LA CONSOMMATION SECTORIELLE DE HFC (tonnes éq-CO2) ET ACTIVITÉS									
	Aérosols	Mousses	Lutte contre l’incendie	Climatisation et réfrigération				Solvant	Autres
				Fabrication			Entretien		
				Réfrigération	Climatisation	Autres			
Dernier rapport du programme de pays (2024)							3 877 981		
Activités convenues de la phase I du KIP (O/N)							O		

CONSOMMATION MOYENNE DE HFC DANS L'ENTRETIEN POUR 2020-2022	1 515,99 tm	3 536 815 tonnes d'éq-CO ₂
---	-------------	---------------------------------------

DONNÉES DE CONSOMMATION (tonnes d'éq-CO ₂)	2020	2021	2022	Moyenne 2020-2022
Consommation annuelle de HFC	3 812 357	757 864	6 040 225	3 536 815
Valeur de référence des HCFC (65 %)				341 185
Valeur de référence des HFC				3 878 000

CONSOMMATION DE HFC ÉLIGIBLE AU FINANCEMENT (tonnes d'éq-CO ₂)	
Point de départ des réductions globales durables	À déterminer
Projets d'investissement précédemment approuvés pour la réduction des HFC	Non
Réductions globales des projets précédemment approuvés	0

DONNÉES APPROUVÉES DU PROJET			2025*	2026-2027	2028	2029	2030	Total
Consommation (tonnes d'éq.CO2)	Limites du Protocole de Montréal		3 878 000	3 878 000	3 878 000	3 490 200	3 490 200	s.o.
	Maximum autorisé		3 878 000	3 878 000	3 878 000	3 490 200	3 490 200	s.o.
	Réduction par rapport à la valeur de référence (%)		0	0	0	10	10	s.o.
Montants recommandés en principe (\$US)	PNUD	Coûts du projet	385 563	0	399 058	0	139 415	924 036
		Coûts d'appui	26 989	0	27 934	0	9 759	64 682
	Total des coûts du projet		385 563	0	399 058	0	139 415	924 036
	Total des coûts d'appui		26 989	0	27 934	0	9 759	64 682
	Total des fonds		412 552	0	426 992	0	149 174	988 718

* Recommandé pour approbation lors de la présente réunion

Réduction de la consommation restante éligible au financement lors de la phase I (en tonnes d'éq-CO ₂)	387 800
--	---------

Recommandation du Secrétariat	Pour examen individuel
-------------------------------	------------------------

DESCRIPTION DU PROJET

47. Le présent document comprend les sections suivantes :

- I. Résumé de la proposition telle que soumise
- II. Contexte : État de la mise en œuvre du plan de gestion de l'élimination des HCFC et des projets précédents portant sur les HFC
- III. Présentation générale de la consommation de HFC : Niveaux de consommation des HFC, tendances et consommation par secteur
- IV. Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC, telle que soumise : Cadre réglementaire, stratégie de réduction progressive, coût total par phase et plan de mise en œuvre de la première tranche
- V. Observations du Secrétariat, notamment sur les coûts convenus des activités
- VI. Recommandation

I. Résumé de la proposition telle que soumise

48. Au nom du gouvernement de l'Angola, le PNUD, en qualité d'agence d'exécution désignée, a soumis une demande de financement pour la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC (KIP), pour un montant de 924 031 \$US plus 64 682 \$US de frais d'appui d'agence, conformément à la proposition initiale⁹.

49. La mise en œuvre de la phase I du KIP aidera le gouvernement de l'Angola à atteindre l'objectif de réduction de 10 pour cent de sa consommation de référence de HFC d'ici le 1^{er} janvier 2029.

50. Le montant demandé à la présente réunion pour la première tranche de la phase I du KIP s'élève à 385 588 \$US plus frais d'appui d'agence de 26 898 \$US pour le PNUD, conformément à la proposition initiale, pour la période allant de décembre 2025 à décembre 2028.

II. Contexte

État de la mise en œuvre du plan de gestion de l'élimination des HCFC

51. Le tableau 6 présente des informations sur le plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) en Angola en date d'octobre 2025.

Tableau 6. État de la mise en œuvre du PGEH pour l'Angola

	Phase I	Phase II
Réunions au cours desquelles le PGEH a été approuvé/actualisé	65° /75°	79°
Réduction par rapport à la valeur de référence	10 % d'ici 2015	67,5 % d'ici 2025
Coût total par phase (\$US)	176 000	904 000
Date d'achèvement (réelle/prévue)	31 décembre 2017	31 décembre 2026

⁹ Selon la lettre du 10 septembre 2025 du ministère de l'Environnement de l'Angola adressée au PNUD.

État de la mise en œuvre des précédentes activités liées aux HFC

52. Le tableau 7 présente les activités mises en œuvre en Angola dans le contexte de l'Amendement de Kigali financées par le Fonds multilatéral.

Tableau 7. Activités liées aux HFC précédemment approuvées en Angola

Réunion d'approbation	Titre du projet	Agence d'exécution	Coûts (\$US)	Date d'achèvement
80 ^e	Activités de facilitation pour la réduction progressive des HFC	PNUE	150 000	Décembre 2021

III. Présentation générale de la consommation de HFC

Niveaux de consommation des HFC

53. L'Angola importe uniquement des HFC en vue de leur utilisation dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation. Les substances les plus consommées en 2024 étaient le R-404A (28,7 pour cent de la consommation totale de HFC en tonnes d'équivalent CO₂ (éq-CO₂), le R-507A (21,6 pour cent), le R-407C (19,0 pour cent), le HFC-134a (15,6 pour cent) et d'autres HFC (15,0 pour cent). Le tableau 8 présente la consommation de HFC du pays telle que déclarée au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal au Secrétariat de l'ozone ainsi que la valeur de référence pour les HFC.

Tableau 8. Consommation de HFC (données au titre de l'article 7 pour 2020–2024) et valeur de référence en Angola

HFC	PRP	2020	2021	2022	2023	2024
Tonnes métriques (tm)						
HFC-32	675	4,56	5,30	110,83	180,03	162,00
HFC-125	3 500	3,35	0,00	7,02	0,00	0,00
HFC-134a	1 430	727,86	184,89	831,53	1 402,32	423,96
R-404A	3 922	511,36	84,74	557,56	853,17	284,00
R-407C	1 774	36,80	24,06	407,92	1 967,62	416,00
R-410A	2 088	276,11	48,36	488,40	1 204,76	227,00
R-507A	3 985	27,53	3,50	206,30	436,76	210,00
Total (tm)		1 587,57	350,85	2 609,56	6 044,65	1 722,96
Tonnes d'éq-CO₂						
HFC-32	675	3 078	3 578	74 810	121 520	109 350
HFC-125	3 500	11 725	0	24 570	0	0
HFC-134a	1 430	1 040 840	264 393	1 189 088	2 005 318	606 263
R-404A	3 922	2 005 349	332 316	2 186 527	3 345 793	1 113 734
R-407C	1 774	65 278	42 679	723 589	3 490 256	737 922
R-410A	2 088	576 380	100 952	1 019 535	2 514 937	473 863
R-507A	3 985	109 707	13 948	822 106	1 740 473	836 850
Total (tonnes d'éq-CO₂)		3 812 357	757 864	6 040 225	13 218 297	3 877 981
Calcul de la valeur de référence des HFC (tonnes d'éq-CO₂)						
Consommation moyenne de HFC en 2020-2022					3 536 815	
Valeur de référence des HCFC (65 %)					341 185	
Valeur de référence des HFC					3 878 000	

Rapport de mise en œuvre du programme de pays

54. Le gouvernement de l'Angola a communiqué dans le rapport de mise en œuvre de son programme de pays de 2024 des données de consommation de HFC par secteur qui n'incluent pas une exportation de HFC-134a communiquée au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal. D'autres divergences existent entre les données au titre du programme de pays et celles de l'article 7 pour 2022 et 2023. Le PNUD a

confirmé que les données déclarées au titre de l'article 7 sont correctes ; le gouvernement a donc soumis des données révisées de programme de pays.

Tendances en matière de consommation des HFC

55. La consommation de HFC a considérablement diminué en 2021 en raison des restrictions mises en place pendant la pandémie de Covid-19, suivie d'une augmentation substantielle en 2022 compte tenu de la reprise post-Covid-19 et de la demande accrue d'importations de HFC pour l'entretien d'équipements de réfrigération et de climatisation supplémentaires. La consommation a encore augmenté en 2023, probablement en raison de la constitution de stocks par les importateurs en prévision du gel de la consommation de 2024.

Consommation de HFC par secteur

56. Les HFC sont principalement utilisés pour l'entretien des équipements dans la réfrigération industrielle (30,6 pour cent en tm et 45,3 pour cent en tonnes d'éq-CO₂), suivis par la climatisation résidentielle (18,1 pour cent en tm et 14,8 pour cent en tonnes d'éq-CO₂), la climatisation commerciale (12,8 pour cent en tm et 9,9 pour cent en tonnes d'éq-CO₂), la réfrigération des véhicules de transport (12,5 pour cent en tm et 14,1 pour cent en tonnes d'éq-CO₂) ainsi que d'autres sous-secteurs, comme l'indiquent les tableaux 9 et 10. Une petite quantité de HFC est également importée de manière intermittente pour l'entretien des dispositifs de lutte contre l'incendie.

Tableau 9. Consommation moyenne de HFC pour 2020-2022 en Angola dans les sous-secteurs de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation en tonnes d'éq-CO₂

Secteur	HFC-134a	HFC-32	R-410A	R-407C	R-404A	R-507A	Total	Part du total (%)
Sous-secteurs de l'entretien des équipements de réfrigération								
Domestique	76,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,80	5,1
Commerciale	137,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	137,36	9,1
Industrielle	90,22	0,00	0,00	0,00	293,90	79,11	463,23	30,6
Transport	98,76	0,00	0,00	0,00	90,65	0,00	189,41	12,5
Sous-secteurs de l'entretien des équipements de climatisation								
Résidentielle	0,00	36,80	237,68	0,00	0,00	0,00	274,48	18,1
Commerciale	0,00	3,42	33,28	156,26	0,00	0,00	192,96	12,8
Mobile	178,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	178,28	11,8
Total	581,43	40,23	270,96	156,26	384,55	79,11	1 512,54	100

Tableau 10. Consommation moyenne de HFC pour 2020-2022 en Angola dans les sous-secteurs de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation en tonnes d'éq-CO₂

Secteur	HFC-134a	HFC-32	R-410A	R-407C	R-404A	R-507A	Total	Part du total (%)
Sous-secteurs de l'entretien des équipements de réfrigération								
Domestique	109 825	0	0	0	0	0	109 825	3,1
Commerciale	196 426	0	0	0	0	0	196 426	5,6
Industrielle	129 016	0	0	0	1 152 571	315 253	1 596 841	45,3
Transport	141 228	0	0	0	355 493	0	496 721	14,1
Sous-secteurs de l'entretien des équipements de climatisation								
Résidentielle	0	24 843	496 155	0	0	0	520 999	14,8
Commerciale	0	2 312	69 467	277 182	0	0	348 960	9,9
Mobile	254 944	0	0	0	0	0	254 944	7,2
Total	831 440	27 155	565 622	277 182	1 508 064	315 253	3 524 717	100

Secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation

57. On compte environ 19 500 techniciens frigoristes (600 femmes) et 1 870 ateliers de réfrigération et de climatisation qui consomment des HFC pour l'entretien en Angola. Le pays dispose de 19 centres de formation publics équipés de modules de formation en réfrigération et climatisation et d'un laboratoire de formation au recyclage et à la récupération ; la création d'un centre de régénération est prévue dans le cadre du PGEH. Au total, 1 280 techniciens ont été formés dans le cadre des phases I et II du PGEH. Le pays ne dispose pas encore d'un système de certification des techniciens.

