



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/44
29 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 : OMAN

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

Oman

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 : 2025	932,19 tm	1 822 104 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 et réfrigération			Entretien	Solvant	Autres
				Fabrication					
				Climatisation	Climatisation	Autres			
HFC		0	10 484				1 811 618		
Activités prévues approuvées (O/N)		N	N				O		

CONSOMMATION MOYENNE DE HFC DANS L'ENTRETIEN POUR 2023-2025	1 091,90 tm	2 110 888 tonnes éq-CO ₂
--	-------------	-------------------------------------

DONNÉES DE RÉFÉRENCE SUR LA CONSOMMATION (tonnes éq-CO ₂)	2023	2024	2025	Moyenne 2023-2025*
Consommation moyenne de HFC	2 300 559	2 275 115	1 822 104	2 132 593
Valeur de référence des HCFC (65 %)				655 323
Référence HFC (« provisoire »)				2 787 916

* En tant que partie visée à l'article 5 du groupe 2, la valeur de référence des HFC d'Oman est déterminée à partir de la consommation moyenne de 2024 à 2026 ; pour la présente soumission, les données des trois dernières années (2023-2025) sont utilisées dans la « référence provisoire ».

CONSOMMATION DE HFC ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes éq-CO ₂)	
Point de départ pour des réductions globales durables	À déterminer
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	2030	2031	2032	Total
Consommation (tonnes éq- CO ₂)	Limites du Protocole de Montréal		s.o.	s.o.	2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 509 124	s.o.
	Maximum autorisé		2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 557 216	2 557 216	2 326 516	s.o.
	Réduction par rapport à la valeur de référence (%)		0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3	16,5	s.o.
Coûts du projet demandés en principe (\$US)	PNUE	Coûts du projet	470 360	0	0	389 957	0	165 632	0	1 025 949
		Coûts d'appui	56 324	0	0	46 696	0	19 834	0	122 854
	ONUDI	Coûts du projet	195 000	0	0	174 000	0	0	0	369 000
		Coûts d'appui	13 650	0	0	12 180	0	0	0	25 830
Montants totaux recommandés en principe (\$US)		Coûts du projet	665 360	0	0	563 957	0	165 632	0	1 394 949
		Coûts d'appui	69 974	0	0	58 876	0	19 834	0	148 684
		Total des fonds	735 334	0	0	622 833	0	185 466	0	1 543 633

* Recommandé pour approbation lors de la présente réunion

Réduction de la consommation restante admissible au financement dans la phase I (tonnes éq-CO ₂)	461 400
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 omanais, 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 1 560 139 \$US, comprenant 1 040 819 \$US, auxquels s'ajoutent des frais d'appui aux agences de 124 490 \$US pour le PNUE et de 369 000 \$US, plus des frais d'appui aux agences de 25 830 \$US, pour l'ONUDI, comme initialement soumis. La demande comprend les données sur la consommation de HFC pour 2025, conformément à la décision 97/64, ainsi qu'une référence HFC (« provisoire ») révisée.²

3. En tant que pays visé à l'article 5 du groupe 2, le niveau de référence des HFC d'Oman sera calculé sur la base de la consommation moyenne de la période 2024-2026. Toutefois, ces données n'étant pas encore disponibles, le Gouvernement d'Oman propose d'utiliser les données de consommation de HFC de la période triennale la plus récente (2023-2025) afin d'établir un niveau de référence « provisoire » pour la fixation des objectifs de la phase I, calculé à 2 787 916 tonnes d'équivalent CO₂. Le niveau de référence « provisoire » est utilisé uniquement aux fins du présent projet par le Gouvernement d'Oman et ne constitue pas un nouveau concept au titre de l'Amendement de Kigali. La mise en œuvre de la phase I du plan de mise en œuvre de Kigali relatif aux HFC (KIP) aidera le Gouvernement d'Oman à atteindre l'objectif d'une réduction de 16,55 pour cent par rapport à son niveau de référence « provisoire » d'ici au 1er janvier 2032.

4. La première tranche de la phase I du KIP faisant l'objet d'une demande lors de la présente réunion s'élève à 745 200 \$US, dont 479 230 \$US, auxquels s'ajoutent des coûts d'appui pour les agences de 57 320 \$US pour le PNUE et 195 000 \$US, auxquels s'ajoutent des coûts d'appui pour les agences de 13 650 \$US pour l'ONUDI, comme initialement soumis, pour la période allant de juillet 2026 à décembre 2029.

² La demande relative à la phase I du projet KIP pour Oman avait initialement été soumise à la 97^e réunion. À l'issue des discussions concernant l'utilisation d'un niveau de référence « provisoire », le Comité exécutif a décidé de prendre note avec satisfaction de la soumission, qui constituait le premier projet de plan d'action national (KIP) présenté par un pays relevant de l'article 5, groupe 2; et de reporter l'examen du projet à la 98^e réunion du Comité exécutif, afin de poursuivre les discussions à la lumière de données sur la consommation supplémentaires, en particulier pour l'année 2025. Le scénario de référence « provisoire » révisé a été calculé sur la base de la consommation de HFC pour la période 2023-2025.

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 progressive des HCFC (PGEH) à Oman à la date de mars 2026.

