



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/65
6 novembre 2024

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-quinzième réunion
Montréal, 4-8 décembre 2024
Point 9(d) de l'ordre du jour provisoire¹

PROPOSITION DE PROJET : MAURICE

Le présent document comporte 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 pour les HFC (Phase I – première tranche) | Allemagne | Pour examen individuel |
|---|-----------|------------------------|

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/1

Les documents de présession du Comité exécutif du Fonds multilatéral aux fins d'application du Protocole de Montréal sont présentés sous réserve des décisions pouvant être prises par le Comité exécutif après leur publication.

FICHE D'ÉVALUATION DU PROJET – PROJETS PLURIANNUELS
Maurice

TITRE DU PROJET	AGENCE
Plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC (Phase I)	Allemagne (principale)

DERNIÈRES DONNÉES COMMUNIQUÉES EN VERTU DE L'ARTICLE 7 (Annexe F)	Année : 2023	225,08 tm	530 740 tonnes éq. CO ₂
---	--------------	-----------	------------------------------------

DONNÉES PAR SECTEUR SUR LA CONSOMMATION DE HFC (tonnes éq. CO ₂) ET ACTIVITÉS									
	Aérosol	Mousse	Lutte contre l'incendie	Climatisation et réfrigération			Entretien	Solvants	Divers
				Fabrication					
				Réfrigération	Climatisation	Divers			
Dernier rapport sur le programme du pays (2023)							530 740		
Activités de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali convenues (O/N)							O		

CONSOMMATION MOYENNE DE HFC POUR L'ENTRETIEN CONNEXE SUR LA PERIODE 2020–2022	177,74 tm	496 774 tonnes éq. CO ₂
---	-----------	------------------------------------

DONNÉES DE CONSOMMATION DE RÉFÉRENCE (tonnes éq. CO ₂)	2020	2021	2022	Moyenne 2020–2022
Consommation annuelle de HFC	503 851	336 000	650 471	496 774
Référence des HCFC (65 %)				169 182
Référence des HFC				665 957

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

DONNÉES DU PROJET TELLES QUE CONVENUES			2024*	2025	2026	2027	2028	2029	Total
Consommation (tonnes éq. CO ₂)	Limites du Protocole de Montréal		665 957	665 957	665 957	665 957	665 957	599 361	s.o.
	Consommation maximale		665 957	665 957	665 957	665 957	665 957	599 361	s.o.
	Consommation maximale (%)		100	100	100	100	100	90	s.o.
Montants recommandés en principe (\$ US)	Allemagne	Coûts de projet	103 000	0	0	87 000	0	0	190 000
		Coûts d'appui	13 390	0	0	11 310	0	0	24 700
	Coût total du projet		103 000	0	0	87 000	0	0	190 000
	Total des coûts d'appui		13 390	0	0	11 310	0	0	24 700
	Financement total		116 390	0	0	98 310	0	0	214 700

* Recommandées pour approbation à la présente réunion

Réduction de la consommation restante éligible au financement de la Phase I en tonnes éq. CO ₂	s.o.
---	------

Recommandation du Secrétariat :	À examiner individuellement
---------------------------------	-----------------------------

DESCRIPTION DU PROJET

1. Le présent document comprend les sections suivantes :
 - I. Résumé de la proposition telle que présentée
 - II. Contexte : état de la mise en œuvre du plan de gestion de l'élimination des HCFC et des projets associés aux HFC précédents du pays
 - III. Consommation de HFC : vue d'ensemble des niveaux de consommation, des tendances et des consommations sectorielles de HFC du pays
 - IV. Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC, tel que présentée : stratégie globale et plan de mise en œuvre pour la première tranche
 - V. Commentaires du Secrétariat, y compris le coût convenu des activités
 - VI. Recommandation

I. Résumé de la proposition telle que présentée

2. Au nom du Gouvernement de Maurice, le Gouvernement de l'Allemagne, en sa qualité d'agence d'exécution désignée, a soumis une demande pour la Phase I du plan de mise en œuvre de l'amendement de Kigali pour les HFC, au montant de 325 000 \$ US, plus des coûts d'appui à l'agence de 42 250 \$ US, conformément à la demande initiale.²

3. La mise en œuvre de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali aidera le Gouvernement de Maurice à respecter l'objectif de 10 pour cent de réduction par rapport à la valeur de référence de la consommation de HFC d'ici le 1^{er} janvier 2029.

4. La première tranche de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'amendement de Kigali demandée à cette réunion a une valeur de 169 000 \$ US, plus des coûts d'appui à l'agence de 21 970 \$ US pour le Gouvernement de l'Allemagne, conformément à la demande initiale, pour la période de janvier 2025 à décembre 2027.

II. Contexte

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

5. Le tableau 1 donne des informations sur le plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) à Maurice en date de novembre 2024.

Tableau 1. État de la mise en œuvre du PGEH pour Maurice

	Phase I
Réunions d'approbation/mise à jour du PGEH	63 ^e , 72 ^e , 93 ^e
Réduction par rapport à la valeur de référence	100 % d'ici 2030
Total des coûts de projet (\$ US)	1 070 000
Date d'achèvement (réelle/prévue)	31 décembre 2031

² Conformément à la lettre du 12 août 2024 du Ministère de l'environnement, de la gestion des déchets solides et du changement climatique (Division de l'environnement et du changement climatique) de Maurice au Secrétariat.

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

6. Le tableau 2 donne une vue d'ensemble des activités mises en œuvre à Maurice dans le contexte de l'Amendement de Kigali et financées par le Fonds multilatéral.

Tableau 2. Activités relatives aux HFC à Maurice précédemment approuvées

Réunion d'approbation	Titre du projet	Agence d'exécution	Coût (\$ US)	Date d'achèvement
75 ^e	Examen des solutions de remplacement des SAO	Allemagne	70 000	Mai 2017
82 ^e	Activités d'habilitation pour la réduction progressive des HFC	PNUE	150 000	Décembre 2021

III. Vue d'ensemble de la consommation de HFC

Niveaux de consommation de HFC

7. Maurice n'importe des HFC que pour une utilisation dans le secteur de l'entretien. Les substances les plus consommées en 2023 étaient le R-404A (44,0 pour cent de la consommation totale de HFC en tonnes équivalent CO₂ (eq. CO₂)), le R-410A (24,5 pour cent), le HFC-134a (20,4 pour cent), le R-507C (5,6 pour cent) et d'autres HFC (5,6 pour cent). Le tableau 3 donne la consommation de HFC du pays telle que déclarée au Secrétariat de l'ozone au titre de l'Article 7 du Protocole de Montréal.