Entretien de la réfrigération domestique, commerciale, industrielle et des véhicules de transport

58. Le sous-secteur de la réfrigération domestique évolue vers l'utilisation du R-600a (isobutane) en tant que frigorigène, utilisé dans environ 43 pour cent des équipements. Les 57 pour cent restants des appareils domestiques utilisent du HFC-134a ; bien que ce HFC soit largement consommé pour les équipements plus anciens, on note une résistance à l'adoption des hydrocarbures en raison d'un manque de connaissances sur les bonnes pratiques d'entretien sans danger des équipements à base de ces substances.

59. Le sous-secteur de la réfrigération commerciale est un grand consommateur de HFC, comprenant des systèmes de réfrigération autonomes et des systèmes centralisés. Le coût élevé et la faible disponibilité des frigorigènes de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRP) constituent un défi pour la réduction progressive des HFC dans ce sous-secteur.

60. Les HFC dans le sous-secteur de la réfrigération industrielle sont principalement consommés dans la production minière et pétrolière, suivis par la gestion alimentaire. Dans l'exploitation minière et la production pétrolière, les grands systèmes de réfrigération et de condensation nécessitent des pressions élevées et des températures basses, ce qui représente un défi pour la reconversion à des produits de remplacement des HFC et autres frigorigènes fluorés. La gestion alimentaire se compose principalement de petits systèmes centralisés destinés aux zones de stockage et de manutention ; dans de plus grandes installations telles que les usines de transformation de la viande, l'ammoniac demeure depuis plusieurs années le principal frigorigène utilisé.

61. Le sous-secteur des transports frigorifiques comprend environ 125 000 camions consommant du R-404A et du HFC-134a, transportant des marchandises réfrigérées dans le cadre de la chaîne du froid pour le marché local et d'exportation.

Entretien de la climatisation commerciale et résidentielle

62. L'utilisation des HFC dans le sous-secteur de la climatisation résidentielle a considérablement augmenté ces dernières années, en raison de la disponibilité accrue des mini-systèmes biblocs et des climatiseurs portables ainsi que de l'augmentation du travail à domicile suite à la pandémie de Covid-19. Sur les 8 177 778 foyers que compte l'Angola, on estime à 8 303 000 le nombre de dispositifs à base de R-410A et à 437 000 le nombre de ceux à base de HFC-32.

63. Le R-407C est le principal frigorigène utilisé dans le sous-secteur de la climatisation commerciale, suivi du R-410A et du HFC-32. Il s'agit de l'un des sous-secteurs les plus importants du pays, consommant des HFC pour les nouvelles constructions, les services publics, les institutions financières, les communications, les supermarchés et les organismes publics. Des solutions adaptées s'appuyant sur les technologies de remplacement doivent être développées dans ce sous-secteur pour assurer la transition vers l'abandon des HFC.

Entretien de la climatisation mobile

64. L'Angola compte environ 2 550 techniciens spécialisés dans la climatisation mobile et 200 ateliers d'entretien dans ce domaine consommant des HFC ; 60 pour cent (1 530) des techniciens travaillent dans des ateliers d'entretien tandis que les autres sont indépendants.

65. Environ 90 pour cent des véhicules à moteur utilisent des climatiseurs à base de HFC-134a. Les 10 pour cent restants des véhicules ne sont pas équipés de climatisation ou bien utilisent du HFO-1234yf, que l'on trouve uniquement dans les véhicules de luxe plus récents. Comme dans la réfrigération domestique, il est nécessaire de mettre en place des pratiques d'entretien sans danger et de qualité dans ce sous-secteur pour empêcher les techniciens d'utiliser des HFC dans des systèmes à base de HFO. On prévoit que le HFC-134a continuera à prévaloir dans la climatisation mobile au cours des 30 prochaines années, ce qui met souligne la nécessité de bonnes pratiques en matière de récupération, de recyclage/réutilisation et de régénération des frigorigènes.

Sous-secteur local de l'installation et de l'assemblage

66. Le sous-secteur de l'installation et de l'assemblage en Angola est très étendu et exige une gamme de compétences spécialisées, avec des équipements allant des petites unités domestiques aux grandes installations industrielles. Une évaluation de l'estimation des données dans ce sous-secteur n'a pas encore été réalisée.

Secteur des équipements de lutte contre l'incendie

67. La consommation de HFC dans le secteur de la lutte contre l'incendie est très faible, avec de petites quantités de HFC-125 importées par intermittence pour l'entretien des équipements.

IV. Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC tel que soumis

Cadre institutionnel, politique et réglementaire

68. Le ministère de l'Environnement est l'organisme national chargé de la mise en œuvre du Protocole de Montréal en Angola, dans le cadre duquel l'unité nationale de l'ozone (UNO) a été créée pour coordonner les activités. L'infrastructure institutionnelle mise en place pour faciliter la mise en œuvre du Protocole de Montréal se compose de l'Institut national de gestion de l'environnement et de l'UNO, soutenus par le Fonds multilatéral et des partenaires provenant d'autres organismes gouvernementaux, du secteur privé et du monde universitaire. L'UNO travaille en étroite coordination avec la Direction du changement climatique du ministère de l'Environnement.

69. Le gouvernement de l'Angola a ratifié l'Amendement de Kigali le 16 novembre 2020. Des réglementations ont été mises en place par le décret présidentiel n° 153/2011 pour réglementer l'importation et l'exportation des SAO, y compris les HCFC et les équipements à base de HCFC. Ces réglementations comprennent également un système de quotas pour contrôler l'importation de HCFC et d'équipements à base de HCFC ou contenant des HCFC, et le système d'autorisation concernant les HCFC est opérationnel depuis 2013. Le ministère du Commerce délivre des autorisations d'importation en consultation avec le ministère de l'Environnement. Le système d'autorisation visant les HFC et les mélanges de HFC est en place depuis janvier 2024 ; le système de quotas de HFC, également en place depuis 2024, est administré par l'UNO. Les quotas sont attribués aux entreprises et enregistrés auprès des douanes en tonnes métriques, et l'UNO gère les quotas convertis en tonnes d'équivalent CO₂. Il n'existe pas à l'heure actuelle de système d'autorisation ou de quotas pour gérer l'exportation des HFC.

Stratégie de réduction de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC

Stratégie d'ensemble

70. Telle que soumise, la phase I propose d'éliminer 387 800 tonnes d'éq-CO₂ de HFC, réduisant ainsi la consommation du pays de 10 pour cent par rapport à la valeur de référence établie.

Réductions proposées

71. Selon les prévisions du PNUD dans un contexte de statu quo, présentées au tableau 11, la consommation de HFC du pays augmente à un taux annuel compris entre 3,0 et 6,2 pour cent, cette variabilité étant due, entre autres, à une diminution de la consommation de HFC-134a liée à l'adoption croissante par le marché de réfrigérateurs domestiques à base de R-600a, ceci étant contrebalancé par une consommation en légère augmentation dans la climatisation mobile ; l'augmentation de la consommation de HFC-32 et le ralentissement de la croissance du R-410A liés à une demande accrue de climatiseurs à base de HFC-32 ; et la croissance continue de la réfrigération et de la climatisation commerciales conduisant respectivement à des augmentations de la consommation du R-404A et du R-507A, et du R-407C.

Tableau 11. Prévisions de consommation de HFC, dans le cadre d'un scénario sans contrainte, limites du Protocole de Montréal et réductions de HFC proposées dans le cadre de la phase I (tonnes d'éq-CO₂)

	2025	2026	2027	2028	2029
Prévisions de la consommation de HFC*	4 119 852	4 345 358	4 551 776	4 688 925	4 845 679
Limites de consommation de HFC du Protocole de Montréal	3 878 000	3 878 000	3 878 000	3 878 000	3 490 200
Niveaux de consommation de HFC proposés dans le cadre du KIP	3 878 000	3 878 000	3 878 000	3 878 000	3 490 200
Réductions proposées par rapport à la consommation de référence de HFC (%)	0	0	0	0	10

* Calculé sur la base d'un taux de croissance annuel variant entre 3,0 et 6,2 pour cent.

Activités proposées

72. Les activités du secteur de l'entretien proposées pour la mise en œuvre dans le cadre de la phase I et de la première tranche ainsi que la répartition de leurs coûts sont présentées au tableau 12.

Tableau 12. Activités du secteur de l'entretien et leurs coûts dans le cadre de la phase I et de la première tranche du KIP pour l'Angola, telles que soumises

Activité	Coûts (\$US)	
	Phase I	Première tranche
<i>Renforcement du cadre réglementaire (100 000 \$US)</i>		
Actualisation du cadre réglementaire pour soutenir l'élimination progressive des HFC et des équipements à base de HFC : Évaluation des politiques actuelles (consultations avec des experts nationaux et d'autres parties prenantes, évaluations d'impact) ; formulation et adoption de nouvelles mesures ; et diffusion des informations auprès des parties prenantes.	25 000	12 500
Création d'un registre national des moyens et grands utilisateurs finaux d'équipements à base de HFC (comprenant des consultations des parties prenantes des ateliers et des réunions), qui sera opérationnel en 2027 et intégralement mis en œuvre d'ici décembre 2028.	25 000	12 500
Renforcement des capacités nationales en vue de formuler, adapter et mettre à jour le cadre politique et réglementaire, notamment les codes et les normes concernant le contrôle des HFC.	25 000	12 500
Étude de l'impact économique d'une reconversion accélérée des équipements de réfrigération et de climatisation, tout particulièrement dans le secteur des finances publiques, s'agissant notamment des subventions, des taxes et de la croissance de l'emploi.	25 000	12 500
<i>Renforcement des capacités des douanes pour le contrôle des HFC (183 330 \$US)</i>		
Achat et fourniture aux principaux ports douaniers de six identificateurs de frigorigènes à large gamme.	36 000	36 000
Actualisation du manuel de contrôle aux frontières pour inclure le dernier amendement aux codes du Système harmonisé (SH) pour les HFC ; mise à jour du programme de formation des douanes, notamment sur l'utilisation de nouveaux identificateurs de frigorigènes, le contrôle des échanges, l'identification de nouvelles substances et la prévention du commerce illégal ; actualisation du système d'autorisation et de quotas pour qu'il soit basé sur les tonnes d'éq-CO ₂ et pour inclure les exportations ; et mise à jour des codes SH et d'autres politiques si nécessaire.	17 330	8 665
Nomination de consultants internationaux pour soutenir la conception et la mise en œuvre des activités de renforcement des capacités des douanes, y compris les mises à jour du système d'autorisation et de quotas et de la formation du personnel des douanes.	30 000	10 000
Modernisation du laboratoire central des douanes avec des équipements de laboratoire d'identification des frigorigènes ¹⁰ pour identifier les HFC et empêcher le commerce illégal (approvisionnement, installation et formation).	100 000	0
<i>Renforcement des capacités des techniciens frigoristes (253 905 \$US)</i>		
Fourniture de 75 sets d'outils aux techniciens pour les systèmes de réfrigération et de climatisation à base d'hydrocarbures (pompe à vide, collecteur, tuyaux, balance de charge, détecteur de fuite et jauge à vide).	125 025	62 513
Élaboration d'une norme de compétence professionnelle pour les techniciens frigoristes basée sur le cours de formation des techniciens du PGEH, notamment les bonnes pratiques d'entretien, la prévention des fuites, la manipulation sans danger des frigorigènes inflammables et à haute pression, et la nouvelle conception des systèmes de réfrigération et de climatisation.	23 880	11 940

¹⁰ Comprend un chromatographe en phase gazeuse, un détecteur de composés organiques, un système d'analyse moléculaire, des colonnes de chromatographie en phase gazeuse, des gaz d'étalonnage, du matériel de collecte, un logiciel d'analyse, un détecteur de fuites, ainsi que des équipements de sécurité et de ventilation.