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

	Phase I	Phase II	Phase III
Réunion à laquelle le PGEH a été approuvé ou mis à jour	65°	75°	88°
Réduction par rapport à la valeur de référence	10 % d'ici 2015	35 % d'ici à 2020	100 % d'ici à 2030
Coût total de la phase (\$US)	434 120	485 000	1 406 836
Date d'achèvement (réelle ou prévue)	31 décembre 2017	31 décembre 2021	31 décembre 2031

État d'avancement des activités antérieures liées aux HFC

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

Tableau 2. Activités liées aux HFC précédemment approuvées à Oman

Réunion d'approbation	Titre du projet	Agence d'exécution	Coût (\$US)	Date d'achèvement
74°	Enquête sur les solutions de remplacement des SAO	ONUDI	110 000	juillet 2018
81°	Activités habilitantes pour la réduction progressive des HFC	PNUE	150 000	décembre 2021

III. Aperçu de la consommation de HFC

Niveaux de consommation de HFC

7. Oman importe uniquement (et ne produit pas) des HFC destinés aux secteurs de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation (RAC), de la lutte contre l'incendie et des mousses. Les substances les plus consommées en 2025 étaient le HFC-134a (42,0 % de la consommation totale de HFC en équivalent CO₂-équivalent (tonnes éq-CO₂), le R-404A (32,0 %), le R-410A (21,9 %) et d'autres HFC (4,1 %). 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 (« provisoire ») du pays.

Tableau 3. Consommation de HFC et valeur de référence des HFC pour Oman pour la période 2021-2025 (données visées à l'article 7)

HFC	PRP	2021	2022	2023	2024	2025
Tonnes métriques (tm)						
HFC-32	675	0,00	4,28	8,93	4,28	34,42
HFC-134a	1 430	1 105,44	702,96	751,84	661,31	534,87
HFC-152a	124	74,20	17,01	22,00	0,00	0,00
HFC-227ea	3 220	12,41	9,85	10,74	5,37	3,26
R-404A	3 921,60	68,23	129,55	151,75	166,76	148,60
R-407C	1 773,85	23,44	36,51	30,65	34,89	15,68
R-410A	2 087,50	115,82	225,12	251,26	276,05	191,45
Autres*		0,78	0,94	3,18	5,89	3,92
Total (tm)		1 400,32	1 126,21	1 230,35	1 154,54	932,19

HFC	PRP	2021	2022	2023	2024	2025
Tonnes métriques (tm)						
Tonnes éq-CO₂						
HFC-32	675	0	2 889	6 028	2 886	23 233
HFC-134a	1 430	1 580 785	1 005 227	1 075 131	945 676	764 860
HFC-152a	124	9 201	2 109	2 728	0	0
HFC-227ea	3 220	39 951	31 720	34 583	17 291	10 484
R-404A	3 921,60	267 555	508 047	595 103	653 950	582 750
R-407C	1 773,85	41 581	64 761	54 369	61 897	27 816
R-410A	2 087,50	241 781	469 946	524 505	576 250	399 658
Autres*		4 937	4 686	8 113	17 165	13 303
Total (tonnes éq-CO₂)		2 185 789	2 089 387	2 300 559	2 275 115	1 822 104
Calcul de la valeur de référence « provisoire » des HFC (tonnes éq-CO₂)						
Consommation moyenne de HFC en 2023-2025					2 132 593	
Valeur de référence des HCFC (65 %)					655 323	
Référence « provisoire » pour les HFC					2 787 916	

* Y compris le HFC-236fa, le HFC-245fa, le R-407A, le R-407F, le R-448A, le R-449A, le R-452A, le R-507A, le R-508B et le R-515B.

Rapport sur la mise en œuvre du programme de pays

8. Les données relatives à la consommation sectorielle de HFC fournies par le gouvernement omanais dans son rapport sur la mise en œuvre du programme de pays pour 2025 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 a atteint son pic en 2023 et a diminué de manière constante de 2023 à 2025. En 2025, la consommation de HFC a diminué de 20 % par rapport à 2024. Cette baisse est principalement due à la réduction de l'utilisation de réfrigérants à fort potentiel de réchauffement de la planète (PRP) tels que le HFC-134a, le R-410A et le R-404A, ainsi qu'à l'adoption croissante de solutions de remplacement à faible PRP comme le HFC-32 et les réfrigérants à faible PRP. Parmi les autres facteurs contributifs, on peut citer la baisse des taux de fuite dans les équipements de réfrigération industriels et commerciaux de grande taille, résultant de l'amélioration des pratiques d'entretien, ainsi que l'instabilité régionale qui a perturbé les chaînes d'approvisionnement, la construction et les activités touristiques.

Consommation de HFC par secteur

10. Les HFC sont principalement utilisés pour l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation (93,6 % en tonnes et 91,4 % en tonnes éq-CO₂) et pour le remplissage des équipements assemblés et installés sur site (5,1 % en tonnes et 7,6 % en tonnes éq-CO₂), avec une faible consommation dans la mousse de polystyrène extrudée (XPS) (0,7 % en tonnes et 0,0 % en tonnes éq-CO₂) et la fabrication de matériel de lutte contre les incendies (0,6 % en tonnes et 1,0 % en tonnes éq-CO₂), comme le montre le tableau 4.

Tableau 4. Consommation de HFC à Oman par secteur pour la période 2021-2025

Secteur	2021	2022	2023	2024	2025	Moyenne 2023-2025	Part du total (%)
Tonnes métriques							
Fabrication de mousse XPS	74,20	17,01	22,00	0,00	0,00	7,33	0,7
Fabrication de matériel de lutte contre les incendies	12,41	9,85	10,74	5,37	3,26	6,46	0,6
<i>Sous-total pour la fabrication</i>	<i>86,61</i>	<i>26,86</i>	<i>32,74</i>	<i>5,37</i>	<i>3,26</i>	<i>13,79</i>	<i>1,2</i>
Entretien	1 260,15	1 043,24	1 137,77	1 082,53	885,42	1 035,24	93,6

