



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/41
30 mai 2026

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

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

PROPOSITION DE PROJET : NAMIBIE (LA)

Ce document contient les observations et la recommandation du Secrétariat sur la proposition de projet suivante :

Réduction progressive

- | | | | |
|---|---|---------------|------------------------|
| • | Plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC (phase I, première tranche) | PNUE et ONUDI | Pour examen individuel |
|---|---|---------------|------------------------|

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/1

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Namibie (la)

TITRE DU PROJET	AGENCE
Plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC (phase I)	PNUE (principale), ONUDI

DONNÉES AU TITRE DE L'ARTICLE 7 (annexe F)	Année : 2024	199,54 tm	600 368 tonnes éq-CO ₂
--	--------------	-----------	-----------------------------------

DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes éq-CO ₂) ET ACTIVITÉS								Année : 2025	
	Aérosols	Mousses	Lutte contre l'incendie	Climatisation (CA) et réfrigération				Solvant	Autres
				Fabrication			Entretien		
				Réfrigération	Climatisation	Autres			
HFC			2 447				514 369		
Activités prévues approuvées (O/N)			N				O		

CONSOMMATION MOYENNE DE HFC DANS L'ENTRETIEN POUR 2020-2022	204,19 tm	600 424 tonnes éq-CO ₂
---	-----------	-----------------------------------

Données de référence (tonnes éq-CO ₂)	2020	2021	2022	Moyenne 2020--2022
Consommation moyenne de HFC	796 190	352 865	652 217	600 424
Valeur de référence des HCFC (65 %)				174 500
Valeur de référence des HFC				774 924

CONSOMMATION DE HFC ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes éq-CO ₂)	
Point de départ pour des réductions globales durables	s.o.
Projets d'investissement pour la réduction progressive des HFC déjà approuvés	Non
Réductions globales des projets précédemment approuvés	s.o.

DONNÉES APPROUVÉES DU PROJET			2026*	2027	2028	2029	Total
Consommation (tonnes éq-CO ₂)	Limites du Protocole de Montréal		774 924	774 924	774 924	697 432	s.o.
	Maximum autorisé		774 924	774 924	774 924	658 685	s.o.
	Réduction par rapport à la valeur de référence (%)		0,0	0,0	0,0	15,0	s.o.
Coûts du projet demandés en principe (\$US)	PNUE	Coûts du projet	113 000	0	82 000	0	195 000
		Coûts d'appui	14 690	0	10 660	0	25 350
	ONUDI	Coûts du projet	82 000	0	48 000	0	130 000
		Coûts d'appui	10 660	0	6 240	0	16 900
Montants totaux recommandés en principe (\$US)		Coûts du projet	195 000	0	130 000	0	325 000
		Coûts d'appui	25 350	0	16 900	0	42 250
		Total des fonds	220 350	0	146 900	0	367 250

* Recommandé pour approbation lors de la présente réunion

Réduction de la consommation restante admissible au financement dans la phase I (tonnes éq-CO ₂)	s.o.
--	------

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

DESCRIPTION DU PROJET

1. Le présent document comprend les sections suivantes :
 - I. Résumé de la proposition telle que soumise
 - II. Contexte : état d'avancement de la mise en œuvre du plan de gestion de l'élimination des HCFC et activités antérieures liées aux HFC
 - III. Aperçu de la consommation de HFC : niveaux de consommation, tendances et consommation par secteur
 - IV. Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC, tel que soumis : cadre réglementaire, stratégie de réduction progressive, coût total de la phase et plan de mise en œuvre pour la première tranche
 - V. Observations du Secrétariat, y compris le coût convenu des activités
 - VI. Recommandation

I. Résumé de la proposition telle que soumise

2. Au nom du gouvernement de la Namibie, le PNUE, en tant qu'agence d'exécution principale, a soumis une demande pour la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC (KIP), d'un coût total de 367 250 \$US, comprenant 195 000 \$US, plus des coûts d'appui de l'agence de 25 350 \$US, pour le PNUE et de 130 000 \$US, auxquels s'ajoutent les coûts d'appui de 16 900 \$US, pour l'ONUDI, comme initialement soumis.²

3. La mise en œuvre de la phase I du KIP aidera le gouvernement namibien à atteindre son objectif de réduction de 10 % de sa consommation de référence de HFC d'ici le 1er janvier 2029.

4. La première tranche de la phase I du KIP demandée lors de cette réunion s'élève à 220 350 \$US, dont 118 000 \$US, plus des coûts d'appui aux agences de 15 340 \$US, pour le PNUE, et 77 000 \$US, plus des coûts d'appui aux agences de 10 010 \$US, pour l'ONUDI, comme initialement soumis, pour la période allant de juillet 2026 à juin 2028.

II. Contexte

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

5. Le tableau 1 présente des informations sur le Plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) en Namibie en février 2026.

Tableau 1. État d'avancement de la mise en œuvre du PGEH en Namibie

	Phase I
Réunions d'approbation ou de mise à jour du PGEH	63° / 71° / 93°
Réduction par rapport à la valeur de référence	100 % d'ici 2025
Coût total de la phase (\$US)	1 020 000
Date d'achèvement (réelle ou prévue)	31 décembre 2026

² Conformément à la lettre du 27 février 2026 adressée au secrétariat par le ministère namibien de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie

État d'avancement des activités antérieures liées aux HFC

6. Le tableau 2 présente un aperçu des activités mises en œuvre en Namibie dans le cadre de l'Amendement de Kigali qui ont été financées par le Fonds multilatéral.

Tableau 2. Activités liées aux HFC précédemment approuvées en Namibie

Réunion d'approbation	Titre du projet	Agence d'exécution	Coût (\$US)	Date d'achèvement
74 ^e	Enquête sur les solutions de remplacement des SAO	PNUE	70 000	mai 2017
80 ^e	Activités habitantes pour la réduction progressive des HFC	PNUE	150 000	juin 2021

III. Aperçu de la consommation de HFCNiveaux de consommation de HFC

7. La Namibie n'importe des HFC que pour les utiliser dans les secteurs de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation (RAC) et dans le secteur de la lutte contre l'incendie. Les substances les plus consommées en 2025 étaient le R-507A (58,4 % de la consommation totale de HFC en tonnes éq-CO₂), le HFC-134a (15,6 %), le R-404A (10,9 %), R-410A (8,9 %), et d'autres HFC. Le tableau 3 présente la consommation de HFC du pays telle que déclarée au secrétariat de l'ozone au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal, ainsi que la valeur de référence des HFC du pays.

Tableau 3. Consommation de HFC et valeur de référence pour la Namibie pour la période 2020-2025 (données visées à l'article 7)