Activité	Coûts (\$US)	
	Phase I	Première tranche
Organisation de 30 ateliers pour former au moins 600 techniciens aux bonnes pratiques d'entretien, à la prévention des fuites, à la manipulation sans danger des frigorigènes inflammables et à haute pression, dont au moins trois ateliers portant sur le CO ₂ .	105 000	17 500
<i>Entretien de la climatisation mobile (310 500 \$US)</i>		
Identification et enregistrement d'environ 200 ateliers d'entretien de climatisation mobile à forte activité dans le pays.	15 000	7 500
Élaboration et impression d'un guide de formation et d'une affiche sur les bonnes pratiques d'entretien dans le domaine de la climatisation mobile.	8 000	8 000
Organisation de 24 ateliers en vue de former 500 techniciens aux bonnes pratiques d'entretien pour la climatisation mobile et un atelier destiné à former 12 formateurs.	87 500	17 500
Acquisition de 28 systèmes de dépannage automobile pour les techniciens.	140 000	70 000
Acquisition de quatre sets d'équipements de formation à la récupération et au recyclage pour chacun des trois centres de formation dans le domaine de la climatisation mobile (12 sets au total).	60 000	60 000
<i>Gestion de projet</i>		
Activités de coordination et de suivi du projet (voir paragraphe 73).	76 296	25 940
Total	924 031	385 558

Mise en œuvre, coordination et suivi du projet

73. L'UNO et le PNUD aideront le gouvernement à coordonner, gérer, suivre et notifier toutes les activités du KIP. Le coût de ces activités s'élève à 76 296 \$US pour le PNUD, incluant un consultant national (41 963 \$US), un consultant international (25 599 \$US), la coordination des réunions et les rapports (3 500 \$US) et les déplacements dans le cadre du suivi (5 274 \$US).

Coût total de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC

74. Le budget de la phase I a été proposé pour un montant de 924 031 \$US. Les coûts des activités dans le secteur de l'entretien de la réfrigération ont été proposés conformément à la décision 92/37. Les activités proposées et le coût de la phase I du KIP sont récapitulés au tableau 12, ci-dessus.

Plan de mise en œuvre pour la première tranche

75. La première tranche de financement de la phase I du KIP a été soumise pour un montant total de 385 558 \$US, comme l'indique le tableau 12 ci-dessus, aux fins de mise en œuvre entre décembre 2025 et décembre 2028. Des informations détaillées sur les activités à mettre en œuvre dans le cadre de la première tranche, y compris les ajustements et le niveau des fonds convenus, sont présentées au paragraphe 93 ci-dessous.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

V. Observations

Consommation de HFC

76. Le Secrétariat a cherché à mieux comprendre les raisons des fluctuations de la consommation de HFC au cours de la période 2020-2024, et pourquoi la croissance de la consommation de HFC au cours des années de référence par rapport à la consommation de HCFC en 2009-2010 était tellement plus élevée que dans d'autres pays de la région. En ce qui concerne le premier point, le PNUD a noté que la croissance de

la consommation de HFC au cours de la période 2020-2023 était nettement supérieure à la croissance du produit intérieur brut du pays, et a suggéré que la croissance démographique, la dépendance accrue aux HFC dans les chaînes du froid et la climatisation, et l'introduction progressive des HFC accompagnant l'élimination des HCFC et des équipements à base de CFC ont contribué à cette croissance observée. Notant la baisse substantielle de la consommation en 2024, le Secrétariat estime qu'il est probable que la constitution de stocks ait contribué de manière significative à la consommation de 2023.

77. En ce qui concerne le deuxième point, le PNUD a suggéré que la croissance plus élevée de la consommation de HFC par rapport à la consommation de HCFC au cours des années de référence respectives par rapport aux autres pays de la région était due au fait que l'économie de l'Angola avait connu une croissance plus rapide que celle des autres pays de la région, stimulée notamment par la forte expansion du secteur pétrolier et gazier. Le Secrétariat a noté que d'autres pays de la région avaient connu depuis 2010 une croissance économique supérieure à celle de l'Angola, mais avaient néanmoins connu une croissance plus faible de la consommation de HFC par rapport à leur consommation de HCFC au cours de la période 2009-2010.

78. Interrogé sur le fondement de l'établissement des rapports, le PNUD a confirmé que les rapports du pays reflétaient les importations (et les exportations) et a précisé que, lors de la vérification de la consommation de HCFC du pays (voir paragraphe 5 du présent document), le vérificateur avait eu également accès aux informations sur les importations de HFC du pays pour la période 2020-2022. Ainsi, bien que le PNUD ne sache pas exactement pourquoi la croissance de la consommation de HFC par rapport à celle de HCFC en Angola semblait beaucoup plus élevée que dans d'autres pays de la région, l'examen des informations par le vérificateur lui a donné pleinement confiance dans l'exactitude de la consommation de HFC déclarée pour ces années. Étant donné que le vérificateur n'avait pas évalué la consommation de HFC de 2023, il a été convenu d'inviter le pays, s'il le souhaitait, à inclure 2023 dans la vérification de la consommation qui sera effectuée en vue de la soumission de la deuxième tranche du KIP. Une telle vérification pourrait renforcer la confiance accordée aux données communiquées et permettre au gouvernement de mieux comprendre les besoins du marché du pays.

Stratégie d'ensemble

79. Le Secrétariat a demandé si le pays avait envisagé de proposer des objectifs inférieurs à ceux spécifiés dans le calendrier de réglementation en vertu du Protocole de Montréal. Suite à un entretien avec le PNUD et en prenant note des fluctuations considérables de la consommation au cours de la période 2020-2024, le Secrétariat a jugé prudent que le pays choisisse de conserver les objectifs initialement proposés.

Cadre institutionnel, politique et réglementaire

Système d'autorisation et de quotas pour les HFC

80. La croissance rapide des HFC par rapport aux HCFC et les fluctuations considérables de la consommation au cours de la période 2020-2024, combinées à l'exportation inhabituelle de HFC en 2024, renforcent le mérite de mettre l'accent dans la phase I du KIP sur le renforcement du système d'autorisation et de quotas du pays. Le PNUD a confirmé qu'en 2024 l'Angola enregistrait pour la première année des exportations de substances réglementées. Bien que cette exportation limitée ait permis à la consommation du pays de rester en dessous de l'objectif de réglementation du Protocole de Montréal pour cette année-là, elle a également mis en évidence la nécessité de développer un système complet d'autorisation et de quotas qui traite à la fois des importations et des exportations. Plus généralement, en 2024, les quotas et les autorisations ont été délivrés en tonnes métriques selon le principe du premier arrivé, premier servi, chaque quota et autorisation étant attribué par substance. Ce système rend plus complexe et difficile de gérer la consommation du pays pour qu'elle reste inférieure aux objectifs de réglementation du Protocole de Montréal que celui basée sur les tonnes d'équivalent CO₂ et n'offre pas aux importateurs la flexibilité nécessaire pour importer des HFC à faible PRP.

81. En conséquence, le PNUD a aidé le pays à réviser en 2025 son système d'autorisation et de quotas pour qu'il soit basé sur les tonnes d'éq-CO₂. En outre, en 2024, les quotas ont été alloués sur la base des enregistrements historiques d'importation par substance, la composante HCFC de la valeur de référence étant fournie si nécessaire par rapport au quota attribué à chaque importateur. Avec l'aide du PNUD, ce système de quotas a été révisé pour inclure une réserve de 10 pour cent pour les urgences ou les circonstances imprévues et pour permettre l'entrée de nouveaux importateurs.

82. Conformément à la décision 87/50 g), le PNUD a confirmé que l'Angola dispose d'un système établi et applicable d'autorisation et de quotas pour le suivi des importations de HFC ; comme indiqué au paragraphe 85 ci-dessous, le PNUD aidera le pays à élaborer un système d'autorisation et de quotas pour les exportations et à renforcer davantage ce système pour les importations. Le pays a déjà émis pour 2025 des quotas d'importation de HFC fixés à 3 878 000 tonnes d'éq-CO₂, conformément aux objectifs de réglementation du Protocole de Montréal.

83. Le Secrétariat s'est informé de la faisabilité d'imposer une interdiction sur l'importation de réfrigérateurs domestiques et de réfrigérateurs commerciaux autonomes à base de HFC, compte tenu de la large disponibilité d'appareils chargés au R-600a et au R-290 et de l'exemple d'autres pays de la région. Le PNUD a confirmé que l'Angola élaborera et appliquera une telle interdiction d'ici au 1^{er} janvier 2029. Il a été convenu que l'étude proposée sur l'impact sur l'économie d'un processus accéléré de reconversion des équipements de réfrigération et de climatisation et la mise à jour du cadre réglementaire pour soutenir l'élimination des HFC et des équipements à base de HFC comprendront des activités visant à soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de l'interdiction.

84. Le Secrétariat a noté, d'après le rapport périodique sur la mise en œuvre de la phase VII du projet de renforcement des institutions que 320 bouteilles contrefaites de frigorigènes ont été saisies en 2024. Le PNUE a précisé que ces bouteilles ont été interceptées lors d'inspections de routine effectuées par des agents des douanes formés et des laboratoires équipés pour l'identification des frigorigènes ; les bouteilles avaient été faussement étiquetées comme HCFC-22, mais les tests ont révélé qu'elles contenaient un mélange d'hydrocarbures et d'autres substances non identifiées. Suite aux procédures nationales d'application des réglementations, les bouteilles ont été confisquées et transférées pour être éliminées en toute sécurité, conformément aux réglementations environnementales. Ce genre de prise a renforcé l'importance de la formation continue des agents des douanes et du renforcement des capacités des douanes dans le cadre du KIP.

Questions techniques et relatives aux coûts

85. Sur le financement demandé, 100 000 \$US sont alloués au renforcement du cadre réglementaire des HFC. Tout en notant que l'accent mis par le KIP sur le renforcement du cadre réglementaire du pays était stratégique, le Secrétariat a cherché à mieux comprendre comment l'activité visant à renforcer la capacité nationale à formuler, adapter et mettre à jour le cadre politique et réglementaire, y compris les codes et normes pour le contrôle des HFC, était liée à l'activité de mise à jour du système d'autorisation et de quotas qui sera entreprise dans le cadre du renforcement des capacités des douanes pour le volet de contrôle des HFC du KIP, bénéficiant seulement d'un financement limité. Après en avoir discuté avec le PNUD, il a été convenu d'intégrer les deux composantes en une seule activité axée sur le renforcement du cadre juridique, y compris la mise à jour du système d'autorisation et de quotas, la mise en œuvre des codes SH, la mise à jour du programme de formation des douanes et l'actualisation du manuel des opérations douanières, avec un budget total de 42 335 \$US qui comprenait également une petite correction basée sur le financement maximal éligible du pays conformément aux décisions 95/86 et 96/50 b).

86. L'Angola ne dispose pas d'un système obligatoire de certification des techniciens frigoristes basé sur les compétences. Tout en reconnaissant l'importance d'un tel programme, le PNUD n'a pas inclus son développement dans la phase I du KIP. La phase I comprend plutôt des activités qui permettront la mise en œuvre d'un tel programme dans le cadre de la phase II du KIP. Le pays ne dispose pas encore d'un centre

de récupération. Le PGEH comprend le développement d'un centre de récupération/régénération situé dans un institut de formation, et deux centres de collecte soutiendront le centre de récupération en fournissant du gaz frigorigène récupéré ; la phase III comprend également une étude visant à développer un modèle économique pour le centre de récupération. Les étapes futures du KIP pourraient inclure un renforcement supplémentaire de l'infrastructure de récupération, de recyclage et de régénération.