Secteur	2021	2022	2023	2024	2025	Moyenne 2023-2025	Part du total (%)
Assemblage et installation	53,56	56,12	59,84	66,64	43,51	56,66	5,1
Total (tm)	1 400,32	1 126,22	1 230,35	1 154,54	932,19	1 105,69	100,0
Tonnes éq-CO₂							
Fabrication de mousse XPS	9 201	2 109	2 728	0	0	909	0
Fabrication de matériel de lutte contre les incendies	39 960	31 720	34 583	17 291	10 497	20 790	1,0
Sous-total pour la fabrication	49 161	33 829	37 311	17 291	10 497	21 700	1,0
Entretien	1 983 616	1 896 366	2 095 639	2 075 477	1 674 490	1 948 535	91,4
Assemblage et installation	153 024	159 192	167 610	182 350	137 117	162 359	7,6
Total (tonnes éq-CO₂)	2 185 801	2 089 387	2 300 560	2 275 118	1 822 104	2 132 594	100,0

11. Les données sur la consommation sectorielle pour 2025 montrent que la consommation de HFC est dominée par le HFC-134a dans le sous-secteur de la climatisation mobile (53,3 % en tm et 39,0 % en tonnes équivalentes de CO₂-eq), suivie par la consommation de R-410A et de HFC-32 dans l'entretien des systèmes de climatisation résidentiels (23,2 % en tonnes et 22,1 % en tonnes éq-CO₂), et celle du R-404A dans l'entretien des systèmes de réfrigération commerciale de grande taille (11,6 % en tonnes métriques et 23,1 % en tonnes éq-CO₂). La répartition de la consommation par sous-secteur et par substance est présentée dans les tableaux 5 et 6.

Tableau 5. Consommation de HFC en Oman en 2025 par secteur (en tm)

Secteur	HFC-32	HFC-134a	HFC-227ea	R-404A	R-407C	R-410A	Autres*	Total	Part du total (%)
Fabrication									
Mousse XPS**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Lutte contre les incendies***	0,00	0,00	3,26	0,00	0,00	0,00	0,00	3,26	0,3
Sous-total pour la fabrication	0,00	0,00	3,26	0,00	0,00	0,00	0,00	3,26	0,3
Entretien des appareils de réfrigération et de climatisation									
Sous-secteurs de la réfrigération									
Domestique	0,00	32,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,09	3,4
Commercial (petit)	0,00	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,38	0,50
Commercial (grand)	0,00	0,00	0,00	106,80	0,00	0,00	0,97	107,77	11,6
Industriel	0,00	0,00	0,00	5,84	0,00	0,00	2,61	8,45	0,90
Transport	0,00	0,00	0,00	9,19	0,00	0,00	0,00	9,19	1,0
Sous-secteurs de la climatisation									
Résidentielle	34,42	0,00	0,00	0,00	0,00	181,91	0,00	216,33	23
Commerciale et industrielle	0,00	0,95	0,00	0,00	6,08	3,31	0,00	10,34	1,1
Mobile	0,00	496,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	496,86	53,3
Sous-total pour l'entretien	34,42	534,29	0,00	121,83	6,08	185,22	3,58	885,42	95,0
Installation et assemblage sur site									
Climatisation Commerciale et industrielle	0,00	0,58	0,00	0,00	9,60	6,23	0,00	16,41	1,80
Réfrigération commerciale (grande)	0,00	0,00	0,00	23,53	0,00	0,00	0,02	23,55	2,5
Réfrigération industrielle	0,00	0,00	0,00	1,02	0,00	0,00	0,31	1,33	0,1
Transport frigorifique	0,00	0,00	0,00	2,22	0,00	0,00	0,00	2,22	0,2
Sous-total Installation et assemblage sur site	0,00	0,58	0,00	26,77	9,60	6,23	0,33	43,51	4,7
Total	34,42	534,87	3,26	148,60	15,68	191,45	3,91	932,19	100,0

* Y compris le R-407F et le R-449A (réfrigération commerciale à grande échelle), ainsi que le R-507A et le R-515A (réfrigération industrielle).

** La consommation de HFC-152a dans le secteur manufacturier de la fabrication de mousses a été déclarée en 2023, mais pas en 2024 ni en 2025.

*** Des industries utilisant le HFC-227ea et le HFC-236fa ont été identifiées dans le secteur de la fabrication et de la recharge de matériel de lutte contre les incendies, mais aucune information détaillée n'est disponible.

Tableau 6. Consommation de HFC en Oman en 2025 par secteur (tonnes éq-CO₂)

Secteur	HFC-32	HFC-134a	HFC-227ea	R-404A	R-407C	R-410A	Autres	Total	Part du total (%)
Fabrication									
Mousse XPS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lutte contre l'incendie	0	0	10 497	0	0	0	0	10 497	0,6
<i>Sous-total pour la fabrication</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>10 497</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>10 497</i>	<i>0,6</i>
Entretien des appareils de réfrigération et de climatisation									
Sous-secteurs de la réfrigération									
Domestique	0	45 892	0	0	0	0	0	45 892	2,5
Commercial (petit)	0	6 265	0	0	0	0	0	6 265	0,3
Commercial (grand)	0	0	0	418 827	0	0	1 658	420 485	23,1
Industriel	0	0	0	22 902	0	0	10 366	33 269	1,80
Transport	0	0	0	36 040	0	0	0	36 040	0,2
Sous-secteurs de la climatisation									
Résidentielle	23 233	0	0	0	0	379 737	0	402 970	22,1
Commerciale et industrielle	0	1 361	0	0	10 787	6 910	0	19 058	1,0
Mobile	0	710 513	0	0	0	0	0	710 513	39,0
<i>Sous-total pour l'entretien</i>	<i>23 233</i>	<i>764 030</i>	<i>0</i>	<i>477 769</i>	<i>10 787</i>	<i>386 647</i>	<i>12 025</i>	<i>1 674 490</i>	<i>91,9</i>
Installation et assemblage sur site									
Climatisation Commerciale et industrielle	0	829	0	0	17 029	13 005	0	30 863	1,7
Réfrigération commerciale (grande)	0	0	0	92 275	0	0	36	92 312	5,1
Réfrigération industrielle	0	0	0	4 000	0	0	1 235	5 235	0,3
Transport frigorifique	0	0	0	8 706	0	0	0	8 706	0,50
<i>Sous-total Installation et assemblage sur site</i>	<i>0</i>	<i>829</i>	<i>0</i>	<i>104 981</i>	<i>17 029</i>	<i>13 005</i>	<i>1 272</i>	<i>137 117</i>	<i>7,5</i>
Total	23 233	764 860	10 497	582 750	27 816	399 652	13 297	1 822 104	100,0