Tableau 3. Consommation de HFC à Maurice (2019–2023, données de l'Article 7)

HFC	PRP	2019	2020	2021	2022	2023
Tonnes métriques (tm)						
HFC-134a	1 430	42,81	43,51	37,96	33,78	75,70
HFC-23	14 800	1,70	0,85	0,05	2,03	0,15
HFC-32	675	0,89	0,03	0,29	2,89	1,48
R-404A	3 922	84,28	74,73	40,40	109,08	59,52
R-407C	1 774	6,18	3,80	2,88	2,96	3,39
R-410A	2 088	60,81	55,13	46,46	51,08	62,27
R-442A	1 888	0,00	0,00	0,00	1,65	1,38
R-449A	1 396	0,00	1,50	0,03	0,00	3,35
R-507C	3 985	0,00	0,00	3,96	6,86	7,46
Autres		8,08	10,16	1,13	0,00	10,39
Total (tm)		204,75	189,70	133,14	210,34	225,08
Tonnes eq. CO₂						
HFC-134a	1 430	61 218	62 219	54 278	48 310	108 245
HFC-23	14 800	25 160	12 580	681	30 103	2 264
HFC-32	675	601	19	192	1 947	999
R-404A	3 922	330 512	293 042	158 433	427 774	233 423
R-407C	1 774	10 962	6 735	5 110	5 252	6 013
R-410A	2 088	126 941	115 084	96 988	106 636	129 992
R-442A	1 888	0	0	0	3 115	2 596
R-449A	1 396	0	2 094	35	0	4 677
R-507C	3 985	0	0	15 781	27 334	29 720
Autres		32 199	12 078	4 503	1	12 808
Total (tonnes eq. CO₂)		587 594	503 851	336 000	650 471	530 740

Référence établie des HFC

8. Le Gouvernement de Maurice a déclaré les données de l'Article 7 pour 2020-2022. La consommation de référence de HFC du pays a été établie à 665 957 tonnes eq. CO₂ en ajoutant 65 pour cent de sa référence des HCFC (exprimée en tonnes eq. CO₂) à sa consommation moyenne de HFC en 2020-2022, comme indiqué dans le tableau 4.

Tableau 4. Calcul de la référence des HFC pour Maurice (tonnes éq. CO₂)

Composantes du calcul de la référence	2020	2021	2022
Consommation annuelle de HFC	503 851	336 000	650 471
Consommation moyenne de HFC en 2020-2022			496 774
Référence des HCFC (65 %)			169 182
Référence des HFC			665 957

Rapport de mise en œuvre du programme de pays

9. Les données sur la consommation sectorielle des HCFC déclarées par le Gouvernement de Maurice dans son rapport sur la mise en œuvre du programme de pays (PP) pour 2023 sont cohérentes avec les données communiquées en vertu de l'Article 7 du Protocole de Montréal.

10. Cependant, les données de consommation sectorielles de HFC fournies dans le rapport sur la mise en œuvre du PP pour 2020 présentent des incohérences mineures avec les données communiquées en vertu de l'Article 7. En particulier, la consommation de 0,45 tm, 4,32 tm et 1,50 tm de R-417A, R-448A et R-449A, respectivement, a été communiquée au titre de l'Article 7, alors qu'aucune consommation n'a été communiquée pour ces substances dans le cadre du rapport sur la mise en œuvre du PP pour 2020. Le Gouvernement de l'Allemagne travaille avec le pays pour communiquer des données de PP pour 2020 révisées au Secrétariat du Fonds.

Tendances de la consommation de HFC

11. Maurice communique des données sur les HFC depuis 2018. Une baisse de sa consommation de HFC a été notée en 2020 et en 2021, en raison de l'activité économique réduite pendant la pandémie de COVID-19. Ceci a entraîné une consommation moyenne en 2020-2022 de 177,74 tm, soit 15 pour cent de moins que les quantités de 204,75 tm importées en 2019. Il est probable que l'augmentation ultérieure de la consommation en 2022 se soit produite pour compenser l'activité limitée pendant les années de la pandémie. La consommation de HFC a augmenté en 2023, principalement en conséquence de la reprise des activités économiques après la pandémie. Sur la base des données reçues de l'industrie lors de l'examen du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, il est prévu que la consommation de HFC soit plus stable en 2024 et après, puisque les anomalies des années de pandémie ont été corrigées.

Consommation de HFC par secteur

12. Les HFC sont principalement consommés pour l'entretien dans le sous-secteur de la réfrigération à usage commercial (34,2 pour cent en tm et 44,4 pour cent en tonnes éq. CO₂), suivi des sous-secteurs de la réfrigération à usage industriel (31,7 pour cent en tm et 34,4 pour cent en tonnes éq. CO₂), de la climatisation à usage commercial (14,3 pour cent en tm et 9,1 pour cent en tonnes éq. CO₂), et d'autres sous-secteurs, comme indiqué dans les tableaux 5 et 6.

Tableau 5. Consommation de HFC à Maurice dans les sous-secteurs de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation en tm (2022)

Secteur		HFC-134a	HFC-32	R-404A	R-407C	R-410A	R-507C	HFC-23*	R-442A	R-449A	Total	Part du total (%)
Entretien des équipements de réfrigération et de climatisation												
Sous-secteurs de la réfrigération												
Domestique		0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,1
Commercial	Unités autonomes	2,91	0,00	1,62	0,00	0,00	0,00	2,03	0,00	0,00	6,56	3,1
	Unités de condensation	2,47	0,00	37,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	40,37	19,2
	Systèmes centralisés	0,00	0,00	23,40	0,00	0,00	0,69	0,00	0,99	0,00	25,08	11,9

Secteur	HFC-134a	HFC-32	R-404A	R-407C	R-410A	R-507C	HFC-23*	R-442A	R-449A	Total	Part du total (%)
Industriel	11,29	0,00	44,31	2,69	1,66	6,17	0,00	0,66	0,00	66,78	31,7
Transport	0,00	0,00	1,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,88	0,9
Sous-secteurs de la climatisation											
Résidentiel	0,00	1,44	0,00	0,00	23,17	0,00	0,00	0,00	0,00	24,61	11,7
Commercial	2,11	1,45	0,00	0,27	26,25	0,00	0,00	0,00	0,00	30,08	14,3
Mobile	14,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,71	7,0
Total	33,78	2,89	109,08	2,96	51,08	6,86	2,03	1,65	0,03	210,36	100

* Le HFC-23 est utilisé dans les applications de laboratoire à basse température.

Tableau 6. Consommation de HFC à Maurice dans les sous-secteurs de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation en tonnes éq. CO₂ (2022)

Secteur	HFC-134a	HFC-32	R-404A	R-407C	R-410A	R-507C	HFC-23	R-442A	R-449A	Total	Part du total (%)
Entretien des équipements de réfrigération et de climatisation											
Sous-secteurs de la réfrigération											
Domestique	415	0	0	0	0	0	0	0	0	415	0,1
Commercial	Unités autonomes	4 161	0	6 354	0	0	0	30 044	0	40 559	6,2
	Unités de condensation	3 532	0	148 526	0	0	0	0	42	152 100	23,4
	Unités de condensation	0	0	91 775	0	0	2 750	0	1 869	96 394	14,8
Industriel	16 145	0	173 784	4 772	3 465	24 587	0	1 246	0	223 999	34,4
Transport	0	0	7 373	0	0	0	0	0	0	7 373	1,1
Sous-secteurs de la climatisation											
Résidentiel	0	972	0	0	48 367	0	0	0	0	49 339	7,6
Commercial	3 017	979	0	479	54 797	0	0	0	0	59 272	9,1
Mobile	21 035	0	0	0	0	0	0	0	0	21 035	3,2
Total	48 305	1 951	427 812	5 251	106 630	27 337	30 044	3 115	42	650 487	100

Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation

13. Il y a environ 2 500 à 3 000 techniciens et 800 ateliers consommant des HFC à Maurice.

14. Au titre du cadre réglementaire actuel, l'autorisation, la certification et la montée en compétence des techniciens en réfrigération et climatisation ne sont pas nécessaires pour l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation. Les parties prenantes de l'industrie ont exprimé le besoin de combler ce manque, puisque cela assurerait un entretien sûr et efficace des équipements.