87. Notant l'importance du R-404A, du R-407C et du R-507A pour la consommation du pays, qui sont utilisés dans la réfrigération industrielle et la climatisation commerciale, et dans une moindre mesure dans la réfrigération des véhicules de transport, le Secrétariat a encouragé le PNUD à accorder la priorité à l'élaboration et à la mise en œuvre du registre des moyens et grands utilisateurs finaux. Le PNUD a précisé que le registre inclura les utilisateurs finaux de la réfrigération industrielle et de la climatisation commerciale ; il était aussi en train d'évaluer la meilleure façon d'y inclure également la réfrigération des véhicules de transport, un processus qui sera affiné dans le cadre de la phase I. Le PNUD prévoyait que certaines parties du registre seraient opérationnelles en 2027, avec une mise en œuvre complète d'ici fin 2028. Le Secrétariat a en outre noté que pour les installations de plus grande taille, telles que les usines de transformation de la viande, l'ammoniac restait le principal frigorigène. La formation des techniciens entreprise dans le cadre du KIP et du PGEH comprend la manipulation sans danger des frigorigènes toxiques, tels que l'ammoniac ; dans la mesure du possible, l'UNO cherchera à promouvoir ce produit de remplacement.

88. Notant que de petites quantités de HFC-125 ont été importées en 2020 et 2022 pour l'entretien des équipements de protection contre l'incendie, le Secrétariat a demandé qui entreprend ce genre d'entretien et si celui-ci est conforme aux normes. Le PNUD a suggéré que l'entretien avait probablement été effectué par un service artisanal ou non industriel, mais qu'étant donné les faibles quantités importées, l'importateur n'avait pas assuré le suivi du HFC-125 par l'intermédiaire de ses distributeurs. Le registre des grands et moyens utilisateurs finaux pourrait être étendu pour inclure ce type d'utilisateurs afin d'aider l'UNO à mieux comprendre cette utilisation et de permettre qu'elle soit traitée dans les futures phases.

89. Sur la base du coût des activités dans le secteur de l'entretien, accepté pour un montant de 847 740 \$US, les réductions de la consommation restante de HFC éligibles au financement dans le secteur de l'entretien s'élèvent à 387 800 tonnes d'éq-CO₂, comme récapitulé au tableau 13¹¹. En conséquence, le gouvernement de l'Angola a accepté de réduire sa consommation de HFC d'ici 2029 à 3 490 200 tonnes d'éq-CO₂, ce qui représente 10 pour cent de la valeur de référence des HFC du pays établie aux fins de conformité.

Tableau 13. Coûts convenus et réductions de la consommation de HFC éligibles au financement et objectif final

Secteur de l'entretien		
Consommation moyenne de HFC dans le secteur de l'entretien au cours des années de référence	tm	1 515,99
	Tonnes d'éq-CO ₂	3 536 815
PRP moyen de tous les HFC consommés dans le secteur		2 333,00
Financement convenu	\$US	847 740
Seuil du rapport coût-efficacité convenu	\$US/kg	5,10
Réductions dans le secteur de l'entretien	tm	166,22
	Tonnes d'éq-CO ₂	387 800
Réductions provenant de tous les secteurs		
Valeur de référence déterminée pour la consommation de HFC	Tonnes d'éq-CO ₂	3 878 000
Réductions obtenues grâce aux activités dans le secteur de l'entretien	Tonnes d'éq-CO ₂	387 800
Objectif		
Objectif 2029	Tonnes d'éq-CO ₂	3 490 200

¹¹ Calculé conformément à la méthodologie présentée à l'annexe I du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/46.

Unité de gestion de projet

90. Le financement de l'unité de gestion du projet a été accepté à hauteur de 76 296 \$US (41 963 \$US pour un consultant national, 25 559 \$US pour un consultant international, 3 500 \$US pour les réunions de coordination et les rapports, et 5 274 \$US pour les déplacements dans le cadre du suivi), soit 9,0 pour cent des coûts du projet,

Coût total du projet

91. D'un coût total de 924 036 \$US, la phase I du KIP pour l'Angola entraînera une réduction de 387 800 tonnes d'éq-CO₂ de la consommation de HFC du pays éligible au financement, tel que récapitulé au paragraphe 89 ci-dessus

92. La phase I du KIP sera mise en œuvre en trois tranches. Notant que les deuxième, troisième et dernière tranches du KIP devaient être soumises en 2028 et 2029, ce qui ne facilitera pas la tâche du PNUD d'obtenir le décaissement nécessaire pour la soumission de la dernière tranche du KIP, et notant que la dernière tranche de la phase III du PGEH sera soumise en 2030, il a été convenu de reporter la dernière tranche de la phase I du KIP de 2029 à 2030 pour qu'elle coïncide avec celle du PGEH, permettant ainsi au pays de limiter la charge administrative et de remise de rapports associée à ces demandes, étant entendu que ce décalage n'empêchera pas le pays de soumettre sa demande pour la phase II du KIP au diapason des autres pays de l'article 5 soumettant leur tranche finale en 2029.

Plan de mise en œuvre pour la première tranche du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC

93. Le plan de mise en œuvre de la première tranche a été approuvé tel que soumis, à l'exception de la combinaison d'activités et d'une petite correction basée sur le financement maximal éligible du pays, décrit au paragraphe 85 ci-dessus, et tel que présenté au tableau 14.

Tableau 14. Activités et leurs coûts dans le cadre de la première tranche du KIP pour l'Angola, telles que convenues

Activité	Coûts (\$US)
<i>Renforcement du cadre réglementaire (37 500 \$US)</i>	
Actualisation du cadre réglementaire pour soutenir l'élimination progressive des HFC et des équipements à base de HFC : Évaluation des politiques actuelles (consultations avec des experts nationaux et d'autres parties prenantes, évaluations d'impact) et formulation de nouvelles mesures.	12 500
Conception et mise en œuvre du registre national des moyens et grands utilisateurs finaux (comprend des consultations des parties prenantes, des ateliers et des réunions).	12 500
Lancement de l'étude sur l'impact économique d'une reconversion accélérée des équipements de réfrigération et de climatisation.	12 500
<i>Renforcement des capacités des douanes pour le contrôle des HFC (67 170 \$US)</i>	
Achat et fourniture aux principaux ports douaniers de six identificateurs de frigorigènes à large gamme.	36 000
Actualisation du manuel de contrôle aux frontières pour inclure le dernier amendement aux codes du Système harmonisé (SH) pour les HFC ; mise à jour du programme de formation des douanes, notamment sur l'utilisation de nouveaux identificateurs de frigorigènes, le contrôle des échanges, l'identification de nouvelles substances et la prévention du commerce illégal ; actualisation du système d'autorisation et de quotas pour qu'il soit basé sur les tonnes d'éq-CO ₂ et pour inclure les exportations ; et mise à jour des codes SH.	21 170
Nomination de consultants internationaux pour soutenir la conception et la mise en œuvre des activités de renforcement des capacités des douanes y compris les mises à jour du système d'autorisation et de quotas et de la formation du personnel des douanes.	10 000
<i>Renforcement des capacités des techniciens frigoristes (91 953 \$US)</i>	

Activité	Coûts (\$US)
Fourniture de 37 sets d'outils aux techniciens pour les systèmes de réfrigération et de climatisation à base d'hydrocarbures (pompe à vide, collecteur, tuyaux, balance de charge, détecteur de fuite et jauge à vide).	62 513
Amorce de l'élaboration d'une norme de compétence professionnelle pour les techniciens frigoristes basée sur le cours de formation des techniciens dans le cadre du PGEH, notamment la gestion des nouveaux frigorigènes et la nouvelle conception des systèmes de réfrigération et de climatisation.	11 940
Organisation de cinq ateliers pour former au moins 100 techniciens aux systèmes à base d'hydrocarbures, dont au moins un atelier sur le CO ₂ .	17 500
<i>Entretien de la climatisation mobile (163 000 \$US)</i>	
Identification d'environ 200 ateliers d'entretien de climatisation mobile à forte activité dans le pays.	7 500
Élaboration et impression d'un guide de formation et d'une affiche sur les bonnes pratiques d'entretien dans le domaine de la climatisation mobile.	8 000
Organisation de 4 ateliers en vue de former 80 techniciens aux bonnes pratiques d'entretien pour la climatisation mobile et un atelier destiné à former 12 formateurs.	17 500
Acquisition de 14 systèmes de dépannage automobile pour les techniciens.	70 000
Acquisition de quatre sets d'équipements de formation à la récupération et au recyclage pour chacun des trois centres de formation dans le domaine de la climatisation mobile (12 sets au total).	60 000
<i>Gestion de projet</i>	
Coordination du projet et activités de suivi, notamment un consultant national (14 267 \$US), un consultant international (8 690 \$US), la coordination des réunions et les rapports (1 166 \$US) et les déplacements dans le cadre du suivi (1 817 \$US).	25 940
Total	385 563

Cofinancement

94. Le gouvernement de l'Angola fournira un cofinancement en nature par le biais de fourniture de personnel, d'espaces de bureau et d'entreposage, de communications et d'administration. Le ministère de l'Environnement et la Direction nationale des douanes soutiendront le renforcement du cadre réglementaire en fournissant un soutien juridique sur le contrôle et la réduction de la consommation de HFC.

Plan d'activités de 2025-2027 du Fonds multilatéral

95. Le PNUD demande 924 036 \$US, plus coûts d'appui d'agence, pour la mise en œuvre de la phase I du KIP pour l'Angola. La valeur totale demandée pour la période 2025-2027 qui s'élève à 412 552 \$US, coûts d'appui d'agence compris, est d'un montant supérieur de 60 552 \$US au montant du plan d'activités.

Mise en œuvre de la politique liée au genre

96. Pour mettre en œuvre la politique de gendérisation du Fonds multilatéral, le gouvernement de l'Angola prévoit de lancer un programme dédié qui vise à favoriser la participation des femmes dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation. Le KIP comprend des activités visant à accroître la participation des femmes, à travers des ateliers et le renforcement des capacités des femmes dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation. Le gouvernement conduira une étude identifiant les obstacles à la participation des femmes dans le secteur et les domaines prioritaires ; il mettra en œuvre un plan d'action à appliquer au KIP sur la base des résultats de l'étude ; il encouragera la participation des femmes à la mise en œuvre des activités du KIP ainsi qu'aux ateliers et activités de formation ; et nommera un spécialiste pour aider l'UNO à élaborer le plan d'action et à intégrer davantage la participation des femmes aux activités du KIP. Les données désagrégées respectives seront suivies, évaluées et communiquées.

Durabilité de l'élimination des HFC et évaluation des risques

97. Le renforcement du système d'autorisation et de quotas du pays, notamment sur la base de tonnes d'équivalent CO₂, en réservant 10 pour cent du quota aux circonstances imprévues et aux nouveaux importateurs, et en incluant les exportations dans le système, garantira un suivi et un contrôle intensifiés de la consommation de HFC. Les mesures correctives mises en œuvre par le PNUE contribueront à atténuer le risque de retards continus dans la mise en œuvre du projet de renforcement des institutions dans le pays, contribuant ainsi à garantir que l'UNO reçoive l'assistance dont elle a besoin pour collecter et communiquer des données sur la consommation de HFC du pays. Le registre des moyens et grands utilisateurs finaux, une fois mis en œuvre, permettra à l'UNO de mieux comprendre et contrôler les principaux utilisateurs de HFC dans le pays. L'UNO continuera de suivre la mise en œuvre du projet. Le gouvernement maintiendra les mesures de contrôle efficaces établies lors des projets précédents et renforcera la coopération avec les douanes, notamment par le biais de la formation continue et de la modernisation du laboratoire central. Les vérifications de la consommation de HFC seront effectuées par un consultant indépendant, en suivant les lignes directrices identiques à celles relatives aux HCFC. Le gouvernement de l'Angola s'est engagé à interdire l'importation d'équipements de réfrigération domestique et commerciale autonomes à base de HFC d'ici le 1^{er} janvier 2029.

Incidence sur le climat

98. Les activités proposées, notamment la récupération et la réutilisation des frigorigènes ainsi que l'amélioration de leur confinement, indiquent que la mise en œuvre de la phase I du KIP réduira les émissions de frigorigènes dans l'atmosphère, ce qui aura des effets bénéfiques sur le climat. Un calcul de l'impact sur le climat des activités du KIP indique que d'ici 2029, l'Angola aura réduit ses émissions d'environ 387 800 tonnes d'éq-CO₂ de HFC, calculées comme la différence entre la valeur de référence des HFC établie aux fins de conformité et l'objectif pour 2029, en supposant que tous les HFC consommés auraient fini par être émis.