Secteur de la fabrication

12. D'après les données communiquées dans le cadre du plan de conformité (CP) 2023-2025, les HFC sont utilisés en faibles quantités dans la fabrication de mousse XPS et d'équipements de lutte contre l'incendie. Bien que la consommation de HFC dans le secteur des mousses ait été déclarée nulle en 2024 et 2025, le pays a déclaré une consommation de 22,00 tonnes de HFC-152a en 2023, représentant 1,8 % en tonnes et 0,1 % en tonnes éq-CO₂ pour la même année. Le HFC-227ea et le HFC-236fa ont été utilisés pour la fabrication et la recharge d'équipements de lutte contre l'incendie (0,3 % de la consommation de 2025 en tm et 0,6 % en tonnes éq-CO₂). Au cours de l'élimination des HCFC, deux entreprises de fabrication de panneaux sandwich en mousse ont bénéficié d'une assistance ; l'une a été convertie à la technologie de gonflage à l'eau et l'autre (Al-Khaleej Insulation Co LLC) est passée des HCFC au HFC-152a et au R-600a pour la fabrication de panneaux XPS. Actuellement, aucune donnée complète sur les secteurs de la mousse et de la lutte contre les incendies n'est disponible en raison de l'absence d'informations détaillées spécifiques à ces industries. Toutefois, la proposition indique que la collecte de données industrielles pertinentes, notamment les profils d'entreprises, les procédés de fabrication, la consommation de HFC et l'équipement de base, sera menée au cours de la phase I afin de formuler la stratégie sectorielle pour l'élimination des HFC au cours de la phase II.

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

13. On compte 6 699 techniciens enregistrés (aucune femme) et 3 593 ateliers consommant des HFC à Oman. Dans le cadre de la mise en œuvre du PGEH, 2 000 techniciens ont été formés aux bonnes pratiques d'entretien et à la réduction des fuites. Oman dispose de cinq instituts de formation professionnelle qui dispensent des formations aux techniciens, ainsi que de quatre centres de récupération et de recyclage des réfrigérants. Il n'existe pas d'association industrielle pour le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation à Oman. Au cours de la mise en œuvre du PGEH, l'unité nationale de l'ozone (UNO) a associé les entreprises d'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation à la mise en œuvre des activités ainsi qu'à l'élaboration de politiques et de mesures de contrôle par le biais de consultations avec les parties prenantes et de l'organisation conjointe d'activités.

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

14. Les sous-secteurs de l'entretien de la réfrigération utilisant des HFC à Oman comprennent la réfrigération domestique, commerciale, industrielle et le transport frigorifique. La consommation attribuée à l'entretien dans les sous-secteurs de la réfrigération en 2025 était d'environ 17 % en tonnes métriques et de 30 % en tonnes éq-CO₂, ce qui en fait le deuxième secteur le plus grand consommateur de HFC. Le R-404A est le principal HFC utilisé dans l'entretien des systèmes de réfrigération, suivi du HFC-134a, avec une utilisation limitée du R-507A, du R-407F, du R-407A, du R-449A, du R-452A et du R-515A. Le R-600a n'est pas utilisé dans l'entretien des systèmes de réfrigération.

Entretien dans la climatisation résidentielle et commerciale

15. Le sous-secteur de l'entretien des systèmes de climatisation fixes utilisant des HFC à Oman englobe les systèmes de climatisation résidentiels, commerciaux et industriels, ainsi que les appareils de refroidissement. En 2025, les HFC utilisés pour l'entretien de ces sous-secteurs représentaient environ 24 % de la consommation en tonnes métriques et 23 % en tonnes éq-CO₂. Le R-410A est le principal HFC utilisé dans la climatisation résidentielle, suivi du HFC-32. Les systèmes de climatisation commerciaux et industriels utilisent principalement le R-407C et le R-410A, ainsi que de petites quantités de HFC-134a. Parmi les autres HFC utilisés dans le secteur de la climatisation, on trouve le HFC-245fa et le HFC-236fa, qui représentaient ces dernières années environ 1 % de la consommation totale en tonnes métriques et en tonnes éq-CO₂ et qui sont principalement utilisés pour l'entretien des appareils de refroidissement, bien qu'ils n'aient pas été importés en 2025 ; le R-290 n'est pas utilisé dans ce secteur.

Entretien dans la climatisation mobile

16. Le HFC-134a est le seul HFC utilisé dans le secteur de l'entretien des climatiseurs mobiles. La consommation de HFC-134a dans l'entretien des climatiseurs mobiles en 2025 représente environ 53 % en tonnes métriques et 39 % en tonnes éq-CO₂ et constitue le secteur le plus grand consommateur de HFC à Oman. Ce secteur n'ayant pas été pris en compte dans les programmes d'élimination précédents, la phase I du KIP inclura des activités spécifiques ciblant ce secteur.