Entretien des équipements de réfrigération à usage domestique, commercial, industriel et pour le transport

Réfrigération à usage domestique

15. Les équipements de réfrigération à usage domestique constituent la majeure partie des équipements de réfrigération et de climatisation. Environ 439 000 réfrigérateurs domestiques sont utilisés, dont à peu près 40 pour cent sont au HFC-134a, le reste étant au R-600a. Actuellement, la plupart des détaillants vendent des réfrigérateurs au R-600a, qui doivent remplacer les réfrigérateurs au HFC-134a à la fin de leur durée de vie utile. La consommation annuelle de HFC de ce secteur est minimale (environ 0,3 tm).

Réfrigération à usage commercial

Équipements autonomes

16. Les unités autonomes représentent la majorité des équipements de réfrigération à usage commercial importés et sont généralement utilisées pour la présentation et la vente d'aliments et de boissons. Leur quantité a connu une croissance moyenne d'environ 5 pour cent entre 2017 et 2021. Malgré les difficultés rencontrées lors de la pandémie de COVID-19 en 2020 et 2021, il n'y a eu aucune baisse importante de l'importation de ces équipements, bien qu'une diminution considérable du volume d'importation ait été observée en 2022. Le HFC-23 est utilisé dans les glaciers pour vaccin. Le R-404A et le HFC-134a ressortent comme étant les principaux HFC dans ce sous-secteur, alors que la consommation de R-600a et de R-290 connaît une lente augmentation. Environ 6,56 tm de HFC sont consommées pour cette application.

Unités à condensation

17. Les unités à condensation sont principalement utilisées pour le refroidissement de chambres froides de petites et moyennes tailles dans les supermarchés, les supérettes et les restaurants, et ont une capacité frigorifique généralement comprise entre 1,5 kW et 25 kW. Les frigorigènes majoritairement utilisés sont le R-404a et le HFC-134a. Il est difficile d'estimer le nombre d'unités importées et installées, car elles sont éparpillées à travers le pays ; elles connaissent des taux de fuite élevés à cause des pratiques d'entretien et d'utilisation prévalentes. De plus, de nombreuses entreprises d'entretien assemblent et installent ces unités à condensation, ce qui implique l'intégration de la charge initiale de frigorigène dans la consommation totale de HFC par ce sous-secteur. Environ 40,37 tm de HFC, principalement du R-404A, sont utilisées dans ces catégories d'équipements.

Équipements centralisés à usage commercial

18. D'après les installateurs, les propriétaires de supermarché ont récemment pris l'habitude d'importer personnellement des armoires réfrigérées et, dans certains cas, tout leur équipement. Les installateurs n'importent que pour les installations de réfrigération centralisées ou ne sont impliqués dans le processus d'installation que dans certains cas. Bien que le volume d'équipements importés ne soit pas important, il y a eu une augmentation du nombre de systèmes centralisés installés entre 2016 et 2019 en raison du remplacement des installations dans les supermarchés existants et de l'installation dans des supermarchés neufs.

19. L'immense majorité des systèmes centralisés installés dans les supermarchés, aussi bien pour les températures moyennes que basses, fonctionnent avec du R-404A. Quelques supermarchés et hypermarchés exploités sous forme de franchises internationales sont passés aux mélanges HFC/HFO à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRP), à savoir le R-448A ou le R-449A. Environ 25,08 tm de HFC sont consommées pour cette application.

Réfrigération à usage industriel

20. La réfrigération à usage industriel se rapporte à divers types d'équipements, dont des systèmes centralisés, des chambres froides, des congélateurs à air pulsé utilisés pour la fabrication d'aliments, des installations de conditionnement de poisson et des entrepôts pour l'entreposage réfrigéré. Bien que certains équipements applicables au secteur médical/pharmaceutique aient été identifiés dans les données des douanes, le volume d'importation reste relativement petit.

21. La puissance frigorifique des équipements utilisés dans les usines de traitement et les entrepôts est comprise entre 10 kW et 1 424 kW pour les grands systèmes décentralisés employés dans les entrepôts pour l'entreposage réfrigéré. Alors que l'entretien de routine et les petites réparations sont généralement effectués par des techniciens internes, l'installation et les révisions générales des équipements sont

externalisées. Les frigorigènes prédominants dans le secteur industriel sont l'ammoniac et le R-404A, représentant respectivement environ 40 pour cent et 50 pour cent du volume de frigorigènes consommés dans ce secteur. Le HFC-134a est utilisé dans une moindre mesure dans les petits équipements, constituant environ 10 pour cent des frigorigènes utilisés dans ce secteur.

22. Dans le cas des appareils de refroidissement industriels, la puissance frigorifique est comprise entre 80 et 750 kW. Les frigorigènes tels que le R-410A et le R-404A sont prédominants dans le secteur. L'ammoniac et le HFC-134a sont également utilisés dans de plus petites quantités.

23. Le secteur de la réfrigération à usage industriel est le principal contributeur à la consommation de frigorigène et aux émissions en raison de l'utilisation massive de R-404A. La raison principale à ceci est les taux de fuite élevés de ces équipements, qui peuvent atteindre 35 pour cent. De plus, les grands équipements sont chargés de frigorigènes pendant leur installation, et cette consommation est intégrée à la consommation totale. Environ 66,78 tm de HFC sont consommées pour cette application.

Réfrigération pour le transport

24. Les véhicules de transport réfrigéré sont généralement importés soit complètement équipés d'une caisse isolée et d'équipements frigorifiques, soit, plus couramment, sans. Dans ce second cas, les fabricants installent les équipements frigorifiques localement. Les véhicules frigorifiques locaux, véhicules à plusieurs compartiments compris, sont conçus pour la distribution de produits surgelés, frais et secs. La majorité des véhicules de taille moyenne à grande utilisent un moteur diesel auxiliaire pour alimenter l'unité frigorifique, avec des capacités frigorifiques comprises entre 2,5 et 10 kW, selon l'application. Le R-404A est fréquemment utilisé comme frigorigène dans ces applications, avec une consommation de 1,88 tm.

Entretien des équipements de climatisation résidentielle et commerciale

Climatiseurs biblocs uniques (résidentiels)

25. Grâce à leur capacité à fonctionner dans différentes applications de refroidissement des locaux, les climatiseurs biblocs uniques sont très populaires ; on estime qu'environ 63 pour cent du marché total des climatiseurs biblocs se trouvent dans la plage de puissance 10 000-13 000 BTU/h.

26. L'importation et la vente de climatiseurs au HCFC-22 ont été interdites dans le pays ; le R-410A est le principal frigorigène utilisé dans ce secteur. Récemment, des climatiseurs au HFC-32 ont pénétré le marché, mais ils ne constituent pas encore une majorité. Environ 24,61 tm de HFC sont consommées pour cette application.

Climatisation à usage commercial

27. Les climatiseurs multiblocs et ceux utilisant des systèmes à volume de frigorigène variable/débit de frigorigène variable sont généralement utilisés pour le refroidissement dans des applications commerciales et industrielles, et leur utilisation a connu une augmentation, même si les climatiseurs de toiture ne sont pas encore répandus. Environ 30,08 tm de HFC sont consommées pour cette application, le R-410A étant le frigorigène le plus couramment utilisé.