Projet d'accord

99. Un projet d'accord passé entre le gouvernement de l'Angola et le Comité exécutif pour la phase I du KIP figure à l'annexe II au présent document.

Coordination des activités du secteur de l'entretien dans le cadre des plans d'élimination des HCFC et de réduction progressive des HFC

100. Le gouvernement de l'Angola mettra en œuvre la phase I du KIP et la phase III du PGEH de manière coordonnée afin d'éviter la répétition des mêmes activités. L'annexe III résume la mise en œuvre simultanée des activités du PGEH et du KIP.

VI. Recommandation

101. Le Comité exécutif pourrait envisager :

- a) D'approuver, en principe, la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC (KIP) pour l'Angola pour la période 2025-2030 afin de réduire la consommation de HFC de 10 pour cent par rapport à la valeur de référence du pays, pour un montant de 924 036 \$US plus coûts d'appui d'agence de 64 682 \$US pour le PNUD ;
- b) De prendre note que 387 800 tonnes d'éq-CO₂ de HFC seront déduites du point de départ des réductions globales durables de la consommation de HFC qui seront établies sur la base des orientations fournies par le Comité exécutif ;

- c) De prendre note également du fait que le gouvernement de l'Angola s'est engagé à interdire l'importation des unités de réfrigération domestiques et commerciales autonomes à base de HFC d'ici le 1^{er} janvier 2029.
- d) D'inviter le gouvernement de l'Angola, s'il le souhaite, à inclure l'année 2023 dans sa vérification de la consommation de HFC ;
- e) D'approuver le projet d'accord conclu entre le gouvernement de l'Angola et le Comité exécutif en vue de la réduction de la consommation des HFC, conformément à la phase I du KIP, tel qu'il figure à l'annexe II au présent document ;
- f) D'approuver la première tranche de la phase I du KIP pour l'Angola et le plan de mise en œuvre de la tranche correspondant, pour un montant de 385 563 \$US plus des coûts d'appui d'agence de 26 989 \$US pour le PNUD.

Annexe I

PROJET D'ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DE L'ANGOLA ET LE COMITÉ EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DES HYDROFLUOROCARBURES CONFORMÉMENT À LA TROISIÈME PHASE DU PLAN DE GESTION DE L'ÉLIMINATION DES HCFC

Objet

1. Le présent Accord représente l'entente conclue entre le Gouvernement de l'Angola (le « Pays ») et le Comité exécutif concernant la réduction de l'usage réglementé des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) indiquées à l'Appendice 1-A (les « Substances ») à un niveau durable de zéro tonne PAO d'ici au 1^{er} janvier 2030, conformément au calendrier de réduction du Protocole Montréal.
2. Le Pays convient de respecter les limites de consommation annuelle des Substances définies à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A (« Objectifs et financement ») du présent Accord, ainsi que les limites de consommation annuelle précisées dans l'Appendice 1-A pour toutes les Substances. Le Pays consent, en acceptant le présent Accord et lorsque le Comité exécutif s'acquitte de ses obligations de financement décrites au alinéa 3, à renoncer à toute demande ou allocation de fonds supplémentaires du Fonds multilatéral pour toute consommation de Substances dépassant le niveau indiqué à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A, constituant la phase finale de réduction en vertu du présent Accord pour toutes les substances spécifiées à l'Appendice 1-A, et pour toute consommation de chacune des substances dépassant le niveau défini à la ligne 4.1.3 (consommation résiduelle admissible au financement).
3. Sous réserve du respect par le pays de ses obligations définies dans le présent Accord, le Comité exécutif convient, en principe, d'accorder au pays le financement indiqué à la ligne 3.1 de l'Appendice 2-A. Le Comité exécutif accordera, en principe, ce financement lors de ses réunions spécifiées à l'Appendice 3-A (« Calendrier d'approbation du financement »).
4. Le Pays accepte de mettre en œuvre cet Accord conformément à la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC approuvé (le « Plan »). Conformément à l'alinéa 5 b) du présent Accord, le Pays acceptera une vérification indépendante du respect des limites de consommation annuelle des Substances, énumérées à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A du présent Accord. La vérification mentionnée ci-dessus sera commandée par l'agence bilatérale ou d'exécution pertinente.

Conditions du décaissement du financement

5. Le Comité exécutif accordera le financement prévu selon le calendrier d'approbation du financement uniquement lorsque le Pays aura satisfait aux conditions suivantes, au moins huit semaines avant la réunion du Comité exécutif indiquée dans le calendrier d'approbation du financement :
 - a) Le Pays a atteint les Objectifs fixés à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A pour toutes les années concernées. Les années concernées sont toutes celles qui se sont écoulées depuis l'année d'approbation du présent Accord. Les années auxquelles aucun rapport sur la mise en œuvre du programme de pays n'est dû à la date de la réunion du Comité à laquelle la demande de financement est soumise font exception ;
 - b) Le respect de ces Objectifs a été vérifié de manière indépendante pour toutes les années concernées, à moins que le Comité exécutif n'ait décidé que cette vérification n'était pas nécessaire ;
 - c) Le Pays a présenté un rapport de mise en œuvre de la tranche sous la forme de l'Appendice 4-A (« Format des rapports et plans de mise en œuvre de la tranche ») pour

chaque année civile précédente ; il a atteint un niveau significatif de mise en œuvre des activités initiées avec les tranches précédemment approuvées ; et le taux de décaissement du financement disponible de la tranche précédemment approuvée était supérieur à 20 % ;

- d) Le Pays a soumis un plan annuel de mise en œuvre de la tranche et a reçu l'approbation du Comité exécutif, sous la forme indiquée à l'Appendice 4-A, pour chaque année civile, y compris l'année au cours de laquelle le calendrier de financement prévoit la soumission de la tranche suivante, ou, dans le cas de la tranche finale, jusqu'à l'achèvement de toutes les activités prévues.

Suivi

6. Le Pays veillera à effectuer un suivi précis de ses activités dans le cadre du présent Accord. Les institutions spécifiées à l'Appendice 5-A (« Les institutions de suivi et leur rôle ») assureront le suivi et soumettront un rapport sur la mise en œuvre des activités des plans précédents de mise en œuvre de la tranche, conformément à leurs rôles et responsabilités précisés dans le même Appendice.

Souplesse dans la réaffectation des fonds

7. Le Comité exécutif accepte que le Pays puisse bénéficier d'une certaine souplesse pour réaffecter une partie ou la totalité des fonds approuvés, en fonction de l'évolution des circonstances, afin de parvenir à la réduction la plus harmonieuse de la consommation et à l'élimination des Substances énumérées à l'Appendice 1-A :

- a) Les réaffectations classées comme changements majeurs doivent être documentées à l'avance, soit dans un plan de mise en œuvre de la tranche, tel que prévu à l'alinéa 5 d) ci-dessus, soit dans une révision du plan de mise en œuvre de la tranche existant, à remettre huit semaines avant toute réunion du Comité exécutif, pour approbation. Les changements majeurs concernent :
 - (i) Des enjeux qui pourraient concerner les règles et politiques du Fonds multilatéral ;
 - (ii) Des changements qui modifieraient une clause quelconque du présent Accord ;
 - (iii) Des changements dans les montants annuels du financement alloué à des agences individuelles bilatérales ou d'exécution pour les différentes tranches ;
 - (iv) L'octroi de fonds pour des activités qui ne sont pas incluses dans le plan approuvé de mise en œuvre de la tranche en cours ou bien le retrait d'une activité du plan de mise en œuvre de la tranche, représentant un coût supérieur à 30 % du coût total de la dernière tranche approuvée ;
 - (v) Des changements dans les technologies de remplacement, en étant entendu que toute soumission relative à une telle demande devra identifier les coûts différentiels associés, l'incidence potentielle sur le climat et toute différence en tonnes PAO à éliminer, le cas échéant, et confirmer que le Pays accepte que les économies potentielles liées à ce changement de technologie réduisent, en conséquence, le niveau de financement global prévu dans le présent Accord ;
- b) Les réaffectations qui ne sont pas classées comme changements importants peuvent être intégrées au plan annuel de mise en œuvre de la tranche approuvée, en cours d'application à ce moment, et communiquées au Comité exécutif dans le rapport de mise en œuvre de la tranche suivant ; et

- c) Tous les fonds restants, détenus par les agences bilatérales ou d'exécution ou par le Pays dans le cadre du Plan, seront restitués au Fonds multilatéral à l'achèvement de la dernière tranche prévue dans le cadre du présent Accord.

Considérations relatives au secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération

8. Une attention particulière sera accordée à la réalisation des activités dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération, notamment :

- a) Le Pays utilisera la souplesse prévue dans le cadre du présent Accord pour répondre aux besoins spécifiques qui pourraient survenir durant la mise en œuvre du projet ; et
- b) Le Pays et les agences bilatérales et/ou d'exécution concernées tiendront compte des décisions pertinentes concernant le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération pendant la mise en œuvre du Plan.

Agences bilatérales et d'exécution

9. Le Pays s'engage à assumer l'entière responsabilité de la gestion et de la mise en œuvre du présent Accord et de toutes les activités entreprises qu'il engagera ou qui sont engagées en son nom afin de remplir les obligations prévues par le présent Accord. Le PNUD est convenu d'agir en qualité d'agence d'exécution principale (« l'Agence principale ») en ce qui concerne les activités du Pays prévues en vertu du présent Accord. Le Pays accepte les évaluations périodiques qui pourront être effectuées dans le cadre des programmes de surveillance et d'évaluation du Fonds multilatéral ou du programme d'évaluation de l'Agence principale participant au présent Accord.

10. L'Agence d'exécution principale sera responsable de la coordination de la planification, de la mise en œuvre et des rapports pour toutes les activités dans le cadre du présent Accord, comprenant entre autres la vérification indépendante indiquée à l'alinéa 5 b). Le rôle de l'Agence d'exécution principale est énoncé dans l'Appendice 6-A. Le Comité exécutif accepte, en principe, de verser à l'Agence principale les montants indiqués à la ligne 2.2 de l'Appendice 2-A.

Non-respect de l'Accord

11. Si, pour une quelconque raison, le Pays ne respecte pas les Objectifs d'élimination des Substances énumérées à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A ou bien ne se conforme pas au présent Accord, il accepte qu'il n'ait alors plus droit au financement selon le Calendrier d'approbation du financement. Il appartient au Comité exécutif de rétablir ce financement selon un calendrier révisé d'approbation du financement établi par ses soins, une fois que le Pays aura démontré qu'il a rempli toutes les obligations qu'il devait remplir avant de recevoir la prochaine tranche de financement selon le calendrier d'approbation du financement. Le Pays convient que le Comité exécutif peut déduire du montant du financement le montant indiqué à l'Appendice 7-A (« Réductions du financement en cas de non-conformité ») pour chaque kilogramme de PAO dont la consommation n'aura pas été réduite au cours d'une même année. Le Comité exécutif étudiera chaque circonstance spécifique dans laquelle le Pays n'a pas respecté l'Accord et prendra des décisions en conséquence. Une fois les décisions prises, le cas spécifique de non-respect de l'Accord ne constituera pas un obstacle à l'octroi du financement pour des tranches futures selon l'alinéa 5 ci-dessus.

12. Le financement du présent Accord ne sera pas modifié en raison de toute décision future du Comité exécutif qui pourrait avoir une incidence sur le financement de tout autre projet de consommation sectorielle ou sur toute autre activité connexe dans le Pays.

13. Le Pays se conformera à toute demande raisonnable du Comité exécutif et de l'Agence d'exécution principale en vue de faciliter la mise en œuvre du présent Accord. En particulier, il permettra à l'Agence

d'exécution principale d'accéder aux informations nécessaires pour vérifier la conformité au présent Accord.