Sous-secteur de l'installation et de l'assemblage sur site

17. Le sous-secteur de l'installation et de l'assemblage sur place comprend les systèmes de climatisation commerciale et industrielle ainsi que les équipements de réfrigération commerciale, industrielle et de transport. La consommation de ce secteur en 2025 représente environ 5 % en tonnes métriques et 8 % en tonnes éq-CO₂. Le R-404A est le principal HFC utilisé dans ce secteur, suivi du R-407C et du R-410A, avec une utilisation mineure d'autres substances (HFC-134a, R-448A, R-407F, R-507A, R-407A et R-452A). Le pays prévoit de recueillir des informations plus détaillées sur les assembleurs et les installateurs du secteur au cours de la mise en œuvre de la phase I du KIP, et des activités ont été planifiées pour réduire la consommation de HFC dans ce secteur.

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

18. L'UNO opère au sein du Département des changements climatiques pour le compte de l'Autorité de l'environnement (EPA), anciennement le Ministère de l'environnement et des affaires climatiques, et est l'organisme national chargé de coordonner la mise en œuvre de toutes les activités d'élimination des SAO et de réduction progressive des HFC à Oman. Plusieurs autres autorités gouvernementales et ministères sont également impliqués dans le contrôle et la gestion des réfrigérants.

19. Les substances dangereuses telles que les HFC sont réglementées par la loi sur la protection de l'environnement et la prévention de la pollution, et la décision administrative 50/2023 a été adoptée en 2023 pour régir l'enregistrement, l'octroi de permis, l'étiquetage, le conditionnement et les redevances liées à la manipulation de ces substances. Conformément à la ratification par Oman de l'Amendement de Kigali (novembre 2024), un contexte législatif et réglementaire a été mis en place pour contrôler la consommation de HFC et de mélanges de HFC, des réglementations spécifiques étant élaborées dans le cadre de la phase I du KIP. Un comité national de l'ozone a été créé en 2012, présidé par l'UNO, et composé de représentants du ministère du Commerce et de l'Industrie, du ministère de l'Agriculture et de la Pêche, de la municipalité de Mascate, de la Police royale d'Oman et d'autres organismes. Un règlement sur la protection de la couche d'ozone a été publié par décret ministériel et modifié pour se conformer aux exigences du Protocole de Montréal et pour régir l'octroi de licences en matière de climat pour les établissements engagés dans l'entretien, la réparation et la maintenance des systèmes de climatisation et de réfrigération, ainsi que pour la manipulation des fluides réfrigérants.

20. Oman dispose d'un système opérationnel d'autorisation pour l'importation et l'exportation de substances réglementées, qui a été mis à jour pour inclure les HFC et les mélanges de HFC, des modifications du système de quotas étant en cours d'élaboration. Une politique obligatoire de détection des fuites a été mise en place et une interdiction d'importer des équipements d'occasion fonctionnant aux HCFC a été imposée. Les codes douaniers ont été mis à jour pour s'aligner sur la mise à jour 2022 des codes du système harmonisé (SH). Les projets liés aux émissions de gaz à effet de serre nécessitent des autorisations en vertu du Règlement de 2016 sur la gestion des questions climatiques, et le Centre d'évaluation environnementale et des autorisations, créé en 2017, est chargé de la délivrance des autorisations environnementales.

21. Le Ministère des affaires sociales, du travail et de la formation professionnelle et le PNUE ont élaboré le contexte de certification des techniciens en réfrigération et climatisation, et des normes nationales ont été introduites, notamment en matière d'étiquettes d'identification, d'efficacité énergétique des équipements à basse tension et de procédures opérationnelles standard (SOP) pour la manipulation des réfrigérants, ainsi que pour le fonctionnement du système d'autorisation et du système de licences. Les normes minimales de performance énergétique (NMPE) et l'étiquetage sont devenus obligatoires en 2019 pour les appareils et équipements de climatisation d'une puissance frigorifique maximale de 20 kW ; des réglementations similaires sont en cours d'élaboration pour les équipements de réfrigération.

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

Stratégie globale

22. Le Gouvernement omanais propose une réduction de 85 % de la consommation de HFC d'ici 2047, conformément au calendrier de réduction progressive du Protocole de Montréal. Au titre de la phase I, le pays propose de réduire la consommation de HFC de 16,55 % par rapport à la valeur de référence « provisoire » des HFC, afin de lui permettre d'atteindre la réduction de 10 % par rapport au niveau de référence, une fois celui-ci établi en vertu du Protocole de Montréal, d'ici 2032. Les objectifs de réduction

pour les phases suivantes sont de 20 % pour 2037, 30 % pour 2042 et 85 % pour 2047 par rapport au niveau de référence établi.

23. Oman est classé parmi les pays relevant de l'article 5, groupe 2, les années 2024 à 2026 ayant été désignées comme ses années de référence. La valeur de référence des HFC n'ayant pas encore été établie, la consommation moyenne de 2023 à 2025 est utilisée pour calculer une valeur de référence « provisoire ». Dès que les données pour 2026 seront disponibles, la valeur de référence « provisoire » sera mise à jour sur la base de la consommation déclarée pour la période 2024-2026.

24. La phase I du KIP visera à réduire les HFC dans les secteurs de l'entretien, de l'installation et de l'assemblage sur place. Cette priorisation repose sur la répartition de la consommation de HFC et sur une évaluation approfondie des produits de remplacement, en centrant l'attention sur leur disponibilité, leur rapport coût-efficacité, leur durabilité et leurs avantages environnementaux. La réduction de la consommation dans le Secteur manufacturier est reportée à la phase II, sous réserve de l'obtention de données industrielles complètes et de l'identification de produits de remplacement viables.