Entretien des climatiseurs mobiles

28. Quasiment toutes les voitures, qu'elles soient neuves ou reconditionnées, sont équipées d'un climatiseur. Une quantité limitée d'unités de climatisation mobile sont importées pour réparation. Maurice importe annuellement environ 20 000 véhicules, dont une majorité au HFC-134a et seulement une quantité limitée au HFO-1234yf. Environ 14,71 tm de HFC-134a sont consommées annuellement pour l'entretien de ces climatiseurs mobiles.

IV. Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC tel que présenté

Cadre institutionnel, politique et réglementaire

Contrôles réglementaires

29. La Loi sur le contrôle des produits chimiques dangereux (Dangerous Chemicals Control Act, DCCA) de 2004 (Ministère de la santé et du bien-être, 2004) fournit un cadre réglementaire pour la protection des travailleurs, du public et de l'environnement contre les dégâts potentiels dus à l'utilisation de produits chimiques dangereux. Elle a été utilisée par le passé pour contrôler l'importation et l'exportation des SAO. La première annexe à la DCCA donne une liste de produits chimiques dangereux pour lesquels une licence est nécessaire pour l'importation, l'exportation, la fabrication, la vente, le stockage, la distribution ou le commerce (par exemple, les HCFC). L'importation de marchandises est contrôlée dans le cadre de la Réglementation pour la protection des consommateurs (contrôle des importations) de 2017, sous l'égide du Ministère du commerce et de la protection des consommateurs, et celle-ci comprend des contrôles des CFC et des HCFC. À travers la Réglementation pour la protection des consommateurs (contrôle des importations) de 2013, Maurice a mis en œuvre une interdiction des importations d'appareils contenant des HCFC depuis le 1^{er} janvier 2013. En outre, des droits de douane et des taxes sur les marchandises importées sont levés au titre de la Loi sur les droits de douane de 1970.

30. Cette Loi est également utilisée pour le contrôle des HFC. Les quotas d'importation des HFC sont établis dans le cadre de la DCCA.

Cadre institutionnel

31. L'unité nationale de l'ozone (UNO), au sein du Ministère de l'environnement, de la gestion des déchets solides et du changement climatique, s'occupe du traitement des autorisations, avant la transmission aux institutions externes, à savoir les Autorités fiscales mauriciennes (douanes) et le Conseil de contrôle des produits chimiques dangereux (Dangerous Chemical Control Board, DCCB). L'UNO porte la responsabilité de la mise en œuvre des projets et activités au titre du Protocole de Montréal, suivant et communiquant les données sur les substances réglementées pour s'assurer que les limites de consommation pour ces substances sont respectées, ainsi que participant à des réunions de consultation aussi bien nationales qu'internationales.

32. Le Service des douanes des Autorités fiscales mauriciennes s'assure de la conformité aux lois douanières. Le Service des douanes ne compte aucune unité ou section spécialisée dans la surveillance et le contrôle du commerce des frigorigènes et des équipements de réfrigération et de climatisation. Un mémorandum d'entente a été signé en 2013 entre l'UNO (du Ministère de l'environnement, du développement durable et des catastrophes, et de la gestion des plages d'alors) et le Service des douanes, pour s'assurer que les agents des douanes soient régulièrement formés aux dispositions du Protocole de Montréal et soient intégralement équipés pour appliquer efficacement les lois afin de suivre tout commerce illicite des substances réglementées.

33. Le Bureau de gestion de l'efficacité énergétique, établi dans le cadre de la Loi sur l'efficacité énergétique de 2011, est responsable de l'application des normes d'efficacité énergétique pour les équipements de réfrigération et de climatisation et finalise actuellement les réglementations pour la mise en œuvre des normes de performance énergétique minimale pour les équipements de climatisation dont la puissance nominale est inférieure à 12 kW. Les activités supplémentaires pour le maintien de l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien au titre de la décision 89/6 approuvée à la 93^e réunion³ devraient fournir un soutien additionnel à l'élaboration et à la mise en œuvre efficaces de ces normes.

³ UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/69

34. Le Comité directeur a été établi pour suivre l'avancement de la mise en œuvre des activités et prendre des décisions quant aux politiques en rapport avec le Protocole de Montréal. Il est présidé par le Secrétaire permanent du Ministère de l'environnement, de la gestion des déchets solides et du changement climatique. Les membres du comité comprennent des agents de l'UNO, des représentants du Ministère des finances, du Service des douanes, du DCCB, du Ministère du commerce et de la protection des consommateurs, du Ministère de l'éducation, du Ministère de l'énergie et des services publics, de la Division de gestion des déchets solides au sein du Ministère des collectivités locales, de l'Université des Mascareignes et de l'Institut mauricien de formation et de développement (Mauritius Institute of Training and Development, MITD). Les importateurs de frigorigènes et d'équipements de réfrigération et de climatisation sont également cooptés selon le besoin. Ce comité est au cœur de la prise de décision du pays en ce qui concerne les dispositions du Protocole, et les activités auxquelles donner la priorité et mises en œuvre pour répondre à ses obligations internationales.

35. Deux institutions, l'Université des Mascareignes et l'Université de Maurice, proposent des cours du premier au troisième cycle, et comprend des modules sur la réfrigération et la climatisation. L'Autorité mauricienne des qualifications, sous l'égide du Ministère de l'éducation et des ressources humaines, de l'éducation supérieure et de la recherche scientifique, est responsable de l'accréditation des institutions. Dans les domaines de l'ingénierie, de la fabrication et de la construction, seul le MITD, une institution publique de formation, propose des cours dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation à différents niveaux. L'Institut de formation professionnelle est la seule institution privée à proposer des cours dans les applications de réfrigération et de climatisation.

Stratégie de réduction progressive pour la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC

Stratégie globale

36. L'objectif premier de la stratégie est d'atteindre l'étape de gel et de réduction de 10 pour cent d'ici 2029, en tenant compte des dispositions de la décision XXXV/16 de la Réunion des parties⁴ selon leur pertinence. La stratégie s'appliquera à réduire la demande en HFC, en prenant en considération le croissances dans l'industrie du refroidissement ; à établir un environnement habilitant à l'aide de dispositions réglementaires, qui donne un élan à l'adoption de technologies à faible PRP dans différentes applications de refroidissement ; à fournir des compétences et du savoir-faire à l'industrie sur le confinement des frigorigènes, et sur la prévention/minimisation des fuites et la manipulation sûre des solutions de remplacement à faible PRP, conversions incluses si cela est possible ; à sensibiliser aux options technologiques et de réduction des HFC ; et à tirer profit des initiatives du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali avec les activités du PGEH en cours.