Date d'achèvement

14. L'achèvement du Plan et de l'Accord s'y rapportant aura lieu à la fin de l'année suivant la dernière année pour laquelle le niveau de consommation totale maximale autorisée est spécifié à l'Appendice 2-A. Si des activités prévues dans le plan de mise en œuvre de la dernière tranche et dans ses révisions subséquentes, selon l'alinéa 5 d) et l'alinéa 7, se trouvaient encore en souffrance à cette date, l'achèvement du Plan serait reporté jusqu'à la fin de l'année suivant la mise en œuvre des activités restantes. Les rapports, prévus aux alinéas 1 a), 1 b), 1 d) et 1 e) de l'Appendice 4-A continueront d'être exigés jusqu'à l'achèvement du Plan, à moins d'indication contraire de la part du Comité exécutif.

Validité

15. Toutes les conditions stipulées dans le présent Accord sont remplies uniquement dans le contexte du Protocole de Montréal et telles que spécifiées dans le présent Accord. Sauf indication contraire, la signification de tous les termes utilisés dans le présent Accord est celle qui leur est attribuée dans le Protocole de Montréal.

16. Le présent Accord peut être modifié ou résilié uniquement par consentement mutuel écrit du Pays et du Comité exécutif du Fonds multilatéral.

APPENDICES

APPENDICE 1-A : LES SUBSTANCES

Substance	Annexe	Groupe	Point de départ des réductions globales de consommation (tonnes PAO)
HCFC-22	C	I	15,95

APPENDICE 2-A: LES OBJECTIFS ET LE FINANCEMENT

Ligne	Rubriques	2025	2026-2027	2028	2029	2030	Total
1,1	Calendrier de réduction des substances du groupe I de l'annexe C du Protocole de Montréal (tonnes PAO)	5,18	5,18	5,18	5,18	0,00	s.o.
1.2	Consommation totale maximum autorisée des substances du groupe I de l'annexe C (tonnes PAO)	5,18	5,18	5,18	5,18	0,00	s.o.
2.1	Financement convenu pour l'agence principale (PNUD) (\$US)	258 689	0	179 489	0	81 822	520 000
2.2	Coûts d'appui pour l'agence principale (\$US)	18 108	0	12 564	0	5 728	36 400
3.1	Total du financement convenu (\$US)	258 689	0	179 489	0	81 822	520 000
3.2	Total des coûts d'appui (\$US)	18 108	0	12 564	0	5 728	36 400
3.3	Total des coûts convenus (\$US)	276 797	0	192 053	0	87 550	556 400
4.1.1	Élimination totale de HCFC-22 convenue aux termes du présent accord (tonnes PAO)						5,18
4.1.2	Élimination de HCFC-22 par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)						10,77
4.1.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-22 (tonnes PAO)						0,00

* Date d'achèvement de la phase II conformément à l'accord concernant la phase II : 31 décembre 2026

APPENDICE 3-A : CALENDRIER D'APPROBATION DU FINANCEMENT

1. Le financement des futures tranches sera examiné pour approbation lors de la deuxième réunion de l'année spécifiée à l'Appendice 2-A.

APPENDICE 4-A : FORMAT DES RAPPORTS ET PLANS DE MISE EN ŒUVRE DE LA TRANCHE

1. La présentation du plan et du rapport de mise en œuvre de la tranche pour chaque demande de tranche comprendra cinq parties :

- a) Un rapport narratif, avec des données fournies par tranche, décrivant les progrès réalisés depuis le précédent rapport, reflétant la situation du pays en matière d'élimination des Substances, la façon dont les différentes activités y contribuent et comment elles sont reliées entre elles. Le rapport devra inclure la quantité de SAO éliminée qui résulte directement de la mise en œuvre des activités, par substance, la technologie de remplacement utilisée et la transition vers les solutions de remplacement, afin de permettre au Secrétariat de transmettre au Comité exécutif des informations sur les changements qui en résultent dans les émissions pertinentes affectant le climat. Le rapport devra aussi souligner les réussites, les expériences et les défis liés aux différentes activités incluses dans le Plan, refléter tout changement de circonstances dans le Pays et fournir toute autre information pertinente. Le rapport devra aussi contenir des informations sur et la justification de tout changement par rapport au(x) Plan(s) de mise en œuvre de la tranche soumis précédemment, tels que des retards, des recours à la souplesse prévue pour la réaffectation des fonds durant la mise en œuvre d'une tranche, tel qu'indiqué à l'alinéa 7 du présent Accord ou tout autre changement ;
- b) Un rapport de vérification indépendante sur les résultats du Plan et la consommation des Substances, selon l'alinéa 5 b) du présent Accord. À moins que le Comité exécutif n'en décide autrement, une telle vérification doit être remise avec chaque demande de tranche et devra fournir une vérification de la consommation pour toutes les années pertinentes, tel qu'indiqué à l'alinéa 5 (a) du présent Accord pour lesquelles un rapport de vérification n'a pas encore été approuvé par le Comité ;
- c) Une description écrite des activités à entreprendre durant la période couverte par la tranche demandée, soulignant les étapes de la mise en œuvre, leur date d'achèvement et l'interdépendance entre les activités, et tenant compte des expériences réalisées et des progrès accomplis dans la mise en œuvre des tranches antérieures; les données seront transmises dans le plan, par année civile. La description doit aussi faire mention du plan d'ensemble et des progrès réalisés ainsi que des changements éventuels prévus au plan d'ensemble. Elle doit également spécifier et expliquer en détail de tels changements apportés au plan d'ensemble. Cette description des activités futures peut être soumise en tant que partie du même document que le rapport narratif mentionné à l'alinéa (a) ci-dessus ;
- d) Une série d'informations quantitatives pour tous les Rapports et les Plans de mise en œuvre de tranche doit être transmise via une banque de données en ligne ; et
- e) Une synthèse comprenant environ cinq alinéas, résumant les informations des alinéas 1 a) à 1 d) ci-dessus.

2. Si deux phases du Plan sont mises en œuvre en parallèle au cours d'une année donnée, il faudra tenir compte des considérations suivantes pour la préparation des Rapports et Plans de mise en œuvre de la tranche :

- a) Les rapports de mise en œuvre de la tranche et les plans dont il est question dans le présent Accord ne porteront que sur les activités et les sommes prévues dans cet Accord ; et
- b) Si les phases en cours de mise en œuvre ont des objectifs de consommation des HCFC différents selon l'Appendice 2-A de chaque accord pour une année donnée, l'objectif de consommation de HCFC le plus faible sera utilisé comme référence pour la conformité de ces Accords et servira de base à la vérification indépendante.

APPENDICE 5-A : INSTITUTIONS DE SUIVI ET LEUR RÔLE

1. La supervision générale sera assurée par le ministère de l'Environnement, par l'intermédiaire de l'unité nationale de l'ozone (« UNO »), avec l'aide de l'Agence Principale.

2. La consommation sera suivie et déterminée à partir des données officielles d'importation et d'exportation de substances enregistrées par les services gouvernementaux compétents.

3. L'UNO compilera et communiquera les données et informations suivantes chaque année au plus tard aux dates limites fixées :

- a) Rapports annuels sur la consommation des substances à soumettre au Secrétariat de l'ozone ; et
- b) Rapports annuels sur les progrès de la mise en œuvre du Plan à soumettre au Comité exécutif du Fonds Multilatéral.

4. L'Agence Principale aura pleinement accès aux informations techniques et financières pertinentes liées à la mise en œuvre du plan.

APPENDICE 6-A : RÔLE DE L'AGENCE D'EXÉCUTION PRINCIPALE

1. L'agence principale sera responsable d'une série d'activités, incluant au moins les activités suivante :

- a) S'assurer du rendement et de la vérification financière conformément au présent Accord et à ses procédures internes et exigences spécifiques, définies dans le Plan du Pays ;
- b) Aider le Pays à préparer les Plans et les Rapports de mise en œuvre de la tranche, conformément à l'Appendice 4-A ;
- c) Remettre au Comité exécutif la vérification indépendante confirmant que les objectifs ont été atteints et que les activités correspondantes de la tranche ont été réalisées, tel qu'indiqué dans le plan de mise en œuvre de la tranche, conformément à l'Appendice 4-A ;
- d) Veiller à ce que les expériences et progrès soient reflétés dans les mises à jour du plan global et dans les plans futurs de mise en œuvre de la tranche, conformément aux alinéas 1 c) et 1 d) de l'Appendice 4-A ;
- e) Satisfaire aux exigences de rapport pour les rapports et plans de mise en œuvre de la tranche et le plan d'ensemble selon les spécifications de l'Appendice 4-A pour présentation au Comité exécutif ;

- f) Dans l'éventualité où la dernière tranche de financement est demandée une ou plusieurs années avant la dernière année pour laquelle un objectif de consommation a été établi, les rapports de mise en œuvre de la tranche annuelle et, s'il y a lieu, les rapports de vérification de l'étape actuelle du Plan devront être soumis jusqu'à ce que toutes les activités prévues aient été menées à terme et que les objectifs de consommation de HCFC aient été atteints ;
- g) Veiller à ce que des experts techniques indépendants et qualifiés réalisent les examens techniques ;
- h) Exécuter les missions de supervision requises ;
- i) S'assurer qu'il existe un mécanisme opérationnel permettant la mise en œuvre efficace et transparente du Plan de mise en œuvre de la tranche et la communication de données exactes ;
- j) En cas de réduction du soutien financier pour non-conformité à l'alinéa 11 de l'Accord, déterminer, en consultation avec le Pays, la répartition des réductions aux différents postes budgétaires et au financement de l'Agence d'exécution principale ;
- k) Veiller à ce que les versements effectués au Pays reposent sur l'utilisation des indicateurs ;
- l) Fournir, s'il y a lieu, une assistance en matière de politique, de gestion et de soutien technique ; et
- m) Décaisser les sommes au pays/aux entreprises participantes dans les délais nécessaires pour achever les activités reliées au projet.

2. Après avoir consulté le Pays et pris en considération les points de vue exprimés, l'Agence principale sélectionnera une organisation indépendante et la chargera de réaliser la vérification des résultats du Plan et de la consommation des substances mentionnées à l'Appendice 1-A, conformément à l'alinéa 5 b) de l'Accord et à l'alinéa 1 b) de l'Appendice 4-A.

APPENDICE 7-A : RÉDUCTIONS DU FINANCEMENT EN CAS DE NON-CONFORMITÉ

1. Conformément à l'alinéa 11 de l'Accord, il pourra être déduit du montant du financement accordé un montant de 180 \$US par kg PAO de consommation dépassant la quantité précisée à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A pour chaque année de non-conformité à l'objectif précisé à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A, étant entendu que la réduction maximum du financement ne dépassera pas le niveau de financement de la tranche demandé. Des mesures supplémentaires pourraient être envisagées dans les cas où la non-conformité se prolongerait pendant deux années consécutives.

2. Dans le cas où la pénalité doit être appliquée pendant une année au cours de laquelle deux accords sont en vigueur (deux phases du Plan étant mises en œuvre en parallèle) avec des niveaux de sanction différents, l'application de la sanction sera déterminée au cas par cas en tenant compte des secteurs spécifiques qui conduisent à la non-conformité. S'il n'est pas possible de déterminer un secteur, ou si les deux phases concernent le même secteur, le niveau de pénalité à appliquer sera le plus élevé.

Annexe II

PROJET D'ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DE L'ANGOLA ET LE COMITÉ EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL SUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'HYDROFLUOROCARBONES AU TITRE DE LA PREMIÈRE PHASE DU PLAN DE MISE EN ŒUVRE DE L'AMENDEMENT DE KIGALI RELATIF AUX HFC

(Période : 2025–2030)

Objet

1. Le présent Accord représente l'entente conclue entre le Gouvernement de l'Angola (« le Pays ») et le Comité exécutif concernant la réduction de l'usage réglementé des substances de l'annexe F indiquées à l'Appendice 1-A (« Les substances ») à un niveau durable de 3 490 200 tonnes d'équivalents de CO₂ (éq-CO₂) d'ici le 1^{er} janvier 2029, conformément au calendrier du Protocole de Montréal et aux dispositions de cet Accord.