HFC	PRP	2020	2021	2022	2023	2024	2025*
Tonnes métriques (tm)							
HFC-23	14 800	0,00	0,00	0,18	4,70	0,00	0,00
HFC-32	675	0,17	0,13	1,00	0,96	0,29	0,25
HFC-134a	1 430	28,00	24,19	38,12	51,00	43,17	56,43
HFC-227ea	3 220	0,00	0,00	1,93	0,00	0,84	0,76
R-404A	3 921,6	19,60	15,53	19,30	31,26	15,53	14,38
R-407A	2 107	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
R-407C	1 773,85	14,60	1,70	5,12	56,67	6,51	4,17
R-407F	1 824,5	0,00	0,00	8,25	11,63	6,33	3,60
R-410A	2 087,5	136,23	4,99	17,26	59,80	19,85	21,96
R-417A	2 346	0,00	0,00	13,93	23,85	9,87	6,65
R-507A	3 985	48,00	61,19	105,30	40,68	97,15	75,71
R-508B	6 808	16,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total (tm)		294,44	107,73	210,39	280,55	199,54	183,91
Tonnes éq-CO₂							
HFC-23	14 800	0	0	2 664	69 560	0	0
HFC-32	675	115	88	675	649	196	169
HFC-134a	1 430	40 040	34 586	54 512	72 923	61 733	80 695
HFC-227ea	3 220	0	0	6 215	0	2 705	2 447
R-404A	3 921,6	76 863	60 906	75 687	122 589	60 902	56 393
R-407A	2 107	66 371	0	0	0	0	0
R-407C	1 773,85	25 898	3 017	9 082	100 524	11 548	7 397
R-407F	1 824,5	0	0	15 052	21 219	11 549	6 568
R-410A	2 087,5	284 382	10 420	36 030	124 833	41 437	45 842
R-417A	2 346	0	0	32 680	55 952	23 155	15 601
R-507A	3 985	191 280	243 842	419 621	162 110	387 143	301 704
R-508B	6 808	111 243	0	0	0	0	0
Total (tonnes éq-CO₂)		796 190	352 865	652 217	730 358	600 368	516 816
Calcul de la valeur de référence des HFC (tonnes éq-CO₂)							
Consommation moyenne de HFC en 2020-2022						600 424	
Valeur de référence des HCFC (65 %)						174 500	
Valeur de référence des HFC						774 924	

* Données du programme de pays

Rapport sur la mise en œuvre du programme de pays

8. Les données relatives à la consommation sectorielle de HFC fournies par le gouvernement namibien dans son rapport sur la mise en œuvre du programme de pays pour 2024 sont conformes aux données communiquées au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal.

Tendances de la consommation de HFC

9. La consommation de HFC en Namibie a connu une forte baisse entre 2020 et 2021, due à des enjeux tels que les conséquences de la pandémie de COVID-19 sur les importations et les activités d'entretien, les perturbations de la chaîne d'approvisionnement, le durcissement de la réglementation suite à l'introduction du système d'autorisation et la faible demande en 2021 après l'augmentation des importations visant à améliorer la disponibilité des stocks en 2020.

10. À la suite de la reprise économique post-pandémique, la consommation de HFC en Namibie a augmenté de manière spectaculaire entre 2021 et 2022, puis a encore progressé en 2023. Cette hausse s'explique par l'augmentation de la demande en matière d'entretien et d'installations de systèmes, ainsi que par la réaction du marché avant l'année de gel. La tendance globale à la hausse de la consommation de HFC est attribuée au remplacement des HCFC par des HFC et à la réaction des importateurs face aux mesures de contrôle à venir.

Consommation de HFC par secteur

11. Les HFC sont principalement consommés pour l'entretien dans le secteur de l'équipement de réfrigération commerciale (41,4 % en tonnes et 45,1 % en tonnes éq-CO₂), suivi du Transport frigorifique (27,3 % en tonnes et 36,1 % en tonnes éq-CO₂), puis par la climatisation mobile (MAC) (10 % en tonnes et 4,8 % en tonnes éq-CO₂), et d'autres sous-secteurs, comme le montrent les tableaux 4 et 5.

Tableau 4. Consommation de HFC en Namibie en 2024 par secteur (tm)

Secteur	HFC-32	HFC-134a	HFC-227ea	R-404A	R-407C	R-407F	R-410A	R-417A	R-507A	Total	Part du total (%)
Entretien des systèmes de réfrigération et de climatisation											
Sous-secteurs de la réfrigération											
Réfrigération domestique	0,00	11,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,49	5,8
Réfrigération commerciale	0,00	11,68	0,00	6,18	6,51	6,34	0,00	0,00	51,94	82,65	41,4
Transport frigorifique	0,00	0,00	0,00	9,35	0,00	0,00	0,00	0,00	45,21	54,56	27,3
Sous-secteurs de la climatisation											
Climatisation commerciale	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,86	6,41	0,00	18,37	9,2
Climatisation résidentielle	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,99	3,46	0,00	11,64	5,8
Climatiseur mobile	0,00	19,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,99	10,0
Sous-total pour l'entretien	0,29	43,16	0,00	15,53	6,51	6,34	19,85	9,87	97,15	198,70	99,6
Lutte contre l'incendie	0,00	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	0,4
Sous-total lutte contre les incendies	0,00	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	0,4
Total	0,29	43,16	0,84	15,53	6,51	6,34	19,85	9,87	97,15	199,54	100

Tableau 5. Consommation de HFC en Namibie en 2024 par secteur (tonnes éq-CO₂)

Secteur	HFC-32	HFC-134a	HFC-227ea	R-404A	R-407C	R-407F	R-410A	R-417A	R-507A	Total	Part du total (%)
Entretien des systèmes de réfrigération et de climatisation											
Réfrigération domestique	0	16 437	0	0	0	0	0	0	0	16 437	2,7
Réfrigération commerciale	0	16 713	0	24 218	11 548	11 549	0	0	206 966	270 994	45,1
Transport frigorifique	0	0	0	36 684	0	0	0	0	180 176	216 860	36,1
Climatisation commerciale	69	0	0	0	0	0	24 753	15 043	0	39 865	6,00
Climatisation résidentielle	127	0	0	0	0	0	16 684	8 112	0	24 923	4,2
Climatiseur mobile	0	28 583	0	0	0	0	0	0	0	28 583	4,8
Sous-total pour l'entretien	196	61 733	0	60 902	11 548	11 549	41 437	23 155	387 143	597 663	99,5
Lutte contre l'incendie	0	0	2 705	0	0	0	0	0	0	2 705	0,50
Sous-total lutte contre les incendies	0	0	2 705	0	0	0	0	0	0	2 705	0,50
Total	196	61 733	2 705	60 902	11 548	11 549	41 437	23 155	387 143	600 368	100

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

12. La Namibie compte environ 3 040 techniciens, dont environ 63 % ont suivi une formation professionnelle formelle, tandis que les autres ont bénéficié d'une formation informelle en cours d'emploi. Environ 116 techniciens ont suivi une formation formelle sur les systèmes de Climatisation à base d'hydrocarbures. L'unité nationale de l'ozone (UNO) gère une base de données qui recense 1 928 techniciens certifiés, 349 ateliers d'entretien formels et 1 112 techniciens informels dans toutes les régions de Namibie. L'évaluation des besoins en formation a mis en évidence la nécessité de former les techniciens en réfrigération et climatisation à la manipulation en toute sécurité des alternatives aux HFC, à la manipulation des réfrigérants à haute pression et au travail avec des réfrigérants toxiques.

13. Le pays compte quatre écoles de formation professionnelle, qui ont indiqué qu'aucun technicien en équipements de réfrigération et de climatisation n'avait encore été certifié. Le processus de certification, qui devrait débiter d'ici la fin de 2026, renforcera les capacités et les compétences des techniciens en réfrigération et climatisation.

Entretien dans la réfrigération domestique, dans le transport réfrigéré et commerciale

14. La réfrigération domestique est le sous-secteur qui consomme le moins de HFC, n'utilisant que le HFC-134a comme réfrigérant. La réfrigération commerciale est le sous-secteur qui consomme le plus de HFC en Namibie. Elle comprend les unités autonomes, les groupes de condensation et les systèmes centralisés, et ses applications couvrent le commerce de détail, la restauration et les services alimentaires, l'entreposage réfrigéré et les vitrines réfrigérées.

15. Le transport frigorifique est le deuxième sous-secteur en Namibie en termes de consommation, représentant 27,3 % de la consommation en tonnes. Les réfrigérants prédominants sont le R-404A et le R-507A, utilisés dans plus de 38 000 unités.