37. Les initiatives réglementaires clés pour atteindre cet objectif doivent comprendre des réglementations pour le contrôle des importations de technologies de réfrigération et de climatisation utilisant des HFC (par exemple, le HFC-134a et le R-404A) pour lesquels des solutions de remplacement à faible PRP sont déjà disponibles sur les marchés mondial et locaux ; une démonstration des solutions de remplacement à faible PRP, surtout pour les unités à condensation ; le soutien aux centres de formation avec la technologie monobloc au R-290⁵ pour sensibiliser et promouvoir l'adoption de cette technologie partout où cela est possible et la formation associée des techniciens ; et le renforcement de la capacité en

⁴ Pour traiter les impacts de la pandémie de COVID-19 sur la consommation de base de HFC pour certains pays visés à l'Article 5, dont Maurice, la Réunion des parties a entre autres décidé que le Comité de mise en œuvre au titre de la Procédure applicable en cas de non-respect du Protocole de Montréal devrait reporter, jusqu'à ce que les données de 2026 soient disponibles, toute prise en considération de l'état de conformité par rapport aux mesures de réglementation pour la consommation des substances citées à l'annexe F, étant entendu que les pays continueraient à fournir tous les efforts pour se conformer à ces mesures de réglementation.

⁵ Équipements frigorifiques préchargés de frigorigène et contenant tous les composants nécessaires au refroidissement (c'est-à-dire, un compresseur, un condenseur, un évaporateur, des détendeurs et des ventilateurs) dans une seule unité.

matière de pratiques de confinement, surtout pour la réfrigération et les climatiseurs à usage commercial afin d'empêcher les fuites.

38. La Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali ciblera spécifiquement les applications telles que les réfrigérateurs domestiques, les unités frigorifiques à usage commercial autonomes, les équipements à usage commercial et industriel au R-404A et les climatiseurs à usage domestique, tout en fonctionnant en synergie avec le PGEH.

Réductions proposées

39. Sur la base des informations reçues de l'industrie pendant l'examen du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali et de consultations des parties prenantes lors de la préparation de la communication du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, il est estimé que la consommation de HFC pour la période de 2024 à 2029 va croître de 4 pour cent par an. Avec ce taux de croissance, et en l'absence de toute intervention, la consommation de HFC en 2029 dépasserait les objectifs du Protocole de Montréal. La mise en œuvre de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali est proposée pour maîtriser la croissance de la consommation de HFC en vue de satisfaire aux limites de contrôle du Protocole de Montréal pour 2029 ; ceci entraînera une réduction de la consommation de HFC de 66 596 tonnes éq. CO₂ par rapport aux niveaux du gel. Le tableau 7 présente les limites du Protocole de Montréal, la prévision de consommation et les réductions de consommation de HFC proposées pour les années 2024 à 2029.

Tableau 7. Prévision de consommation de HFC dans un scénario sans contraintes, limites du Protocole de Montréal et réductions de consommation de HFC proposées au titre de la Phase I (tonnes éq. CO₂)

	2023*	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Prévision de consommation de HFC (taux de croissance annuelle de 4 pour cent**)	530 740	551 970	574 048	597 010	620 891	645 726	671 555
Limites de consommation de HFC du Protocole de Montréal	s.o.	665 957	665 957	665 957	665 957	665 957	599 361
Consommation de HFC proposée au titre du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali	s.o.	665 957	665 957	665 957	665 957	665 957	599 361
Réduction proposée de la consommation de HFC par rapport à la référence (%)	s.o.	0	0	0	0	0	10

* Conformément aux données relatives à l'Article 7

** Croissance calculée en fonction des informations provenant de l'examen.

Activités proposées

40. Les différents éléments du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour Maurice avec la répartition de leurs coûts sont présentés ci-dessous :

- (a) *Établissement et mise en œuvre d'un cadre réglementaire* : élaboration et adoption d'une politique et de mesures fiscales en vue de réduire la dépendance aux HFC dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation ; assistance au Bureau des normes dans l'élaboration de normes plus strictes pour les pièces de rechange afin d'améliorer la qualité de l'entretien et d'optimiser les performances des équipements avec un minimum de fuites ; assistance aux douanes avec l'adoption des codes du Système harmonisé (SH) pour les mélanges de HFC ; application de contrôles des HFC par la formation de 100 agents des douanes aux réglementations pour le suivi et la déclaration des HFC (80 000 \$ US) ;
- (b) *Assistance à l'industrie de la réfrigération et de la climatisation* : fourniture au MITD

d'une unité de formation et d'outils pour les équipements frigorifiques au CO₂ ; achat d'un système monobloc au R-290 à installer au MITD pour les besoins de la présentation de cette technologie à l'industrie et de la formation à l'installation et l'entretien de ces équipements ; fourniture d'équipements pour la formation aux climatiseurs mobiles, comprenant une unité de récupération et de recyclage des climatiseurs mobiles et les outils pertinents (c'est-à-dire un détecteur de fuites et des manomètres) ; assistance aux instituts de formation pour la mise à jour du programme sur la technologie du CO₂, ainsi que du programme de formation à la récupération et la réutilisation des frigorigènes des climatiseurs mobiles ; fourniture d'outils et d'équipements pour la formation au contrôle de l'étanchéité et à l'étanchage des systèmes de climatisation mobile ; formation de 50 à 80 techniciens en réfrigération à usage commercial et de 20 à 50 techniciens en climatisation mobile à la prévention des fuites, à la récupération des frigorigènes et aux systèmes monoblocs ; fourniture d'outils et d'équipements aux techniciens pour travailler avec les technologies à faible PRP (c'est-à-dire, des manomètres, des détecteurs de fuites, des unités de récupération, des bouteilles de récupération) (170 000 \$ US) ; et

- (c) *Sensibilisation* : sensibilisation aux quotas de HFC et mise en œuvre de ceux-ci pour l'industrie de la pêche ; implication des parties prenantes dans la mise en œuvre de quotas en traitant particulièrement des besoins du secteur de la pêche ; sensibilisation des utilisateurs de réfrigération à usage commercial à l'adoption de technologies émergentes, dont les systèmes monoblocs, ainsi qu'aux initiatives de prévention des fuites (25 000 \$ US).

Mise en œuvre, coordination et suivi de projet

41. Avec l'assistance du Gouvernement de l'Allemagne, l'UNO est responsable de la coordination et de la mise en œuvre de toutes les activités planifiées au titre du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali ; du suivi de l'avancement de la mise en œuvre ; de la satisfaction des exigences de communication des résultats ; et de l'assurance de la collaboration entre toutes les parties prenantes pertinentes pendant la mise en œuvre du projet. Le budget de l'unité de gestion de projets (UGP) s'élève à 50 000 \$ US, incluant le personnel et les consultants (30 000 \$ US), les déplacements (6 000 \$ US) et les réunions et autres activités (14 000 \$ US).

Mise en œuvre de la politique d'égalité des sexes

42. Conformément aux décisions 84/92(d) et 90/48(c), le Gouvernement de Maurice et le Gouvernement de l'Allemagne se sont engagés à mettre en œuvre la politique opérationnelle du Fonds multilatéral relative à l'égalité des sexes en parallèle de leurs propres politiques d'égalité des sexes pendant la mise en œuvre de toutes les activités du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali.

43. À Maurice, le nombre limité de femmes qui travaillent dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation peut s'expliquer par le fait que le secteur n'a pas fait l'objet d'une promotion auprès des femmes en tant qu'opportunité professionnelle. Pendant la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, des efforts seront fournis, à travers des discussions avec l'institut de formation, pour concevoir des méthodes visant à favoriser la participation des femmes dans le secteur, surtout lors des formations et des ateliers. Avec ces efforts et le suivi continu de leur incidence, il est prévu que la participation des femmes dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation augmente dans le temps.