2. Le Pays convient de respecter les limites de consommation annuelle des substances de l'Annexe F indiquées à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A (« Cibles et financement ») de cet Accord, ainsi que dans le calendrier de réduction de toutes les substances de l'Annexe F au titre du Protocole de Montréal indiquées dans l'Appendice 1-A. Le Pays reconnaît que s'il accepte cet Accord et que le Comité exécutif respecte ses obligations de financement décrites au paragraphe 3, il écarte la possibilité de demander ou de recevoir un soutien financier supplémentaire du Fonds multilatéral pour toute consommation de substances de l'Annexe F qui dépasse les niveaux indiqués à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A en tant qu'étape finale de la réduction au titre de cet Accord pour toutes les substances précisées à l'Appendice 1-A et en ce qui concerne toute consommation de substances de l'Annexe F dépassant le niveau défini à la ligne 4.3 (consommation restante admissible au financement).

3. Le Comité exécutif convient, en principe, d'accorder au Pays le financement indiqué à ligne 3.1 de l'Appendice 2-A si celui-ci respecte ses obligations énoncées dans le présent Accord. Le Comité exécutif versera le financement, en principe, aux réunions du Comité exécutif indiquées à l'Appendice 3-A (« Calendrier de financement approuvé »).

4. Le Pays accepte d'effectuer la mise en œuvre du présent Accord conformément à la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC (« le Plan ») approuvé. Conformément au paragraphe 5 b) du présent Accord, le Pays acceptera une vérification indépendante du respect des limites de consommation annuelle des Substances, tel qu'elles figurent à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A du présent Accord. Cette vérification sera commandée par l'agence bilatérale ou d'exécution concernée.

Conditions de décaissement du financement

5. Le Comité exécutif n'accordera le financement prévu au calendrier de financement approuvé que si le Pays satisfait aux conditions suivantes au moins dix semaines avant la réunion visée du Comité exécutif indiquée dans le calendrier de financement approuvé :

- a) Le Pays a atteint les Cibles établies à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A pour toutes les années visées. Les années visées correspondent aux années suivant l'année pendant laquelle le présent Accord a été approuvé, sauf les années pour lesquelles aucun rapport de mise en œuvre du programme de pays n'est exigé à la date de la réunion du Comité exécutif à laquelle la demande de financement est soumise ;
- b) Le respect des Cibles par le Pays a fait l'objet d'une vérification indépendante pour les années visées, à moins que le Comité exécutif décide qu'une telle vérification n'est pas requise ;

- c) Le Pays a soumis un Rapport de mise en œuvre de la tranche selon le modèle fourni à l'Appendice 4-A (« Modèle de Rapports et de Plans de mise en œuvre des tranches ») pour chaque année civile précédente ; il a atteint un niveau important de la mise en œuvre des activités entreprises lors des tranches précédentes approuvées ; et le taux de décaissement du financement disponible de la tranche déjà approuvée a dépassé les 20 pour cent ;
- d) Le Pays a soumis un Plan de mise en œuvre de la tranche selon le modèle fourni à l'Appendice 4-A pour toutes les années civiles, y compris l'année à laquelle le calendrier de financement prévoit la soumission de la tranche suivante ou, dans le cas de la dernière tranche, jusqu'à l'achèvement de toutes les activités prévues.

Surveillance

6. Le Pays exercera une surveillance rigoureuse de ses activités au titre du présent Accord. Les institutions mentionnées à l'Appendice 5-A (« Organismes de surveillance et rôles ») assureront le suivi de la mise en œuvre des activités des Plans de mise en œuvre des tranches précédentes et présenteront des rapports de cette surveillance conformément aux rôles et aux responsabilités indiqués dans le même appendice.

Souplesse dans la réaffectation des fonds

7. Le Comité exécutif accorde au Pays la souplesse nécessaire pour réaffecter une partie ou la totalité des sommes approuvées, selon l'évolution de la situation, afin de réaliser la réduction la plus fluide possible de la consommation et l'élimination des substances de l'Annexe F indiquées à l'Appendice 1-A :

- a) Les réaffectations considérées comme des changements majeurs doivent être documentées à l'avance, soit dans un Plan de mise en œuvre de la tranche, comme prévu à l'alinéa 5 d) ci-dessus, ou en tant que révision d'un Plan de mise en œuvre de la tranche existant, remis dix semaines avant une réunion du Comité exécutif, pour approbation. Les changements majeurs concernent :
 - (i) Les questions possiblement liées aux règlements et politiques du Fonds multilatéral ;
 - (ii) Des changements qui modifieraient une clause du présent Accord ;
 - (iii) Des changements dans les niveaux annuels de financement accordés aux différentes agences bilatérales ou d'exécution pour les différentes tranches ;
 - (iv) Le financement d'activités ne figurant pas dans le Plan de mise en œuvre de la tranche approuvé en cours, ou le retrait d'une activité du Plan de mise en œuvre de la tranche, dont le coût dépasse 30 pour cent du coût total de la dernière tranche approuvée ;
 - (v) Des changements dans la technologie de remplacement, étant entendu que toute demande concernant un tel changement préciserait les surcoûts connexes, les conséquences possibles pour le climat et les différences dans le nombre de tonnes d'éq-CO₂ à éliminer, s'il y a lieu, et confirmerait que le Pays reconnaît que les économies possibles associées au changement de technologie réduiraient en conséquence le niveau de financement accordé en vertu de l'Accord ;
- b) Les réaffectations ne représentant pas un changement majeur peuvent être intégrées dans le Plan de mise en œuvre de la tranche approuvé en cours à cette période et déclarées au Comité exécutif dans le prochain Rapport sur la mise en œuvre de la tranche ;

- c) Toute somme restante détenue par les agences bilatérales ou d'exécution ou le Pays au titre du Plan sera restituée au Fonds multilatéral lors de l'achèvement de la dernière tranche prévue dans cet Accord.

8. Une attention particulière sera accordée à l'exécution des activités dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération prévues dans le Plan, notamment que le Pays se prévaudrait de la souplesse prévue à l'Accord pour combler des besoins spécifiques qui pourraient survenir au cours de la mise en œuvre du projet.

Agences bilatérales et d'exécution

9. Le Pays convient d'assumer la responsabilité générale de la gestion et de la mise en œuvre du présent Accord et de toutes les activités qu'il entreprend ou qui sont entreprises en son nom afin de respecter ses obligations en vertu de cet Accord. Le PNUD a convenu d'être l'agence d'exécution principale (« Agence principale ») pour tout ce qui a trait aux activités du Pays en vertu de cet Accord. Le Pays consent aussi aux évaluations pouvant être effectuées en vertu des programmes de travail de suivi et évaluation du Fonds multilatéral ou du programme d'évaluation de l'Agence principale participant à cet Accord.

10. L'Agence d'exécution principale réalisera une planification, une mise en œuvre et une remise coordonnées des rapports pour toutes les activités visées par cet Accord, comprenant, sans s'y limiter, la vérification indépendante en vertu de l'alinéa 5 b). Le rôle de l'Agence principale est présenté à l'Appendice 6-A. Le Comité exécutif accepte, en principe, de verser à l'Agence principale les coûts d'appui indiqués à la ligne 2.2 de l'Appendice 2-A.

Non-respect des Cibles de l'Accord

11. Si, pour quelque raison que ce soit, le Pays ne respecte pas les Cibles d'élimination des substances de l'Annexe F indiquées à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A ou ne se conforme pas au présent Accord, le Pays reconnaît qu'il n'aura pas droit au Financement prévu au Calendrier de financement approuvé. Le financement sera restauré, au gré du Comité exécutif, conformément à un Calendrier de financement approuvé révisé déterminé par le Comité exécutif, après que le Pays ait eu démontré qu'il a respecté toutes les obligations qu'il avait à remplir avant de recevoir la prochaine tranche du financement selon le Calendrier de financement approuvé. Le Pays reconnaît que le Comité exécutif peut réduire le Financement des montants indiqués à l'Appendice 7 A (« Réduction du financement pour non-respect ») pour chaque kilogramme d'éq-CO₂ de réduction non réalisé au cours d'une année donnée. Le Comité exécutif discutera de chaque cas de non-respect du présent Accord et prendra des décisions en conséquence. Une fois les décisions prises, le cas précis de non-conformité à cet Accord ne fera pas obstacle au financement des futures tranches établi au paragraphe 5 ci-dessus.

12. Le Financement de cet Accord ne sera pas modifié en fonction des futures décisions du Comité exécutif pouvant avoir des conséquences sur le financement de tout autre projet pour le secteur de la consommation ou autre activité apparentée au Pays.

13. Le Pays se soumettra à toute demande raisonnable du Comité exécutif et de l'Agence principale visant à faciliter la mise en œuvre du présent Accord. Plus particulièrement, il donnera à l'Agence principale accès aux renseignements nécessaires pour vérifier la conformité à cet Accord.

Date d'achèvement

14. L'achèvement du Plan et de l'Accord qui s'y rapporte sera réalisé à la fin de l'année suivant la dernière année pour laquelle un niveau de consommation maximum autorisé a été défini dans l'Appendice 2-A. S'il reste encore des activités en cours lors de l'achèvement et que ces activités étaient prévues dans le dernier Plan de mise en œuvre de la tranche et ses révisions subséquentes en vertu de l'alinéa 5 d) et du paragraphe 7, l'achèvement du Plan sera reporté à la fin de l'année suivant la mise en

œuvre des activités restantes. L'obligation de remise des rapports exigés aux alinéas 1 a), 1 b) et 1 d) de l'Appendice 4-A demeurera en vigueur jusqu'à l'achèvement du Plan, à moins que le Comité exécutif n'en décide autrement.

Validité

15. Toutes les conditions mises de l'avant dans cet Accord ne sont fixées que dans le contexte du Protocole de Montréal et telles qu'elles sont précisées dans cet Accord. Tous les mots et expressions utilisés dans cet Accord ont le sens qui leur est accordé dans le Protocole de Montréal, à moins d'être définis dans les présentes.

16. Cet Accord ne peut être modifié ou résilié que par le consentement écrit du gouvernement du Pays et du Comité exécutif du Fonds multilatéral.

APPENDICES

APPENDICE 1-A : LES SUBSTANCES

Substances	Point de départ pour les réductions globales de la consommation (tonnes éq-CO ₂)
HFC	À déterminer

APPENDICE 2-A : CIBLES ET FINANCEMENT

Ligne	Rubriques		2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
1.1	Calendrier de réduction du Protocole de Montréal pour les substances de l'Annexe F	%	gel	gel	gel	gel	10	10	s.o.
		Tonnes d'éq.CO2	3 878 000	3 878 000	3 878 000	3 878 000	3 490 200	3 490 200	s.o.
1.2	Consommation totale maximum autorisée de substances de l'annexe F	Réduction en %	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0	s.o.
		Tonnes d'éq.CO2	3 878 000	3 878 000	3 878 000	3 878 000	3 490 200	3 490 200	s.o.
2.1	Financement convenu pour l'agence principale (PNUD) (\$US)		385 563	0	0	399 058	0	139 415	924 036
2.2	Coûts d'appui pour l'agence principale (\$US)		26 989	0	0	27 934	0	9 759	64 682
3.1	Total du financement convenu (\$US)		385 563	0	0	399 058	0	139 415	924 036
3.2	Total des coûts d'appui (\$US)		26 989	0	0	27 934	0	9 759	64 682
3.3	Total des coûts convenus (\$US)		412 552	0	0	426 992	0	149 174	988 718
4.1	Déduction des HFC dans le cadre du présent accord (tonnes d'éq-CO2)								387 800
4.2	Déduction des HFC des projets précédemment approuvés (tonnes d'éq-CO2)								0
4.3	Consommation restante admissible pour les HFC (tonnes d'éq- CO2)								À déterminer

APPENDICE 3-A : CALENDRIER DE FINANCEMENT APPROUVÉ

1. Le financement des futures tranches sera examiné aux fins d'approbation à la deuxième réunion de l'année indiquée à l'Appendice 2-A.