25. Pour le secteur de l'installation et de l'assemblage sur place, la phase I du KIP sera centrée sur la réduction de l'utilisation du HFC-134a et du R-410A dans les applications de climatisation commerciale et industrielle. Les autres substances utilisées dans ce secteur seront abordées lors des phases suivantes.

26. Le Gouvernement renforcera le système de quotas pour les HFC et élaborera les procédures opérationnelles standard (SOP) correspondantes. En outre, il mettra en place un contexte juridique et réglementaire complet pour prévenir le commerce illicite des HFC, appliquera des interdictions sur l'importation d'équipements neufs et d'occasion contenant des HFC ainsi que de conteneurs non rechargeables, et élaborera des normes et des SOP pour le transport et le stockage en toute sécurité des HFC et de leurs produits de remplacement. Ces efforts, combinés à la promotion de bonnes pratiques d'entretien et du recyclage, de la récupération et de la régénération (RRR) des réfrigérants, devraient permettre au pays d'atteindre ses objectifs de la phase I.

Réductions proposées

27. Dans un scénario de statu quo, la consommation de HFC devrait croître à un taux annuel de 6 % de 2026 à 2032, sur la base du taux de croissance démographique et du développement économique (produit intérieur brut) du pays, à l'exception de l'année 2031, pour laquelle la croissance ne devrait atteindre que 3,8 % en raison de l'absence de conversion des HCFC en HFC. Les prévisions détaillées pour la phase I sont présentées dans le tableau 7.

Tableau 7. 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	2030	2031	2032
Prévision de la consommation de HFC à un taux de croissance annuel de 6 pour cent*	1 980 183	2 096 081	2 218 933	2 349 156	2 438 644	2 584 962	2 740 060
Limites de consommation de HFC fixées par le Protocole de Montréal (« provisoires »)	s.o.	s.o.	2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 509 124
Niveaux de consommation de HFC proposés dans le cadre du KIP	2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 557 216	2 557 216	2 326 516

	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Réductions proposées par rapport à la valeur de référence « provisoire » HFC (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	8,27	8,27	16,55

* Calculé sur la base de la croissance démographique, du développement économique et de l'introduction progressive des HFC résultant de l'élimination des HCFC.

Activités proposées

28. Les activités de la phase I du KIP sont centrées sur la réduction des HFC dans les secteurs de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation, ainsi que sur l'installation et l'assemblage sur place, et portent également sur le suivi du projet et la gestion.

29. La stratégie pour le sous-secteur de l'installation et de l'assemblage sur place met en jeu l'élimination totale du HFC-134a et du R-410A dans les applications de climatisation commerciale et industrielle. Le projet permettra d'éliminer 0,61 tm de HFC-134a et 7,38 tm de R-410A utilisées pour la recharge sur site des équipements installés localement, et toutes les unités éliminées du marché seront remplacées par des systèmes utilisant des réfrigérants de substitution dont le PRP est inférieur à 750. Les activités du sous-secteur de l'installation et de l'assemblage sur place et leurs coûts correspondants dans la phase I du KIP sont présentés dans le tableau 8.

Tableau 8. Activités du sous-secteur de l'installation et de l'assemblage sur place et coûts correspondants dans la phase I du KIP pour Oman, tels que présentés

Activité	Agence	Coût (\$US)	
		Première tranche	Phase I
Réaliser une enquête nationale auprès des assembleurs et des installateurs afin de recueillir des informations détaillées	PNUE	24 000	24 000
Formation de 20 assembleurs et installateurs aux bonnes pratiques d'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation, notamment sur la manipulation sécurisée, le contrôle des fuites, l'efficacité énergétique et la récupération des réfrigérants		0	8 000
Un atelier de sensibilisation destiné aux assembleurs et aux installateurs sur les derniers développements et les nouvelles technologies émergentes dans le domaine de la fabrication et de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation, en collaboration avec les associations du secteur		0	4 693
Fourniture d'outils et d'équipements à 20 assembleurs et installateurs, à déterminer à l'issue de l'enquête	ONUDI	0	24 000
Total (Assemblage et installation sur site)		24 000	60 693

30. Les activités proposées dans le secteur de l'entretien pour la phase I et la première tranche, ainsi que la ventilation de leur coût, sont présentées au tableau 9.

Tableau 9. Activités du secteur de l'entretien et leurs coûts pour la phase I du KIP pour Oman, tels que présentées

Activité	Agence	Coût (\$US)	
		Première tranche	Phase I
Entretien des équipements de réfrigération et de climatisation			
Élaboration et mise en œuvre des politiques			
Examen des politiques et réglementations existantes, élaboration d'un cadre juridique et réglementaire pour l'appui à la réduction progressive des HFC :	PNUE	75 000	150 000