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

44. Le PGEH en cours vise à traiter avec succès la consommation de HCFC existante et à achever l'élimination nécessaire des HCFC d'ici 2030. Le plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali vise

à assurer que cette élimination n'entraîne pas une augmentation de la consommation de HFC qui pourrait empêcher Maurice de satisfaire à ses objectifs de réduction au titre du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali. C'est pourquoi le plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali visera à s'appliquer en tandem avec les activités du PGEH en cours, en s'assurant que leurs efforts soient complémentaires principalement dans la formation des techniciens d'entretien et dans les activités de vulgarisation qui promouvront les solutions de remplacement des HCFC à faible PRP. Les activités au titre du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali et du PGEH seront suivies de près afin de maximiser la complémentarité pour réduire la demande de HFC.

Coût total de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC

45. Le budget pour la Phase I a été proposé à 325 000 \$ US. Les activités et les coûts proposés de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali sont résumés dans le tableau 8.

Tableau 8. Coût proposé pour les activités à mettre en œuvre à la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour Maurice (\$ US)

Détails	Coût (\$ US)
Établissement et mise en œuvre d'un cadre réglementaire	80 000
Assistance à l'industrie de la réfrigération et de la climatisation	170 000
Sensibilisation	25 000
Coordination et suivi de projet	50 000
Total	325 000

Mise en œuvre pour la première tranche de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC

46. La première tranche de financement de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, pour un montant total de 169 000 \$ US, sera mise en œuvre entre janvier 2025 et décembre 2027, et comprendra les activités suivantes :

- (a) *Établissement et mise en œuvre du cadre réglementaire* : élaboration et adoption de mesures fiscales en fournissant de l'assistance à l'UNO pour l'élaboration du système de quotas de HFC et en interagissant avec le Ministère des finances au sujet des mesures fiscales pour la promotion de solutions de remplacement des HFC ; embauche d'un consultant pour aider le Bureau des normes à l'élaboration de normes plus strictes pour les pièces de rechange, et tenue d'un atelier sur les normes pour les importateurs et autres parties prenantes de l'industrie ; assistance au douanes pour l'élaboration d'un projet de codes du SH ; tenue d'au moins trois ateliers de formation des douanes aux réglementations pour le suivi et la déclaration des HFC (39 000 \$ US) ;
- (b) *Assistance à l'industrie de la réfrigération et de la climatisation* : approvisionnement et fourniture d'une unité de formation et d'outils pour les équipements frigorifiques au CO₂ ; embauche d'un consultant pour la mise à jour du programme sur le CO₂ ; tenue d'une formation de 50 techniciens à l'étanchage des systèmes et à l'intervention sur les systèmes monoblocs ; fourniture d'outils et d'équipements pour la formation à la climatisation mobile et tenue d'au moins une formation au contrôle d'étanchéité et à l'étanchage des systèmes de climatisation mobile ; réalisation d'un appel d'offre et distribution d'outils pour les techniciens (90 000 \$ US) ;
- (c) *Sensibilisation* : sensibilisation aux quotas de HFC à l'aide d'annonces et de publicité, ainsi que d'au moins un atelier sur les quotas visant les parties prenantes dans l'industrie de la pêche ; tenue d'un atelier pour l'implication des parties prenantes dans l'adoption des systèmes monoblocs au R-290 (15 000 \$ US) ; et

- (d) Coordination et suivi de projet (25 000 \$ US), incluant le personnel et les consultants (15 000 \$ US), les déplacements (3 000 \$ US) et les réunions et autres activités (7 000 \$ US).

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

V. Observations

Cadre institutionnel, politique et réglementaire

Système d'autorisation et de quotas des HFC

47. Conformément à la décision 87/50(g), le Gouvernement de l'Allemagne a indiqué que le Gouvernement de Maurice prévoit d'établir un système de quotas pour le suivi des importations/exportations de HFC en 2025. Actuellement, l'UNO contrôle les licences d'importation de HFC délivrées aux importateurs (en tonnes métriques) et suit la valeur en tonnes éq. CO₂ de ces importations par ses processus internes, contrôlant ainsi les quantités totales de HFC consommées dans le pays. Une fois le système de quotas fonctionnel en 2025, le Gouvernement de Maurice émettra les quotas de HFC conformément au système de quotas. En outre, le programme de formation pour les techniciens traitera des éléments clés du système de quotas de HFC et de la manière dont les quotas de HFC seront suivis. Il a été convenu que le Gouvernement de l'Allemagne fournirait un compte rendu de l'état de la mise en œuvre du système de quotas de HFC dans le cadre de son rapport périodique et financier pour 2024 pour examen à la 97^e réunion.

Contrôle des importations d'équipement à base de HCFC

48. Le Gouvernement de Maurice a l'intention de mettre en œuvre une interdiction de l'importation et de l'utilisation des réfrigérateurs à usage domestique et des équipements frigorifiques à usage commercial utilisant du HFC à partir du 1^{er} janvier 2027. De plus, le Gouvernement envisage la mise en œuvre de politiques pour réduire la croissance d'autres HFC à PRP élevé tels que le R-410A, mais aucun calendrier spécifique n'est disponible. Le Gouvernement de l'Allemagne a également expliqué que des informations supplémentaires sur les interventions politiques spécifiques, dont les interdictions, avec un calendrier spécifique seraient disponibles après les élections nationales qui se tiendront en 2025. Le Gouvernement de l'Allemagne a convenu que ces informations seraient comprises, dans la mesure du possible et de ce qui est convenu, lors de la communication de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali.

49. Le Secrétariat a discuté en détail avec le Gouvernement de l'Allemagne au sujet de la croissance attendue de la consommation de HFC à Maurice dans les deux ou trois prochaines années et de la manière dont le Gouvernement de Maurice prévoit de maîtriser cette croissance pour atteindre les objectifs présentés dans l'annexe I au présent document. Comme indiqué ci-dessus, le pays a connu une réduction de sa consommation de HFC pendant les années de référence en raison de la réduction des activités économiques due à la pandémie de COVID-19. À la 35^e Réunion des parties au Protocole de Montréal, les parties ont abordé l'incidence de la pandémie de COVID-19 sur la référence des HFC des pays qui (a) ont connu des réductions prouvées de leurs niveaux de consommation respectifs de HFC pendant les années 2020-2022, par rapport à 2018-2019 ; (b) devraient avoir des niveaux calculés de consommation de HFC en 2024 qui dépassent leurs références calculées respectives ; et (c) ont exprimé leur inquiétude par écrit auprès du Secrétariat de l'ozone en ce qui concerne l'incidence de la pandémie de COVID-19 sur leurs références. En conséquence, comme indiqué ci-dessus, la décision XXXV/16 a établi, entre autres, que le Comité de mise en œuvre au titre de la Procédure applicable en cas de non-respect du Protocole de Montréal devrait reporter, jusqu'à ce que les données de 2026 soient disponibles, toute prise en considération de l'état de conformité par rapport aux mesures de réglementation pour la consommation des HFC pour huit pays, dont Maurice, étant entendu que les pays continueraient à fournir tous les efforts pour se conformer à ces mesures de réglementation.