APPENDICE 4-A : MODÈLE DE RAPPORTS ET PLANS DE MISE EN ŒUVRE DES TRANCHES

1. La soumission des Rapports et Plans de mise en œuvre de chaque demande de tranche comprend quatre parties :

- a) Un exposé narratif comprenant les données par tranche, décrivant les progrès accomplis depuis le rapport précédent, reflétant la situation du Pays en ce qui concerne la réduction progressive des substances de l'Annexe F, la façon dont les différentes activités y ont contribué et leur lien d'interdépendance comprenant notamment, s'il y a lieu, les activités en lien avec l'efficacité énergétique approuvées dans le contexte de la réduction progressive des HFC en vertu de la décision 91/65. Le rapport doit fournir des données chiffrées de la réduction de la consommation de substances de l'Annexe F résultant directement de la mise en œuvre des activités, par substance, la technologie de remplacement utilisée et l'introduction connexe des substances de remplacement, afin que le Secrétariat puisse fournir au Comité exécutif l'information sur les changements qui en découlent sur les émissions relatives au climat. Ce rapport doit aussi mettre en lumière les réussites, les expériences et les défis. Le rapport doit aussi comprendre des informations quantitatives sur les activités mises en œuvre et mettre en évidence les réussites, les expériences et les difficultés rencontrées dans les différentes activités prévues dans le Plan, reflétant les changements dans les circonstances du Pays et offrant toute autre information pertinente. Le rapport doit aussi comprendre de l'information et la justification de tous les changements par rapport au(x) Plan(s) de mise en œuvre de la tranche déjà soumis, tels que les retards et le recours à la souplesse accordée pour la réaffectation des fonds au cours de la mise en œuvre de la tranche, comme prévu au paragraphe 7 de cet Accord, et autres changements ;
- b) Un rapport de vérification indépendante des résultats du Plan et de la consommation des substances de l'Annexe F, conformément à l'alinéa 5 b) de l'Accord. À moins que le Comité exécutif n'en décide autrement, cette vérification doit accompagner chaque demande de tranche et devra comprendre la vérification de la consommation pour toutes les années pertinentes précisées à l'alinéa 5 a) de l'Accord, pour lesquelles le Comité exécutif n'a pas accusé réception du rapport de vérification ;
- c) Une description écrite des activités qui seront entreprises pendant la période visée par la tranche demandée, comprenant des données quantitatives, en mettant en évidence les étapes de la mise en œuvre, la date d'achèvement et le lien d'interdépendance entre les activités, et en tenant compte des expériences et des progrès réalisés dans la mise en œuvre des tranches antérieures ; les données du Plan doivent être fournies par année civile. La description doit aussi comprendre un renvoi au Plan général et les progrès accomplis, ainsi que tout changement possible prévu au Plan général. La description doit aussi préciser et expliquer en détail ces changements par rapport au Plan général. La description des futures activités peut être transmise dans le même document que l'exposé narratif décrit à l'alinéa a) ci-dessus ;
- d) Un sommaire analytique d'environ cinq paragraphes résumant l'information demandée aux alinéas 1 a) à 1 c), ci-dessus.

APPENDICE 5-A : INSTITUTIONS DE SURVEILLANCE ET LEUR RÔLE

1. Le ministère de l'Environnement, par l'intermédiaire de l'unité nationale de l'ozone (« UNO »), dirigera la conception et la supervision des activités du Plan, notamment la coordination des parties prenantes, la sélection des bénéficiaires et l'approvisionnement local. Il garantira l'utilisation d'outils

opérationnels conformes au budget approuvé et supervisera la fourniture d'une assistance technique. L'UNO gèrera également la sélection des consultants, mettra en œuvre des mesures d'intégration des questions de genre et appliquera si nécessaire des mesures correctives.

2. L'UNO se chargera de l'organisation de la collecte et de l'analyse des données du projet, de la normalisation des formats de rapport et de la tenue de réunions d'évaluation périodiques. Elle préparera des rapports périodiques internes, des rapports annuels sur la mise en œuvre du Plan et des propositions de tranche à soumettre au Comité exécutif. L'UNO assurera également le suivi des indicateurs liés au genre, des tendances du secteur privé en matière d'utilisation des HFC et se tiendra informée des technologies de remplacement grâce à sa participation à des réunions techniques organisées par les parties prenantes. Le ministère de l'Environnement du pays sera responsable de la durabilité des objectifs de réduction de la consommation atteints grâce à l'Accord.

APPENDICE 6-A : RÔLE DE L'AGENCE D'EXÉCUTION PRINCIPALE

1. L'Agence d'exécution principale sera responsable de tout un éventail d'activité dont, pour le moins :

- a) Garantir l'efficacité et la vérification financière conformément au présent Accord et ses procédures et exigences internes spécifiques, mises de l'avant dans le Plan du Pays ;
- b) Aider le Pays à préparer les Rapports et Plans de mise en œuvre de la tranche, conformément à l'Appendice 4-A ;
- c) Présenter au Comité exécutif un rapport de vérification indépendante indiquant que les Cibles ont été atteintes et que les activités de tranche connexes ont été menées à terme, comme indiqué dans le Plan de mise en œuvre de la tranche, conformément à l'Appendice 4 A ;
- d) Veiller à ce que les expériences et les progrès soient inclus dans les mises à jour du Plan général et dans les futurs Plans de mise en œuvre de la tranche, conformément à l'alinéa 1 c) de l'Appendice 4-A ;
- e) Respecter les obligations de remise de Rapports et Plans de mise en œuvre de la tranche et du Plan général y compris les activités mises en œuvre par l'Agence de coopération, comme indiqué à l'Appendice 4-A, aux fins de proposition au Comité exécutif ;
- f) Dans l'éventualité où la dernière tranche de financement est demandée un an ou plusieurs années avant la dernière année pour laquelle une cible de consommation a été établie, les Rapports annuels de mise en œuvre de la tranche et, s'il y a lieu, les rapports de vérification de la phase en cours du Plan ne devront être remis que lorsque toutes les activités prévues seront achevées et que les cibles de consommation de HFC auront été atteintes ;
- g) Veiller à ce que les examens techniques soient réalisés par les experts techniques indépendants ;
- h) Réaliser les missions de surveillance requises ;
- i) Garantir l'existence d'un mécanisme de financement permettant l'application efficace et transparente du Plan de mise en œuvre de la tranche et la transmission de données exactes ;
- j) En cas de réduction de financement pour non-respect, conformément au paragraphe 11 de l'Accord, déterminer, en consultation avec le Pays, l'application des réductions aux différents postes budgétaires et au financement de l'Agence principale ;

- k) Veiller à ce que les décaissements faits au Pays reposent sur des indicateurs ;
- l) Offrir de l'assistance pour les politiques, la gestion et le soutien technique au besoin ; et
- m) Décaisser les sommes au Pays et aux entreprises participantes au moment opportun, pour réaliser les activités en lien avec le projet.

2. Après avoir consulté le Pays et tenu compte des points de vue exprimés, l'Agence d'exécution principale sélectionnera une entité indépendante et lui confiera le mandat de réaliser les vérifications des résultats du Plan et de la consommation des substances de l'Annexe F indiquées à l'Appendice 1-A, conformément à l'alinéa 5 b) de l'Accord et à l'alinéa 1 b) de l'Appendice 4-A.

APPENDICE 7-A : RÉDUCTIONS DU FINANCEMENT POUR NON-RESPECT DES CIBLES DE L'ACCORD

1. Conformément au paragraphe 11 de l'Accord, le financement fourni peut être réduit de 4,77 \$US/tonne d'éq-CO₂ de consommation en sus du niveau défini à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A pour chaque année où la Cible indiquée à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A n'a pas été atteinte, étant entendu que la réduction totale du financement ne dépassera pas le niveau de financement demandé pour la tranche. Des mesures supplémentaires pourraient être appliquées si le non-respect persiste pour deux années de suite. Dans l'éventualité où le non-respect par le Pays est le résultat de commerce illicite, la réduction du financement ne s'appliquera pas si les substances réglementées faisant l'objet du commerce illicite ont été saisies et ensuite confisquées, détruites, exportées ou retournées au pays d'origine.

Annex III

**SIMULTANEOUS IMPLEMENTATION OF THE HCFC PHASE-OUT MANAGEMENT PLAN
AND THE KIGALI HFC IMPLEMENTATION PLAN IN ANGOLA**

Category of activity	HPMP – stage III		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Provision of tools to technicians	Equip five RAC training centres with training equipment for HC-based systems, including one with additional equipment for CO ₂ -based systems.	136,900	Provide 75 sets of tools to RAC technicians for HC-based systems. Procure 28 automotive recovery systems for MAC technicians. Procure 12 sets of recovery and recycling training equipment to MAC training centres.	325,025	461,925
Training of RAC technicians	Develop an electronic registry system for trained technicians to register their training and technical capacity.	13,120	Develop a labour competency standard for RAC technicians. Train 600 technicians in good servicing practices, leak prevention, safe handling of flammable and high-pressure refrigerants, including at least three workshops on CO ₂ .	128,880	142,000
Training of MAC technicians			Identify and register MAC servicing workshops in the country. Develop and print a training guide and poster on good MAC servicing practices. Train 12 trainers and 500 technicians in good servicing practices for MAC.	110,500	110,500
Refrigerant management	Upgrade a training institute to an RRR centre, provide recovery equipment to two recycling support centres for use by specialized technicians, and provide training to technicians on the management of RRR equipment. Create an electronic system for recovery and recycling activities, develop a model for the recovered refrigerant market, and promote activities to the public.	93,080			93,080

Category of activity	HPMP – stage III		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Strengthening of regulatory framework	Update the regulatory framework for HCFC phase-out and import controls, including updates to the licensing and quota system. Form a steering committee with key stakeholders to evaluative regulatory changes and ban the import of HCFC-141b and HCFC-based RAC equipment.	61,500	Update the regulatory framework to HFC phase-out and import controls, including assessment of current policies; formulate and adopt the new measures; and disseminate information to stakeholders. Create a national registry of medium/large end users. Study on the economic impact of an accelerated conversion of RAC equipment.	75,000	136,500
Provision of tools to customs			Procure six wide range refrigerant identifiers for main customs ports. Upgrade the central customs laboratory with refrigerant identification laboratory equipment to identify HFCs and prevent illegal trade.	136,000	136,000
Training of customs officers and strengthening of customs	Update the border control handbook to include HCFCs; train 120 customs officers on trade control, identifying new substances, and prevention of illegal trade; and train 120 brokers and importers on HCFC regulations and compliance with the Montreal Protocol.	102,000	Update the border control handbook to include the last amendment to the HS codes for HFCs; update the customs training programme including on using new refrigerant identifiers, trade control, identifying new substances, and prevention of illegal trade; update the licensing and quota system to be based on CO ₂ -eq tonnes and include exports; and update HS codes and other policies as necessary. Strengthen the national capacity to update the policy and regulatory framework, including codes and standards for HFC control; and support the design and implementation of customs capacity-building activities, including on updates to the licensing	72,335	174,335

Category of activity	HPMP – stage III		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
			and quota system and customs training.		
Awareness	Design and carry out an awareness campaign targeting technicians, stakeholders, end users and the public on new regulatory measures, HCFC prohibitions, phase out obligations, alternative technologies, and energy efficiency. Hold four information workshops for RAC end users on the HCFC phase out.	53,300			53,300
PMU	Project coordination and monitoring activities.	60,100	Project coordination and monitoring activities.	76,296	136,396
Total	-	520,000	-	924,036	1,444,036
Percentage of total (%)	36		64		100