Activité	Agence	Coût (\$US)	
		Première tranche	Phase I
- Renforcer le système de quotas pour les HFC et élaborer des procédures opérationnelles standard - Élaborer un cadre réglementaire supplémentaire pour prévenir le commerce illicite des HFC - Introduire et mettre en œuvre l'interdiction d'importer des équipements neufs et d'occasion contenant des HFC, ainsi que l'interdiction des conteneurs de HFC non rechargeables (jetables) - Élaborer une norme ou une procédure opérationnelle standard pour le transport et le stockage en toute sécurité des HFC et des produits de remplacement			
Introduction d'un système de certification obligatoire pour les spécialistes et les entreprises du secteur de la réfrigération et de la climatisation afin d'améliorer les services d'entretien fournis aux utilisateurs finaux		25 000	25 000
Intégration des équipements utilisant des HFC dans le champ d'application du système de contrôle des fuites au moyen de mesures juridiques		0	25 000
Élaboration d'un cadre juridique et réglementaire visant à garantir la manipulation, le stockage et les Transports en toute sécurité des réfrigérants, y compris les HFC, tout au long du cycle de vie de la gestion des réfrigérants		0	25 000
Élaboration d'une politique/de lignes directrices en matière d'achats écologiques afin de promouvoir l'utilisation d'équipements de réfrigération et de climatisation à faible efficacité énergétique et à faible potentiel de réchauffement planétaire ainsi que les services d'entretien de techniciens certifiés dans le secteur RAC		0	25 000
Sous-total		100 000	250 000
Formation des agents des douanes, des importateurs et des agents de dédouanement			
Améliorer le programme des instituts de formation douanière afin d'y inclure les HFC, les nouveaux codes SH, les technologies de remplacement, le nouveau cadre législatif et les méthodes de manipulation sûre des substances inflammables	PNUE	30 000	30 000
Deux ateliers pour former 20 formateurs issus des principaux ports douaniers à la manipulation en toute sécurité des substances inflammables et toxiques		15 000	15 000
Trois ateliers pour former 60 agents du bureau des douanes au contrôle des HFC, y compris l'évaluation des risques		10 000	30 000
Deux ateliers destinés à former 40 agents d'application de la loi au niveau provincial afin de renforcer les contrôles au-delà du poste de douane		10 000	20 000
Deux ateliers destinés à former 40 importateurs et agents de dédouanement/transitaires aux nouvelles mesures réglementaires prévues dans le cadre de la phase I du KIP, ainsi qu'à la gestion des données et à la déclaration des HFC		10 000	20 000
Deux réunions de coopération régionale/transfrontalière en matière d'application de la réglementation avec les pays voisins		5 000	10 000
Sous-total		80 000	125 000
Renforcement des capacités des techniciens et des ateliers d'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation et de climatisation mobile			
Formation de 360 techniciens (18 ateliers de formation) aux bonnes pratiques d'entretien et à la manipulation en toute sécurité des frigorigènes inflammables et toxiques, en collaboration avec des instituts locaux	PNUE	60 000	180 000
Examen et mise à jour du programme de formation en climatisation mobile afin de l'intégrer au système national de certification climatisation mobile		10 000	10 000

Activité	Agence	Coût (\$US)	
		Première tranche	Phase I
Un atelier pour former 10 à 15 formateurs du secteur MAC aux bonnes pratiques de service, au contrôle des fuites et à l'entretien avec des solutions de remplacement		10 000	10 000
Trois ateliers visant à former 60 techniciens en matière d'entretien des climatiseurs mobiles aux bonnes pratiques de service, y compris le contrôle des fuites et la manipulation en toute sécurité des réfrigérants de substitution		10 000	30 000
Octroi de bourses à 25 femmes pour suivre des cours universitaires liés au secteur MAC et à l'automobile afin de constituer un groupe d'expertes		10 500	17 500
Soutien au développement d'une association nationale RAC/MAC		5 000	10 000
Fourniture d'outils et d'équipements à l' ³ e des 360 techniciens formés/certifiés afin de les inciter à participer à la formation	ONUDI	54 000	108 000
Fourniture d'outils et d'équipements d' ⁴ à 160 ateliers d'entretien agréés afin de permettre la mise en œuvre de bonnes pratiques d'entretien		96 000	192 000
Sous-total		255 500	557 500
Études sectorielles			
Étude de la consommation et de l'utilisation des HFC dans les secteurs des aérosols, des solvants, de la lutte contre les incendies et des mousses	PNUE	0	15 000
Étude de la consommation et de l'utilisation des HFC dans le Secteur de l'installation et de l'assemblage sur place des systèmes de réfrigération, de climatisation et de climatisation (RAC), ainsi que des technologies de substitution potentielles pour le marché local		0	15 000
Sous-total		0	30 000
Programme national de RRR			
Fournir une assistance technique et du matériel (bouteilles et citernes de stockage en vrac) à un centre de RRR déjà établi pour l'intégration des HFC	ONUDI	45 000	45 000
Sous-total		45 000	45 000
Promotion des technologies de remplacement			
Étude de faisabilité sur l'adaptation du secteur de la climatisation domestique à des technologies de substitution à faible PRP	PNUE	18 466	18 466
Trois sessions de diffusion d'informations sur les derniers développements et les nouvelles technologies émergentes, en centrant l'attention sur l'entretien, en collaboration avec les associations RAC		15 000	45 000
Assistance technique aux grands utilisateurs finaux pour réduire les fuites et passer à des alternatives sans SAO et à faible PRP, en fournissant des informations sur la réduction des fuites, l'amélioration de la conception et les pratiques d'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation ; comprend deux ateliers pour 40 utilisateurs finaux ainsi que des conseils sur site pour certaines grandes entreprises commerciales et industrielles		15 000	30 000
Assistance technique pour la mise en place d'un système national de gestion des réfrigérants permettant de suivre les substances réglementées tout au long de leur cycle de vie		40 000	40 000
Étude de faisabilité sur l'élimination définitive des réfrigérants indésirables, y compris l'examen du cadre réglementaire existant et des		0	20 000

³ Y compris des outils de sertissage et de rétreint, des outils pour tubes, des clés, un multimètre, un détecteur de fuites pour les frigorigènes inflammables, des équipements de protection individuelle, etc.

⁴ Unité de chargement de réfrigérant, station de récupération pour les HCFC et les HFC, détecteur de fuites pour les HFC et les gaz inflammables, bouteilles de récupération et de service de réfrigérant rechargeables, etc.