50. En tant que partie désignée dans la décision XXXV/16 de la Réunion des parties, Maurice tient à assurer qu'elle restera en conformité avec ses engagements de réduction progressive des HFC. Le Gouvernement mettra en œuvre des mesures réglementaires pertinentes et mènera des activités visant à minimiser la croissance de sa consommation de HFC. En outre, le Gouvernement prévoit également de proposer à la 96^e réunion un projet pilote relatif à l'efficacité énergétique conforme à la décision 91/65 afin de faciliter encore l'adoption d'appareils utilisant des frigorigènes à faible PRP économes en énergie, qui permettrait non seulement l'amélioration des performances en efficacité énergétique des équipements, mais aussi la réduction de la consommation de HFC du pays.

51. Le Secrétariat prend note que le Gouvernement de Maurice prévoit de faire tous les efforts pour se conformer aux mesures de réglementation du Protocole de Montréal et qu'il a proposé dans son plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali que ses niveaux annuels de consommation de HFC ne dépassent pas les objectifs du Protocole de Montréal.

52. À la lumière de la décision XXXV/16, le Secrétariat demandera conseil au Comité exécutif quant à la procédure à suivre si le niveau de consommation de HFC pour l'année 2024 ou 2025 dépassait les limites de contrôle du Protocole de Montréal.

Enjeux techniques et financiers

Certification des techniciens d'entretien

53. Comme expliqué ci-dessus, aucun mandat ne demande, dans le cadre réglementaire actuel, l'autorisation et la certification des techniciens en réfrigération et climatisation avant qu'ils entretiennent des équipements de réfrigération et de climatisation. Les parties prenantes de l'industrie et l'UNO ont demandé le traitement de ce manquement, car le système d'autorisation renforcera le processus de certification et assurera que les techniciens acquièrent continuellement des compétences pertinentes adaptées aux technologies en évolution constante. Sur demande du Secrétariat, le Gouvernement de l'Allemagne a expliqué que le système d'autorisation serait initié dans le cadre du PGEH avec les fonds disponibles.

Coûts convenus

54. Le Secrétariat a pris note que le budget proposé pour la Phase I telle que présentée dépassait le financement maximum autorisé au titre des directives de la décision 92/37. Après poursuite des discussions avec le Gouvernement de Maurice, le Gouvernement de l'Allemagne a convenu de réviser le budget à 190 000 \$ US conformément à la décision. Ceci a été rendu possible par la réduction du nombre d'agents des douanes à former de 100 à 40, la suppression de l'assistance au MIDT pour l'approvisionnement en équipements au CO₂ pour la formation, la révision du nombre total de techniciens à former d'un minimum de 70 à 115, l'ajout de la formation de 22 formateurs de techniciens et la réduction du budget de l'UGP de 50 000 \$ US à 19 000 \$ US. À la lumière de ce qui précède, le tableau 9 présente le budget révisé pour la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali.

Tableau 9. Coût convenu pour les activités à mettre en œuvre lors de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali à Maurice (\$ US)

Détails	Coûts initiaux (\$ US)	Coûts révisés \$ US
Établissement et mise en œuvre d'un cadre réglementaire	80 000	30 000
Assistance à l'industrie de la réfrigération et de la climatisation	170 000	116 000
Sensibilisation	25 000	25 000
Coordination et suivi de projet	50 000	19 000
Total	325 000	190 000

Unité de gestion de projets

55. Le financement de l'UGP a été révisé à 19 000 \$ US (11 400 \$ US pour le personnel et les consultants, 2 280 \$ US pour les déplacements, et 5 320 \$ US pour les réunions et autres dépenses) calculé à 10 pour cent des coûts du projet.

Coût total du projet

56. Pour un coût total de 190 000 \$ US, la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour Maurice entraînera une réduction de 66 596 tonnes équ. CO₂ de la consommation de HFC du pays admissible au financement.

57. La Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali sera mise en œuvre en deux tranches. Le calendrier des engagements de réduction progressive des HFC et d'élimination des HCFC des tranches du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali et du PGEH, et les activités de la Phase II du PGEH et de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali sont respectivement présentés dans l'annexe I et l'annexe II au présent document.

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

58. Sur la base du financement révisé pour la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, la première tranche de financement de la Phase I a été révisée à 103 000 \$ US et doit inclure les éléments suivants :

- (a) Assistance à la mise en œuvre du cadre réglementaire, incluant la tenue d'au moins un atelier de formation pour 20 agents des douanes aux réglementations pour le contrôle et le suivi des HFC (15 000 \$ US) ;
- (b) Assistance à l'industrie de la réfrigération et de la climatisation, dont la tenue d'une formation de 50 techniciens à l'étanchage des systèmes et à l'intervention sur les systèmes monoblocs ; la fourniture d'outils et d'équipements pour la formation à la climatisation mobile et la tenue d'au moins une formation au contrôle d'étanchéité et à l'étanchage des systèmes de climatisation mobile ; la distribution d'outils pour les techniciens (63 000 \$ US) ;
- (c) Sensibilisation et vulgarisation aux technologies de réfrigération à faible PRP et mise en œuvre de quotas de HFC visant spécifiquement les substances destinées au secteur de la pêche (15 000 \$ US) ; et
- (d) Coordination et suivi du projet (10 000 \$ US).

Cofinancement

59. Le Gouvernement de Maurice fournira une contribution en nature sous forme d'équipements pour les techniciens d'entretien, étant prévu qu'environ 25 à 30 pour cent du coût total des équipements soient partagés par l'entreprise. De plus, les instituts de formation mettront à disposition des laboratoires et du personnel à des tarifs très subventionnés ou gratuitement pendant les activités de formation.

Plan d'activités du Fonds multilatéral pour la période 2024-2026

60. Le Gouvernement de l'Allemagne demande 190 000 \$ US, plus des coûts d'appui à l'agence, pour la mise en œuvre de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali de Maurice. La somme

totale de 116 390 \$ US, coûts d'appui à l'agence inclus, pour la période de 2024 à 2026, n'apparaît pas dans le plan d'activités.

Durabilité de la réduction progressive des HFC et évaluation des risques

61. Le Gouvernement de Maurice mettra en œuvre un système robuste d'octroi de permis et de quotas pour s'assurer que l'offre de HFC est contrôlée conformément aux objectifs du pays au titre de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali et que la croissance est limitée dans la mesure du possible. De plus, le Gouvernement mettra en œuvre des activités de renforcement de la capacité et de formation pour les techniciens d'entretien dans le secteur de la réfrigération et le secteur de la climatisation, de manière intégrée avec les activités du PGEH, et cela simplifiera l'adoption de solutions de remplacement à faible PRP dans diverses applications. Le pays mettra également en œuvre des politiques et des réglementations interdisant l'importation et la vente d'équipements frigorifiques à usage domestique et de petits équipements frigorifiques à usage commercial utilisant des HFC d'ici le 1^{er} janvier 2027. Pour les autres applications de réfrigération et de climatisation à usage commercial, le Gouvernement continuera à consulter l'industrie au sujet de la mise en œuvre d'interdictions sur l'importation et la vente d'équipements utilisant des HFC. Des activités de sensibilisation et de vulgarisation sur les technologies de remplacement dans le secteur de la climatisation seront entreprises afin d'éviter, dans la mesure du possible, l'adoption d'équipements de climatisation utilisant des frigorigènes à PRP élevé. Ces interventions entraîneront une diminution continue de la consommation de HFC et la réalisation des objectifs au titre de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali.