Entretien dans la climatisation résidentielle et commerciale

16. La consommation dans le secteur de l'entretien des systèmes de climatisation résidentiels est principalement dominée par le R-410A et le R-417A. L'utilisation du HFC-32 est minime, ce qui reflète les tendances récentes à l'adoption de réfrigérants à faible PRP dans les systèmes split.

17. En Namibie, la consommation liée à l'entretien des systèmes de climatisation commerciaux concerne principalement les immeubles de bureaux et les installations publiques. On dénombre plus de 72 000 unités en service, dont plus de 55 500 fonctionnent au HCFC-22, ce qui témoigne d'une dépendance persistante aux HCFC, due en grande partie à la durée de vie et à la durabilité des équipements existants.

Entretien dans la climatisation mobile

18. Le réfrigérant principalement utilisé dans le sous-secteur des climatiseurs mobiles est le HFC-134a, présent dans plus de 182 000 unités, en raison de son utilisation généralisée dans les systèmes de climatisation des véhicules.

Lutte contre l'incendie

19. L'utilisation des HFC dans la lutte contre les incendies représente une part minime de l'utilisation totale en Namibie. On compte environ 25 104 unités utilisant exclusivement du HFC-227ea, couramment utilisé dans les équipements de lutte contre les incendies.

IV. Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali sur les HFC, telle que soumise

Cadre institutionnel, politique et réglementaire

20. L'UNO, qui relève de la Direction du développement industriel au sein du ministère namibien de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie, est l'entité chargée de gérer et de mettre en œuvre les activités liées au Protocole de Montréal. L'UNO est responsable de la communication des données, de la coordination des projets, de la mise en place d'un mécanisme officiel de contrôle de la conformité et de la mobilisation des parties prenantes.

21. Le Comité national de l'Ozone (NOC) est l'organe consultatif de l'UNO. Il est composé de représentants d'institutions publiques, du secteur privé, d'organisations non-gouvernementales et de la société civile. Le NOC est chargé d'examiner et d'approuver les plans de travail annuels ainsi que les quotas annuels d'importation de HFC. Parmi les autres parties prenantes clés figurent l'Association namibienne du chauffage, de la ventilation et de la climatisation (HVAC), le service des douanes de l'Agence des recettes de Namibie et d'autres agences d'exécution.

22. La Namibie a mis en place un système d'autorisation pour les HFC en 2019. Le système de quotas a été mis en place en janvier 2025. Ce système est désormais pleinement conforme aux exigences de l'article 4B et soutient la mise en conformité de la Namibie avec l'Amendement de Kigali. Les normes minimales de performance énergétique (NMPE) pour les climatiseurs et les réfrigérateurs ont été élaborées, conformément aux NMPE unifiées de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC), et sont actuellement mises en œuvre sur une base volontaire. De plus, la Namibie a aligné les codes du système harmonisé des douanes sur les codes 2022 de l'Organisation mondiale des douanes (OMD), dans le cadre de son tarif extérieur commun. Cet alignement garantit que la classification des marchandises en Namibie respecte les normes mondiales fixées par l'OMD pour les HFC.

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

Stratégie globale

23. La phase I du KIP sera mise en œuvre afin de réaliser une réduction progressive des HFC de 10 % par rapport à la référence établie. La stratégie globale pour cette phase comprend le renforcement des quotas et des mesures d'application, l'amélioration des pratiques d'entretien et la formation des techniciens, des mesures de récupération et de recyclage, ainsi que des activités de sensibilisation et d'engagement des parties prenantes. Le Gouvernement hiérarchisera les activités par sous-secteur en fonction du niveau de consommation et de la disponibilité des solutions de remplacement, et collaborera avec l'industrie et d'autres parties prenantes clés pour garantir la réalisation des cibles de la phase I et préparer le secteur aux phases futures du KIP.

Réductions proposées

24. La phase I du KIP propose d'éliminer 77 492 tonnes éq-CO₂ de HFC, réduisant ainsi la consommation de HFC du pays de 10 % par rapport à sa valeur de référence des HFC d'ici 2029. Le Gouvernement namibien, en coordination avec le PNUE et l'ONUDI, a établi des prévisions de consommation de HFC dans un scénario de statu quo (BAU), en se basant sur une croissance annuelle de 4% jusqu'en 2030. Dans le scénario BAU, la consommation de HFC en Namibie devrait augmenter parallèlement à la croissance économique, et donc conformément à la croissance prévue du produit intérieur brut, comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 6. Prévisions de consommation de HFC en tenant compte du scénario sans contrainte, des limites fixées par le Protocole de Montréal et des réductions proposées pour les HFC au cours de la phase I (tonnes éq-CO₂)

	2026	2027	2028	2029
Prévision de la consommation de HFC à un taux de croissance annuel de 4 pour cent*	649 358	675 332	702 346	730 439
Limites de consommation de HFC fixées par le Protocole de Montréal	774 924	774 924	774 924	697 432
Niveaux de consommation de HFC proposés dans le cadre du KIP	774 924	774 924	774 924	697 432
Réductions proposées par rapport à la valeur de référence HFC (%)	0	0	0	10

* Taux de croissance économique moyen de 4 % selon la Banque de Namibie

Activités proposées

25. Les activités proposées dans le secteur de l'entretien et la ventilation de leur coût dans la phase I et dans la première tranche sont présentées au tableau 7.

Tableau 7. Activités du secteur de l'entretien et leurs coûts pour la phase I et la première tranche du KIP pour la Namibie, tels que présentés

Activité	Agence	Coût (\$US)	
		Phase I	Première tranche
1. Cadre réglementaire et mécanismes de contrôle			
1.1 Appliquer et surveiller le système de licences et de quotas relatifs aux HFC, évaluer la stratégie de quotas et envisager d'autres approches telles que des quotas individuels ou collectifs ; mener une enquête sur l'importation d'équipements et de nouvelles technologies (5 000 \$US)	PNUE	89 000	54 000
1.2 Élaborer, réviser et adopter des normes et un étiquetage pour les réfrigérants : établir des exigences minimales appropriées en matière			

Activité	Agence	Coût (\$US)	
		Phase I	Première tranche
d'étiquetage et de documentation pour la surveillance du commerce des HFC (5 000 \$US) 1.3 Réviser le programme de formation des écoles des douanes afin d'y inclure les HFC (5 000 \$US) 1.4 Fournir des identificateurs de frigorigènes aux agents des Douanes (10 000 \$US) 1.5 Organiser des formations à l'intention des agents des douanes et des forces de l'ordre sur l'enregistrement des importations de HFC et l'amélioration de l'échange d'informations relatives au contrôle des HFC au point d'entrée, et renforcer les obligations de déclaration des entreprises (cinq sessions de formation de 40 agents chacune, soit un total de 200 participants) (54 000 \$US) 1.6 Organiser un atelier à l'intention des importateurs, des agents de dédouanement et des parties prenantes sur la mise en œuvre des quotas d'importation de HFC (deux ateliers pour 50 participants) (5 000 \$US) 1.7 Réaliser des enquêtes sur la consommation de HFC et sa répartition sectorielle ; mener une étude sur le commerce illicite des HFC ; assurer une surveillance continue du marché des équipements contenant des HFC (5 000 \$US)			
2. Activités intersectorielles			
2.1 Apporter un soutien aux associations du secteur de la réfrigération, de la climatisation et de la climatisation (RAC) afin d'inclure les techniciens du secteur informel travaillant sur les appareils ménagers, notamment en encourageant les femmes du secteur RAC à rejoindre ces associations (5 000 \$US) 2.2 Fournir des outils et du matériel pour la formation ³ (15 000 \$US) 2.3 Mettre à jour le code de bonnes pratiques et le programme de formation pour y intégrer les HFC et l'efficacité énergétique (5 000 \$US) 2.4 Organiser des formations pour les techniciens en réfrigération, en centrant l'attention sur les secteurs de la réfrigération domestique et commerciale (cinq sessions de 50 techniciens, soit un total de 250 techniciens), en s'efforçant d'accroître la participation des femmes techniciennes (61 000 \$US)	PNUE	86 000	54 000
3. Activités dans le secteur de la réfrigération			
3.1 Campagnes de sensibilisation aux technologies à faible PRP et à la réduction progressive des HFC ciblant les utilisateurs finaux et l'industrie (organiser trois sessions pour 100 participants)	ONUDI	10 000	4 000
4. Activités dans le secteur de la climatisation			
4.1 Démonstration pilote de climatiseurs split fonctionnant au R-290 (125 unités destinées aux utilisateurs institutionnels) (50 000 \$US) 4.2 Campagne de sensibilisation ciblant les utilisateurs finaux du secteur de la réfrigération sur les technologies à faible PRP (deux campagnes de sensibilisation pour 50 participants) (5 000 \$US)	ONUDI	55 000	27 000
5. Renforcement des capacités dans les secteurs MAC et RAC			
5.1 Fourniture d'unités et d'outils de récupération à trois centres de formation professionnelle et à l'Association namibienne du chauffage, ventilation et climatisation ; approvisionnement en cinq machines de récupération et de recyclage (50 000 \$US) 5.2 Promouvoir la disponibilité et l'accessibilité des solutions de remplacement à faible PRP (5 000 \$US)	ONUDI	65 000	46 000

³ Cela comprend des détecteurs de gaz combustibles, des kits de manomètres à vide numériques, un groupe de réfrigération commercial autonome fonctionnant au R-290 et un réfrigérateur domestique fonctionnant au R-600a à des fins de formation, des tuyaux de purge, des kits d'azote portables, une balance électronique de chargement de réfrigérant, des bouteilles de récupération, des outils de torchage, des outils pour tubes, des clés, des équipements de sécurité et des extincteurs

Activité	Agence	Coût (\$US)	
		Phase I	Première tranche
5.3. Dispenser une formation complémentaire aux techniciens bénéficiaires sur le fonctionnement des équipements de récupération, de recyclage et de régénération (RRR) fournis (10 000 \$US)			
Activités de coordination et de gestion du projet (voir paragraphe 26)	PNUE	20 000	10 000
Sous-total pour le PNUE		195 000	118 000
Sous-total pour l'ONUDI		130 000	77 000
Total		325 000	195 000

Mise en œuvre, coordination et suivi du projet

26. L'UNO, le CNO, le Comité national de suivi et l'Association namibienne du chauffage, ventilation et climatisation assureront le suivi de la mise en œuvre des activités du projet. Un budget de 20 000 \$US est proposé pour le suivi du projet, la logistique et l'établissement de rapports.

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

27. Le budget proposé pour la phase I s'élève à 325 000 \$US. Les coûts des activités dans le secteur de l'entretien pour la réfrigération ont été proposés conformément à la décision 92/37.

Plan de mise en œuvre de la première tranche

28. La première tranche de financement de la phase I du plan de mise en œuvre de Kigali a été soumise pour un montant total de 195 000 \$US, comme indiqué dans le tableau 7 ci-dessus, et sera mise en œuvre entre juillet 2026 et juin 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 aux paragraphes 40 et 41 ci-dessous.

OBSERVATIONS DU SECRÉTARIAT ET RECOMMANDATION

V. Observations

Stratégie globale

29. Compte tenu de l'élimination précoce des HCFC réalisée par la Namibie, le secrétariat a consulté le PNUE afin d'étudier la possibilité pour la Namibie de s'engager à atteindre un objectif de réduction plus élevé pour 2029. À l'issue de consultations avec les parties prenantes et les décideurs concernés, le PNUE a indiqué que le Gouvernement avait accepté une réduction de 15 % de la consommation de HFC par rapport à sa référence d'ici 2029.

Consommation de HFC

30. Le secrétariat a demandé des éclaircissements concernant la forte augmentation de la consommation de HFC en 2023, la croissance toujours élevée de la consommation de HFC-134a au cours des quatre dernières années et la consommation importante de HFC-23 enregistrée une fois en 2023. Le PNUE a précisé que la forte hausse de la consommation de HFC en 2023 résultait d'une prudence proactive du marché, avant la mise en œuvre du quota de HFC. En outre, l'augmentation continue de la consommation de HFC-134a ces dernières années est principalement due à la demande croissante de services de réfrigération et à la croissance significative du parc automobile sur le marché local, qui a augmenté d'environ 15 à 17 % au cours des trois dernières années. En ce qui concerne l'utilisation du HFC-23, celui-ci était principalement utilisé pour une application de réfrigération à très basse température dans un grand établissement de santé du pays ; L'UNO prend les mesures nécessaires pour mettre fin à l'utilisation de

telles applications et est en discussion avec la direction de l'établissement de santé afin d'élaborer un plan de remplacement dans les meilleurs délais.

Cadre institutionnel, politique et réglementaire

Système de permis et de quotas pour les HFC

31. Conformément à la décision 87/50 g), le PNUE a confirmé que la Namibie dispose d'un système établi et applicable de licences et de quotas relatifs aux HFC pour surveiller les importations et les exportations de HFC. Le pays a fixé le quota d'importation de HFC pour 2026 à 693 198 tonnes éq-CO₂, ce qui est inférieur aux cibles de contrôle du Protocole de Montréal.

Cadre réglementaire

32. Le secrétariat a demandé des éclaircissements sur la durabilité de l'élimination des HCFC, principalement en ce qui concerne le contrôle des importations d'équipements fonctionnant aux HCFC. Le PNUE a expliqué que la Namibie assure le contrôle des importations d'équipements fonctionnant aux HCFC grâce à un cadre juridique et réglementaire complet, comprenant notamment une interdiction en vigueur depuis 2013 en vertu de la loi sur le contrôle des importations et des exportations. Ce système s'appuie sur un régime d'autorisation d'importation, dans le cadre duquel les permis sont examinés avant l'expédition, et sur des inspections douanières aux points d'entrée qui vérifient la conformité, empêchant ainsi les équipements interdits d'entrer dans le pays. Cette application stricte, combinée à une surveillance continue et au respect des réglementations nationales, soutient la viabilité à long terme de l'élimination des HCFC.

33. Le secrétariat a demandé si le pays avait l'intention d'interdire l'importation d'équipements fonctionnant aux HFC, en particulier les appareils de réfrigération domestiques, au cours de la phase I du KIP. Le PNUE a indiqué que le pays envisageait d'introduire des restrictions sur l'importation d'équipements fonctionnant aux HFC. Dans le cadre de la phase I du KIP, l'approche devrait se centrer sur des mesures de contrôle progressives plutôt que sur une interdiction générale immédiate, l'intention étant d'introduire progressivement des restrictions sur les équipements de réfrigération domestique à base de HFC, conformément à la situation nationale et aux obligations découlant de l'Amendement de Kigali. À l'issue de discussions plus approfondies, il a été convenu que la demande relative à la deuxième tranche du KIP inclurait un rapport détaillé sur l'élaboration de l'interdiction, comprenant un calendrier précis pour sa mise en œuvre.