Incidence sur le climat

62. Les activités proposées, y compris les efforts de promotion des solutions de remplacement à faible PRP et l'adoption de bonnes pratiques pour l'entretien, dont la récupération et la réutilisation des frigorigènes, indiquent que la mise en œuvre de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali réduira les émissions de réfrigérants dans l'atmosphère, entraînant des avantages climatiques. Bien que le Secrétariat ne soit pas en mesure de fournir une estimation des émissions évitées grâce à la mise en œuvre du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali à la présente réunion, d'ici 2029, Maurice aura réduit ses émissions annuelles de HFC d'environ 66 596 tonnes éq. CO₂, calculées comme étant la différence entre la référence des HFC pour la conformité et l'objectif pour 2029, en supposant que tous les HFC consommés auront finalement été émis.

Projet d'Accord

63. Un projet d'Accord entre le Gouvernement de Maurice et le Comité exécutif pour la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali n'a pas été préparé, car le modèle d'Accord est encore en cours d'examen par le Comité exécutif.

64. Si le Comité exécutif le souhaite, le financement de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour Maurice pourrait être approuvé en principe, et le financement de la première tranche pourrait être approuvé étant entendu que l'Accord serait préparé et présenté à une réunion ultérieure, avant la proposition de la deuxième tranche, et une fois le modèle d'Accord approuvé.

VI. Recommandation

65. Le Comité exécutif pourrait souhaiter :

- (a) approuver en principe la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC de Maurice pour la période 2024-2029 visant à réduire de 10 pour cent la consommation de HFC, d'ici 2029, par rapport à la valeur de référence du pays, pour un montant de 190 000 \$ US, plus des coûts d'appui à l'agence de 24 700 \$ US, pour le

Gouvernement de l'Allemagne, comme indiqué dans le calendrier contenu dans l'annexe I au présent document ;

- (b) prendre note :
 - (i) que, si le niveau de consommation de HFC de Maurice pour l'année 2024 ou 2025 était supérieur aux limites de contrôle du Protocole de Montréal ou à la consommation maximale admissible dans le futur Accord entre le Gouvernement de Maurice et le Comité exécutif, étant entendu que le Gouvernement de Maurice continuera à fournir tous les efforts pour satisfaire à ces limites de contrôle, le Secrétariat informera le Comité exécutif et lui demandera conseil en ce qui concerne la procédure à suivre à la lumière de la décision XXXV/16 ;
 - (ii) que le Gouvernement de l'Allemagne fournira, au titre de son rapport périodique et financier de 2024 à examiner à la 97^e réunion, un rapport d'état de la mise en œuvre du système de quotas à Maurice ; et
 - (iii) que le Gouvernement de Maurice a l'intention de mettre en œuvre une interdiction de l'importation et de l'utilisation des réfrigérateurs à usage domestique et des équipements frigorifiques à usage commercial utilisant du HFC à partir du 1^{er} janvier 2027 ;
- (c) approuver la première tranche de la Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali de Maurice, ainsi que le plan correspondant de mise en œuvre de la tranche, pour un montant de 103 000 \$ US, plus des coûts d'appui à l'agence de 13 390 \$ US pour le Gouvernement de l'Allemagne ; et
- (d) demander au Gouvernement de Maurice, au Gouvernement de l'Allemagne et au Secrétariat de finaliser le projet d'Accord entre le Gouvernement de Maurice et le Comité exécutif pour la réduction de la consommation de HFC, en intégrant les informations figurant dans l'annexe nommée dans le sous-paragraphe a) ci-dessus, et de le présenter à une réunion ultérieure une fois le modèle d'Accord pour le plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali approuvé par le Comité exécutif.

Annexe I

CALENDRIER DES ENGAGEMENTS ET DES TRANCHES DE FINANCEMENT POUR LA RÉDUCTION PROGRESSIVE DES HFC ET L'ÉLIMINATION DES HCFC AU TITRE DU PLAN DE MISE EN ŒUVRE DE L'AMENDEMENT DE KIGALI ET DU PLAN DE GESTION DE L'ÉLIMINATION DES HCFC POUR MAURICE

Plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC (Phase I)

Ligne	Détails	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances du groupe I de l'annexe F du Protocole de Montréal (tonnes éq. CO ₂)	665 957	665 957	665 957	665 957	665 957	599 361	s.o.
1.2	Consommation maximale admissible totale des substances de l'annexe F (tonnes éq. CO ₂)	665 957	665 957	665 957	665 957	665 957	599 361	s.o.
2.1	Financement convenu pour l'Allemagne, agence principale (\$ US)	103 000	0	0	87 000	0	0	190 000
2.2	Coûts d'appui pour l'Agence principale (\$ US)	13 390	0	0	11 310	0	0	24 700
3.1	Financement total convenu (\$ US)	103 000	0	0	87 000	0	0	190 000
3.2	Total des coûts d'appui (\$ US)	13 390	0	0	11 310	0	0	24 700
3.3	Total des coûts convenus (\$ US)	116 390	0	0	98 310	0	0	214 700

Plan de gestion de l'élimination des HCFC (Phase I)

Ligne	Détails	2011	2013	2014	2015	2017	2020	2023	2025	2030	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances du groupe I de l'annexe C du Protocole de Montréal (tonnes PAO)		8,00	8,00	7,20	7,20	5,20	5,20	2,80	0,20	s.o.
1.2	Consommation maximale admissible totale des substances du groupe I de l'annexe C (tonnes PAO)		8,00	8,00	7,14	7,14	4,00	1,57	0,16	0	s.o.
2.1	Financement convenu pour l'Allemagne, agence principale (\$ US)	157 050	0	131 400	0	332 750	161 300	67 500	120 000	0	1 070 000
2.2	Coûts d'appui pour l'Agence principale (\$ US)	18 846	0	15 851	0	40 140	19 458	7 843	13 943	0	127 700
3.1	Financement total convenu (\$ US)	157 050	0	131 400	0	332 750	161 300	67 500	120 000	0	1 070 000
3.2	Total des coûts d'appui (\$ US)	18 846	0	15 851	0	40 140	19 458	7 843	13 943	0	127 700
3.3	Total des coûts convenus (\$ US)	175 896	0	147 251	0	372 890	180 758	75 343	133 943	0	1 197 700

Annexe II

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

Category of activity	HPMP – stage I		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Regulatory controls	Training workshops for customs (12)	155,000	Develop and adopt fiscal measurers	30,000	90,000
	Identifiers (6)		Support Standards Bureau		
	Developing MEPS including data collection		Support customs including trainings (40 officers)		
	Training on MEPS to local authority				
	Establishment of a monitoring, reporting and verification system				
	Developing guidelines for green procurement				
Support for RAC industry	Training of trainers	740,000	Training of trainers	116,000	856,000
	Training of technicians (20)		Training of technicians (115)		
	Incentive scheme for R-290		Provide a R-290 monoblock for training		
	Carbon dioxide supermarket demo		Support to develop curriculum on carbon dioxide		
	Recovery units (20) cylinders (50)		Tools and equipment for MAC training		
			Tools for technicians		
Awareness	Workshops (5)	50,000	Awareness creation on HFC quotas	25,000	50,000
	Support for media adverts		Stakeholder engagement		
	Workshops for MEPS finalisation				
Coordination and monitoring	Establish and support PMU	125,000	Project monitoring and reporting	19,000	144,000
Total		1,070,000		190,000	1,260,000
Percentage of total (%)		84.9		15.1	100