Questions techniques et reliées aux coûts

34. Le secrétariat a demandé les raisons justifiant l'exclusion de l'industrie de la pêche de la phase I des activités du KIP, compte tenu de son statut de segment économique majeur, généralement caractérisé par une forte consommation de réfrigérants HFC à fort PRP. Le PNUE a répondu que l'industrie de la pêche, tant côtière qu'au large, reste un secteur important en Namibie et a déjà réalisé des progrès notables dans le remplacement des systèmes de réfrigération à base de R-22. Toutefois, le secteur continue de faire face à des défis liés aux investissements initiaux élevés associés à la transition vers des technologies alternatives, ainsi qu'à une pénurie de techniciens formés à l'installation et à l'entretien de systèmes utilisant des réfrigérants à faible PRP tels que l'ammoniac. Alors que la phase I du KIP donne la priorité au renforcement de la capacité nationale et aux mesures réglementaires à plus grande échelle, le Gouvernement reconnaît l'importance du secteur de la pêche et la nécessité de nouvelles interventions ciblées. À cet égard, le renforcement de la formation technique, l'amélioration des capacités d'entretien et la promotion de l'adoption de technologies d'efficacité énergétique et à faible PRP seront mis en œuvre pour soutenir la viabilité à long terme du secteur et la poursuite de la transition vers l'abandon des HFC à fort PRP.

35. En ce qui concerne la démonstration des unités split au R-290, le secrétariat a souligné la similitude entre l'activité proposée et les composantes approuvées dans le cadre du PGEH et a fait part de ses

préoccupations quant au fait que le secteur et la technologie avaient déjà reçu un soutien suffisant pour la démonstration. À l'issue de discussions supplémentaires, le PNUE, en consultation avec l'ONUDI et l'UNO, a soumis une proposition alternative centrée sur l'élaboration d'une feuille de route pour le déploiement de différents frigorigènes inflammables et la réduction des fuites dans les secteurs de la réfrigération et de la climatisation, y compris la climatisation résidentielle, la climatisation commerciale et la réfrigération commerciale. Cela permettrait de créer l'environnement propice nécessaire au déploiement rationnel de technologies à faible PRP reposant principalement sur des frigorigènes inflammables et contribuerait à ouvrir la voie à une adoption plus rapide de ces technologies d'ici la fin de la phase I du KIP et pendant la mise en œuvre des phases suivantes.

36. En ce qui concerne le volet 5 relatif au renforcement des centres RRR et au soutien au secteur des climatiseurs mobiles, le secrétariat a demandé des précisions supplémentaires sur la mise en œuvre et la faisabilité des activités RRR, notamment sur les modalités d'exécution et le modèle économique, qui n'avaient pas été inclus. À l'issue d'une discussion plus approfondie sur la faisabilité de la proposition RRR, l'ONUDI, en consultation avec l'UNO, a accepté de réviser la composante afin de la centrer exclusivement sur le soutien au secteur MAC, par le biais de l'élaboration de manuels de formation pour les techniciens, du provisionnement de quatre lots de service MAC pour les ateliers MAC et de l'organisation de formations pour les formateurs MAC.

37. En ce qui concerne la formation des douaniers et autres agents de lutte contre la fraude, le Secrétariat a demandé des clarifications sur l'effectif total des agents dans le pays et la fréquence requise pour leur recyclage, ainsi que des détails sur l'orientation de cette formation par rapport à celle qui est proposée dans le cadre du PGEH (Plan de gestion de l'élimination des HCFC). Le PNUE a répondu que les effectifs de la Direction des douanes et des droits d'accises de la Namibie comptaient 679 agents. Dans le cadre du PGEH, 278 douaniers et 156 transitaires ont été formés, mais une formation continue reste nécessaire en raison de la rotation du personnel, de l'arrivée de nouvelles recrues et de la mise à jour des réglementations sur les SAO et les HFC. Les activités menées au titre du PEK (Plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali) soutiennent le renforcement continu des capacités en matière d'octroi de licences et de quotas pour les HFC, d'identification des frigorigènes, de surveillance du commerce, d'application de la législation et de respect des obligations découlant de l'Amendement de Kigali. Elles s'appuient sur les efforts déployés dans le cadre du PGEH, en mettant l'accent sur la réduction progressive des HFC, les nouvelles technologies, l'actualisation des réglementations et l'application du système de quotas. Les contraintes financières limitent la viabilité d'une formation continue, ce qui rend un soutien nécessaire pour éviter les lacunes en matière de compétences, ainsi que pour maintenir la conformité et l'application de la législation.

Coût total du projet

38. D'un coût total de 325 000 \$US, la phase I du KIP pour la Namibie permettra de réduire de 116 239 tonnes éq-CO₂ le niveau de référence du pays en matière de conformité. Bien qu'aucune modification n'ait été apportée au budget global, les composantes ont été révisées comme indiqué ci-dessous.

- a) Le volet 4 a été réorienté vers l'élaboration d'une feuille de route pour le déploiement de différents frigorigènes inflammables et la réduction des fuites dans le secteur RAC, notamment la climatisation résidentielle, la climatisation commerciale et la réfrigération commerciale, ce qui comprend une étude sur l'acceptation par le marché et une analyse des parties prenantes (10 000 \$US) ; une étude d'évaluation quantitative des risques (15 000 \$US), une étude sur les taux de fuite spécifiques au secteur (10 000 \$US), un examen du cadre réglementaire et de sécurité et l'élaboration de lignes directrices en matière de sécurité (5 000 \$US), des activités de renforcement de la capacité et de diffusion de l'information (10 000 \$US), et l'élaboration d'une feuille de route pour chaque sous-secteur ciblé (5 000 \$US) ;

- b) Les activités de la composante 5 ont été révisées pour inclure l'élaboration de manuels de formation destinés aux techniciens du secteur des climatiseurs mobiles (5 000 \$US) ; le provisionnement de quatre lots d'entretien pour climatiseurs mobiles⁴ (50 000 \$US) ; l'organisation de deux sessions de formation des formateurs pour les instructeurs du secteur des climatiseurs mobiles (10 000 \$US) ; et
- c) Un ajustement a été apporté au budget de l'activité 1.4 concernant le provisionnement d'identificateurs de réfrigérants, compte tenu du nombre et du coût, afin de permettre le provisionnement de quatre identificateurs de réfrigérants, tout en réduisant le coût des activités 1.5, 2.2 et 2.4.

39. Un résumé des coûts convenus est présenté dans le tableau 8 ci-dessous.

Tableau 8. Volets et leurs coûts pour la phase I et pour la première tranche du KIP pour la Namibie, tels que convenus

Activité	Agence	Coûts de la phase I (\$US)		Coûts de la première tranche (\$US)	
		Initiaux	Révisés	Initiaux	Révisés
1. Cadre réglementaire et mécanismes de contrôle	PNUE	89 000	99 000	54 000	64 000
2. Intersectoriel	PNUE	86 000	76 000	54 000	39 000
3. Secteur de l'entretien des équipements de réfrigération	ONUDI	10 000	10 000	4 000	4 000
4. Secteur de l'entretien des systèmes de climatisation (réorienté vers l'élaboration d'une feuille de route pour des sous-secteurs ciblés)	ONUDI	55 000	55 000	27 000	32 000
5. Renforcement de la capacité du secteur MAC pour la RRR (révisé pour inclure l'élaboration de supports de formation, le provisionnement d'outils et la formation des formateurs pour le secteur MAC)	ONUDI	65 000	65 000	46 000	46 000
6. Suivi du projet et coordination	PNUE	20 000	20 000	10 000	10 000
Total		325 000	325 000	195 000	195 000

40. La phase I du KIP sera mise en œuvre en deux tranches.

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

41. Le plan d'action convenu inclura les activités suivantes :

- a) *Cadre réglementaire et mécanismes de contrôle (PNUE)* : renforcer l'application du système d'autorisation et de quotas (2 000 \$US) ; élaborer, réviser et adopter des normes et des d'étiquetage des réfrigérants (2 000 \$US) ; réviser le programme de formation des écoles des douanes pour y inclure les HFC (5 000 \$US) ; fournir des identifiants de réfrigérants aux douanes (30 000 \$US) ; organiser trois sessions de formation à l'intention de 40 agents des douanes et des forces de l'ordre sur l'enregistrement des importations de HFC et l'amélioration de l'échange d'informations sur le contrôle des HFC au point d'entrée, et renforcer les déclarations des entreprises (pour un total de 120 agents) (21 000 \$US) ; organiser un atelier à l'intention des importateurs, des agents de dédouanement et des

⁴ Cela comprendra des stations d'entretien de climatisation automobile, des machines de récupération de réfrigérants, des jeux de manomètres à collecteur, des pompes à vide et des jeux de tuyaux, d'adaptateurs et de vannes.

parties prenantes sur la mise en œuvre des quotas pour les importations de HFC (2 000 \$US) ; améliorer la surveillance continue du marché, y compris par des enquêtes (2 000 \$US) ;

- b) *Activités intersectorielles (PNUE)* : apporter un soutien aux associations professionnelles pour formaliser le secteur (2 000 \$US) ; approvisionnement et livraison d'outils et d'équipements de formation (10 000 \$US) ; mise à jour du code de bonnes pratiques et du programme de formation pour y inclure les HFC et l'efficacité énergétique (5 000 \$US) ; organiser trois sessions de formation à l'intention de 50 techniciens en réfrigération sur les bonnes pratiques d'entretien, en centrant l'attention sur le secteur de la réfrigération domestique et commerciale (pour un total de 150 techniciens) (20 000 \$US) ; organiser des sessions de sensibilisation animées par des femmes à l'intention des étudiants (2 000 \$US) ;
- c) *Activités dans le secteur de la réfrigération (l'ONUDI)* : mener une campagne de sensibilisation à l'intention de 100 participants, notamment des utilisateurs finaux et des petites et moyennes entreprises (PME), sur les technologies à faible PRP et la réduction progressive des HFC (4 000 \$US) ;
- d) *Élaboration d'une feuille de route pour les sous-secteurs ciblés : (l'ONUDI)* : mener une étude d'acceptation du marché au moyen d'enquêtes, d'entretiens et de discussions de groupe (8 000 \$US) ; mener une étude d'évaluation quantitative des risques mettant en jeu de la modélisation et des essais en conditions réelles (7 000 \$US) ; réaliser une étude sectorielle sur les taux de fuite dans les sous-secteurs de la réfrigération commerciale, de la réfrigération industrielle et de la climatisation commerciale (7 000 \$US) ; élaborer un plan d'action pour la mise à jour des normes de sécurité pertinentes et des lignes directrices nationales de sécurité relatives à l'installation, à l'exploitation et à l'entretien des équipements (5 000 \$US) ; et organiser un atelier avec les parties prenantes pour présenter les conclusions des études réalisées (5 000 \$US) ;
- e) *Renforcement de la capacité pour le secteur des climatiseurs mobiles (MAC) (l'ONUDI)* : Élaboration d'un manuel de formation sur les climatiseurs mobiles (2 000 \$US) ; approvisionnement en quatre lots d'entretien pour les climatiseurs mobiles (40 000 \$US) ; organisation de deux sessions de formation des formateurs à l'intention des instructeurs MAC (4 000 \$US) ; et
- f) *Suivi du projet (PNUE) (10 000 \$US)*, pour la coordination et la gestion de la mise en œuvre du KIP.

Cofinancement

42. La contribution du Gouvernement namibien au titre du PGEH pour soutenir le suivi et l'évaluation sera étendue à la phase I du KIP. Le pays apportera des contributions en nature, couvrant la location de locaux, l'affectation de personnel temporaire local et l'organisation des transports des participants aux réunions et aux ateliers. Il convient également de noter que l'UNO travaille en étroite collaboration avec les coordonnateurs d'autres Accords multilatéraux sur l'environnement au sein du ministère, et qu'elle collabore à un certain nombre de projets afin d'assurer des synergies, ce qui présente des avantages environnementaux et climatiques directs et indirects.

Plan d'activité 2026-2028 du Fonds multilatéral

43. Le PNUE et l'ONUDI demandent 325 000 \$US, plus les coûts d'appui des agences, pour la mise en œuvre de la phase I du KIP pour la Namibie. Le montant total de 367 250 \$US, y compris les coûts

d'appui des agences, demandé pour la période 2026-2028, est supérieur de 113 895 \$US au montant figurant dans le plan d'activités.

Mise en œuvre de la politique relative à l'égalité des sexes

44. La Namibie s'engage à appliquer la politique du Fonds multilatéral conformément aux décisions 84/92 d), 90/48 c) et 92/40 b) tout au long de la mise en œuvre du KIP. L'UNO encouragera les hommes et les femmes à participer aux programmes de renforcement de la capacité et incitera les institutions participantes à désigner des femmes pour les formations et les consultations avec les parties prenantes. En outre, la participation des hommes et des femmes aux formations, aux consultations, aux équipes de mise en œuvre et aux sessions de sensibilisation fera l'objet d'un suivi. Des mécanismes de suivi et de rapport seront mis en place pour garantir que les progrès soient documentés et alignés sur les objectifs de la politique du Fonds multilatéral.

Durabilité de la réduction progressive des HFC et évaluation des risques

45. La durabilité du KIP de la Namibie repose sur une approche globale qui intègre l'application de la réglementation, le renforcement de la capacité et l'engagement continu des parties prenantes. Le renforcement du système de licences et de quotas relatifs aux HFC garantit que la réduction progressive est strictement surveillée et contrôlée, empêchant tout recul dans les progrès réalisés. En centrant l'attention sur le renforcement des capacités techniques des techniciens en équipements de réfrigération et de climatisation grâce à des programmes de formation et de certification approfondis, le KIP garantit que la transition vers des réfrigérants à faible PRP est maintenue à long terme. De plus, les campagnes de sensibilisation du public et les cadres institutionnels renforcent la compréhension et l'adoption généralisées de pratiques écologiquement durables dans tous les secteurs. Ces efforts, combinés à la surveillance continue et à la flexibilité nécessaire pour adapter les mesures réglementaires en fonction des besoins, constituent une base solide pour la viabilité à long terme des réductions de HFC en Namibie. Les risques potentiels comprennent une forte demande due à la croissance économique, la dépendance vis-à-vis des importations, des capacités techniques locales limitées et un retard dans l'acceptation des alternatives par le marché. Pour atténuer ces risques, L'UNO a prévu un ensemble de stratégies dans le cadre de la phase I du KIP, comme indiqué ci-dessus.

Impact climatique

46. Les activités proposées, notamment les mesures réglementaires et politiques visant à faire respecter et à surveiller les systèmes de licences et de quotas relatifs aux HFC, ainsi que le renforcement de la capacité des agents du bureau des douanes et des techniciens, indiquent que la mise en œuvre de la phase I du KIP réduira les émissions de réfrigérants dans l'atmosphère, ce qui aura des effets bénéfiques sur le climat. Une estimation de l'impact climatique des activités du KIP indique que d'ici 2029, la Namibie aura réduit ses émissions de HFC d'environ 116 239 tonnes éq-CO₂, calculées comme la différence entre la valeur de référence des HFC pour la conformité et la cible de 2029, en partant du principe que tous les HFC consommés auraient en définitive été émis.

Projet d'Accord

47. Un projet d'accord entre le Gouvernement de la Namibie et le Comité exécutif pour la phase I du KIP figure à l'annexe I du présent document.

Activités dans le secteur de l'entretien dans le cadre des plans de gestion de l'élimination des HCFC et de la réduction progressive des HFC

48. Le Gouvernement namibien mettra en œuvre la phase I du KIP de manière complémentaire à ce qui a été mis en œuvre dans le cadre de la phase I du PGEH. L'annexe II résume la comparaison des activités menées au titre du PGEH et du KIP.

VI. Recommandation

49. Le Comité exécutif pourrait souhaiter :

- a) Approuver, en principe, la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC (KIP) pour la Namibie pour la période 2026-2029, visant à réduire la consommation de HFC de 15,0 % par rapport à la valeur de référence du pays, pour un montant de 367 250 \$US, dont 195 000 \$US, auxquels s'ajoutent des frais de soutien aux agences de 25 350 \$US pour le PNUE et de 130 000 \$US, auxquels s'ajoutent des frais de soutien aux agences de 16 900 \$US pour l'ONUDI ;
- b) Prenant note de la ferme volonté du Gouvernement namibien de soutenir la réduction de la consommation de HFC avant même que les cibles du Protocole de Montréal ne soient atteintes.
- c) Approuver:
 - i) Le projet d'accord entre le Gouvernement namibien et le Comité exécutif relatif à la réduction de la consommation de HFC conformément à la phase I du KIP, figurant à l'annexe I du présent document ; et
 - ii) La première tranche de la phase I du KIP pour la Namibie et le plan de mise en œuvre de la tranche, d'un montant de 220 350 \$US, se composant de 113 000 \$US, auxquels s'ajoutent les coûts d'appui des agences de 14 690 \$US pour le PNUE, et de 82 000 \$US, auxquels s'ajoutent les coûts d'appui des agences de 10 660 \$US pour l'ONUDI.

Annexe I

PROJET D'ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DE LA NAMIBIE ET LE COMITÉ EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'HYDROFLUOROCARBURES CONFORMÉMENT À LA PHASE I DU PLAN DE MISE EN ŒUVRE DE L'AMENDEMENT DE KIGALI RELATIF AUX HFC

(Période : 2026-2029)

Objet

1. Le présent accord constitue l'entente entre le Gouvernement de la Namibie (« le pays ») et le Comité exécutif concernant la réduction de l'utilisation réglementée des substances de l'annexe F énumérées à l'appendice 1-A (« les substances ») à un niveau soutenu de 658 685 tonnes d'équivalent CO₂ (tonnes éq-CO₂) d'ici au 1er janvier 2029, conformément au calendrier du Protocole de Montréal et aux dispositions du présent 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.

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 accepte d'assumer la responsabilité globale de la gestion et de la mise en œuvre du présent accord ainsi que de toutes les activités qu'il entreprend ou qui sont menées en son nom pour s'acquitter des obligations découlant du présent accord. Le PNUE a accepté d'être l'agence d'exécution principale (« l'agence d'exécution principale ») et l'ONUDI a accepté d'être l'agence de coopération (« l'agence de coopération ») sous la direction de l'agence principale en ce qui concerne les activités du pays au titre du présent accord. Le Pays accepte les évaluations qui pourraient être menées dans le cadre des programmes de travail de suivi et d'évaluation du Fonds multilatéral ou dans le cadre du programme d'évaluation de l'agence principale et/ou de l'agence de coopération participant au présent Accord.

10. L'agence principale sera chargée d'assurer la coordination de la planification, de la mise en œuvre et de l'établissement des rapports pour toutes les activités prévues au titre du présent accord, y compris, mais sans s'y limiter, la vérification indépendante visée au sous-paragraphe 5 b). L'agence de coopération appuiera l'agence principale en mettant en œuvre le plan sous la coordination globale de l'agence principale. Les rôles de l'agence principale et de l'agence de coopération sont décrits respectivement à l'appendice 6-A et à l'appendice 6-B. Le Comité exécutif accepte, en principe, de verser à l'agence principale et à l'agence de coopération les honoraires indiqués aux lignes 2.2 et 2.4 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 objectifs d'élimination des substances de l'annexe F énoncés à la ligne 1.2 de l'appendice 2-A ou ne se conforme pas d'une autre manière au présent accord, le pays accepte de ne pas avoir droit au financement conformément au calendrier d'approbation du financement. À la discrétion du Comité exécutif, le financement sera rétabli conformément à un calendrier d'approbation du financement révisé, déterminé par le Comité exécutif, après que le pays aura démontré qu'il a satisfait à toutes ses obligations qui devaient être remplies avant la réception de la tranche suivante de financement prévue par le calendrier d'approbation du financement. Le pays reconnaît que le Comité exécutif peut réduire le montant du financement du montant indiqué à l'appendice 7-A (« Réductions du financement en cas de non-respect ») pour chaque kg d'équivalent CO₂ de réduction de la consommation non atteinte au cours d'une année donnée. Le Comité exécutif examinera chaque cas spécifique dans lequel le pays n'a pas respecté le présent Accord et prendra les décisions qui s'imposent. Une fois les décisions prises, le cas spécifique de non-conformité avec le présent Accord ne constituera pas un obstacle à l'octroi du financement pour les tranches futures, conformément 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, ainsi que de l'Agence d'exécution principale et de l'Agence de coopération visant à faciliter la mise en œuvre du présent Accord. Plus particulièrement, il donnera à l'Agence d'exécution principale et à l'Agence de coopération accès aux renseignements nécessaires pour vérifier la conformité à cet Accord.

Date d'achèvement

14. L'achèvement du plan et de l'accord associé aura lieu à la fin de l'année suivant la dernière année pour laquelle un montant maximal autorisé de consommation a été spécifié à l'appendice 2-A. Si, à ce moment-là, il reste encore des activités en cours qui étaient prévues dans le dernier plan de mise en œuvre de la tranche et ses révisions ultérieures conformément au sous-paragraphe 5 d) et au paragraphe 7, l'achèvement du plan sera reporté jusqu'à la fin de l'année suivant la mise en œuvre des activités restantes. Les obligations de rapport prévues aux alinéas 1 a), 1 b) et 1 d) de l'appendice 4-A resteront en vigueur jusqu'à l'achèvement du plan, sauf indication contraire du Comité exécutif.

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: SUBSTANCES

Substances	Point de départ pour les réductions globales de la consommation (tonnes éq-CO ₂)
HFC	s.o.

APPENDICE 2-A : CIBLES ET FINANCEMENT

Ligne	Détails		2026	2027	2028	2029	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances visées à l'annexe F du Protocole de Montréal	%	gel	gel	gel	10	s.o.
		Tonnes éq-CO ₂	774 924	774 924	774 924	697 432	s.o.
1.2	Consommation totale maximale autorisée des substances visées à l'annexe F	Réduction en %	0,0	0,0	0,0	15,0	s.o.
		Tonnes éq-CO ₂	774 924	774 924	774 924	658 685	s.o.
2.1	Financement convenu pour l'agence principale (PNUE) (\$US)		113 000	0	82 000	0	195 000
2.2	Coûts d'appui pour l'agence principale (\$US)		14 690	0	10 660	0	25 350
2.3	Financement convenu pour l'agence de coopération (ONUDI) (\$US)		82 000	0	48 000	0	130 000
2.4	Coûts d'appui pour l'agence de coopération (\$US)		10 660	0	6 240	0	16 900
3.1	Financement total convenu (\$US)		195 000	0	130 000	0	325 000
3.2	Coûts d'appui totaux (\$US)		25 350	0	16 900	0	42 250
3.3	Coûts totaux convenus (\$US)		220 350	0	146 900	0	367 250

APPENDICE 3-A : CALENDRIER DE FINANCEMENT APPROUVÉ

1. Le financement des futures tranches sera examiné aux fins d'approbation à la première 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 rapport descriptif, contenant des données fournies par tranche, décrivant les progrès réalisés depuis le rapport précédent, reflétant la situation du pays en ce qui concerne la réduction progressive des substances de l'annexe F, la manière dont les différentes activités y contribuent et leurs liens entre elles, y compris, le cas échéant, les activités liées à l'efficacité énergétique approuvées dans le cadre de la réduction progressive des HFC conformément à la décision 91/65. Le rapport devrait indiquer la quantité de substances de l'annexe F dont la consommation a été réduite en conséquence directe de la mise en œuvre des activités, par substance, la technologie de remplacement utilisée et la mise en place progressive des solutions de remplacement, afin de permettre au secrétariat d'informer le Comité exécutif de l'évolution des émissions ayant une incidence sur le climat qui en résulte. Le rapport doit également inclure des informations quantitatives sur les activités mises en œuvre et mettre davantage en évidence les succès, les expériences et les défis liés aux différentes activités incluses dans le plan, en reflétant tout changement de circonstances dans le pays et en fournissant d'autres informations pertinentes. Le rapport devrait également inclure des informations sur et une justification de tout changement par rapport au(x) plan(s) de mise en œuvre de la tranche précédemment soumis, tels que des retards, le recours à la flexibilité pour la réaffectation des fonds pendant la mise en œuvre d'une tranche comme prévu au paragraphe 7 du présent accord, ou d'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) Un descriptif écrit des activités à entreprendre au cours de la période couverte par la tranche demandée, comprenant des informations quantitatives, mettant en évidence les étapes clés de la mise en œuvre, le délai d'achèvement et l'interdépendance des activités, et tenant compte des expériences acquises et des progrès réalisés dans la mise en œuvre des tranches précédentes ; les données du Plan seront fournies par année civile. La description doit inclure une référence au plan global et aux progrès réalisés, ainsi qu'à toute modification éventuelle du plan global qui est prévue. La description doit également préciser et expliquer en détail ces modifications du plan global. Cette description des activités futures peut être soumise dans le même document que le rapport narratif visé au sous-paragraphe 1 a) ci-dessus ; et
- 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 RÔLES

1. L'Unité nationale de l'ozone (UNO), relevant de la Direction du développement industriel au sein du ministère des Industries, des Mines et de l'Énergie du Gouvernement namibien, est chargée de la surveillance de l'avancement de la mise en œuvre des activités prévues dans le Plan.

2. La surveillance sera effectuée durant la mise en œuvre du Plan pour garantir une mise en œuvre efficace et effective, la coordination globale du projet ; l'engagement et la coordination des intervenants ; la mise en œuvre harmonieuse des activités prévues dans les différentes tranches ; la livraison des formations et autres résultats attendus ; et la facilitation de la vérification de la consommation de HFC réalisée par l'agence d'exécution principale.

3. Le ministère de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie du Gouvernement namibien sera chargé de la pérennité des cibles de réduction de la consommation atteintes dans le cadre de 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'activités 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 des 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) Coordonner les activités de l'Agence de coopération tout en veillant à ce que les activités se déroulent dans l'ordre ;
- k) En cas de réduction de financement pour non-respect, conformément au paragraphe 11 de l'Accord, déterminer, en consultation avec le Pays et l'Agence de coopération, l'application des réductions aux différents postes budgétaires et au financement de l'Agence principale et de chaque Agence de coopération ;

- l) Veiller à ce que les décaissements faits au Pays reposent sur des indicateurs ;
- m) Offrir de l'assistance pour les politiques, la gestion et le soutien technique au besoin ;
- n) Atteindre un consensus avec l'Agence de coopération concernant la planification, la coordination et l'établissement des rapports nécessaires afin de faciliter la mise en œuvre du Plan ; et
- o) 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 6-B : RÔLE DES AGENCES DE COOPÉRATION

1. L'Agence de coopération est responsable de tout un éventail d'activités. Ces activités sont précisées dans le Plan, et comprennent pour le moins :

- a) Offrir de l'assistance pour l'élaboration de politiques générales, si nécessaire ;
- b) Aider le Pays à mettre en œuvre et à évaluer les activités financées par l'Agence de coopération, et consulter l'Agence principale afin d'assurer le déroulement des activités dans l'ordre et de manière coordonnée ;
- c) Remettre des rapports de ces activités à l'Agence principale, afin de les inclure dans les rapports consolidés, conformément à l'Appendice 4-A ;
- d) Atteindre un consensus avec l'Agence principale concernant la planification, la coordination et l'établissement des rapports nécessaires afin de faciliter la mise en œuvre du Plan.

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

1. Conformément au paragraphe 11 de l'Accord, le montant du financement accordé peut être réduit de 7,00 \$US par tonne d'équivalente CO₂ de consommation au-delà du niveau défini à la ligne 1.2 de l'appendice 2-A pour chaque année au cours de laquelle la Cible spécifiée à la ligne 1.2 de l'appendice 2-A n'a pas été atteinte, étant entendu que la réduction maximale du financement ne dépasserait pas le niveau de financement de la tranche demandée. Des mesures supplémentaires pourraient être envisagées dans les cas où la non-conformité se prolonge pendant deux années consécutives. Lorsque le pays n'a pas respecté l'Accord en raison d'un commerce illicite, la réduction du financement ne s'appliquerait pas si les substances réglementées faisant l'objet d'un commerce illicite sont saisies puis confisquées, détruites, exportées ou restituées au pays d'origine.

Annex II

**ACTIVITIES OF THE HCFC PHASE-OUT MANAGEMENT PLAN
AND THE KIGALI HFC IMPLEMENTATION PLAN IN NAMIBIA**

Category of activity	HPMP – stage I		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Legislative and regulatory measures	Enforcement of policies and regulations, strengthening licensing and quota system; establishing a certification scheme for the RAC servicing sector including two stakeholder consultations; updating national codes of conduct and revising the national RAC training curriculum; training of 235 customs officers, provision of refrigerant identifiers	119,000	Update regulations to include control measures on HFCs licensing and quota system; developing, revising and adopting standards and labelling; licensing service workshops and provision of refrigerant identifiers to customs; revising of training curriculum for customs to include HFCs; training customs officers, other law enforcers and importers; strengthening record keeping by customs; continuous monitoring	99,000	218,000
Servicing sector activities	Refrigeration servicing improvement and retrofit; provided service tool kits to technicians and procured six R-290-based air-conditioning units for training and demonstration; procured equipment for four vocational training centres; implemented retrofitting or replacement programme of 150 HCFC-based equipment; procured 25 recovery units and two recycling units, two commercial units and cylinders, provided training for 233 technicians on good service practices, use of hydrocarbon refrigerants and safety measures	646,500	Refrigeration servicing improvement, recovery, recycling and reclamation; increased formalization of the sector; conduct five training sessions of 50 technicians, to a total of 250 technicians; provide tools and equipment for training	66,000	712,500
MAC sector activities			MAC refrigeration activities (development of the training manual; procurement of four MAC service kits training-of-trainers session for MAC instructors)	65,000	65,000

	HPMP – stage I		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
Category of activity	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Cross-sectoral activities			Development of a roadmap for the deployment of different flammable refrigerants and mitigation of leakage in RAC sectors, including residential AC, commercial AC and commercial refrigeration	55,000	55,000
Education and awareness	Education programme which included efforts to raise awareness among end-users about the phase-out of HCFCs and the importance of using alternative refrigerants	34,500	Awareness campaigns targeting air-conditioning end-users (three sessions for 100 participants); awareness raising campaign targeting the refrigeration sector end-users and SMEs (three sessions for 100 participants)	20,000	54,500
Project monitoring, coordination and reporting	Coordination and monitoring	100,000	Coordination and monitoring	20,000	120,000
Total		900,000	Total	325,000	1,225,000
Percentage of total (%)	73		27		100