Activité	Agence	Coût (\$US)	
		Première tranche	Phase I
capacités de gestion écologiquement rationnelle des substances appauvrissant la couche d'ozone			
Sous-total		88 466	153 466
<i>Campagnes de sensibilisation</i>			
Campagnes de sensibilisation ciblées sur les HFC et les technologies à faible PRP, y compris des campagnes destinées aux femmes	PNUE	15 000	30 000
Ateliers d'information et de sensibilisation destinés aux opérateurs économiques (importateurs, distributeurs), aux prestataires de services et aux responsables de la conformité		15 000	30 000
Sous-total		30 000	60 000
Total (Entretien des équipements de réfrigération et de climatisation)		598 966	1 220 966

Mise en œuvre, coordination et suivi du projet

31. Les modalités de mise en œuvre du PGEH continueront d'être utilisées pour la mise en œuvre du projet KIP. Le suivi du projet, la coordination et l'établissement des rapports relatifs au projet seront assurés par l'UNO, qui sera chargé de la collecte des données, de la surveillance et de la préparation des rapports, tandis que l'unité de gestion du projet (UGP) sera chargée de la mise en œuvre du projet et de l'appui à l'UNO. Le coût total de l'UGP est estimé à 128 160 \$US pour le PNUE, dont 104 400 \$US pour le personnel et les consultants, 6 500 \$US pour la location de bureaux, 9 760 \$US pour les déplacements et 7 500 \$US pour les réunions et les ateliers.

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

32. Le budget proposé pour la phase I s'élève à 1 394 161 \$US. Les activités proposées et les coûts de la phase I et de la première tranche du KIP sont résumés dans le tableau 10.

Tableau 10. Résumé des coûts proposés pour les activités à mettre en œuvre au cours de la phase I et de la première tranche de la phase I du plan de mise en œuvre de Kigali pour Oman (\$US)

Secteur d'activité	Première tranche	Phase I
Secteur de l'installation et de l'assemblage sur site	24 000	60 693
Entretien des équipements de réfrigération et de climatisation	598 966	1 220 966
Mise en œuvre et suivi du projet	51 264	128 160
<i>Sous-total pour le PNUE</i>	<i>479 230</i>	<i>1 040 819</i>
<i>Sous-total pour ONUDI</i>	<i>195 000</i>	<i>369 000</i>
Coût total du projet	674 230	1 409 819

33. Les coûts des activités dans le secteur de l'entretien pour la réfrigération ont été proposés conformément à la décision 92/37. Le coût pour le sous-secteur de l'installation et de l'assemblage sur place est demandé à 7,60 \$US/kg sur la base de la meilleure estimation disponible fournie par le PNUE, comme indiqué dans le tableau 11.

Tableau 11. Élimination progressive et rapport coût-efficacité des coûts proposés pour les activités à mettre en œuvre au cours de la phase I du plan d'action national pour Oman, comme initialement soumis (\$US)

Secteur	Substances	Élimination		Financem ent demandé (\$US)	CE (\$US/kg)	Agence
		tm	Tonnes éq-CO ₂			
Entretien	HFC-134a, R-410A, R-404A, R-507A, R-407C, HFC-32, R-407A, HFC-245fa, HFC-236fa, R-407F, R-452A	239,41	445 084	1 220 966	5,10	PNUE/ ONUDI
Installation et assemblage sur site	Élimination: HFC-134a, R-410A	7,99	16 278	60 693	7,60	PNUE/ ONUDI
Mise en œuvre et suivi du projet	s.o.	s.o.	s.o.	128 160	s.o.	PNUE
Total		247,40	461 362	1 409 819	5,70	-

Plan de mise en œuvre de la première tranche

34. La première tranche de financement de la phase I du KIP a été soumise pour un montant total de 674 230 \$US, comme indiqué au tableau 10 ci-dessus, et sera mise en œuvre de juillet 2026 à décembre 2029. Des informations détaillées sur les activités à mettre en œuvre au titre de la première tranche, y compris les ajustements et le niveau de financement convenu, sont présentées au paragraphe 55 ci-après.

OBSERVATIONS DU SECRÉTARIAT ET RECOMMANDATION**V. Observations**Consommation de HFC

35. Bien que l'enquête du KIP ait permis de recueillir certaines informations sur le Secteur manufacturier, elle n'a pas pu fournir de données détaillées sur les sous-secteurs des mousses et de la lutte contre les incendies en raison de l'indisponibilité d'informations spécifiques à l'industrie (par exemple, profils d'entreprises, statistiques de production et de consommation, et spécifications des équipements), situation aggravée par le temps de préparation limité. En conséquence, le Gouvernement a décidé de reporter l'élaboration d'un projet d'investissement complet dans le secteur de la fabrication. À la place, au cours de la phase I de la mise en œuvre, il recueillera les données industrielles nécessaires pour formuler le volet investissement pour ces sous-secteurs.

36. Le secrétariat a noté que la consommation de HFC en 2025 est inférieure de 20 % à celle de 2024 et s'est enquis de la consommation estimée de HFC pour 2026. Le PNUE a indiqué que pour 2026, Oman prévoit une stabilisation de la consommation, avec une légère baisse par rapport au niveau de 2025 grâce aux activités mises en œuvre, notamment l'intensification des efforts de surveillance et de sensibilisation visant à prévenir des hausses brutales avant le gel de 2028. En outre, la poursuite de la mise en œuvre de bonnes pratiques d'entretien dans le cadre du PGEH contribuera à maintenir la demande réduite liée aux fuites.

Établissement de la référence « provisoire »

37. Comme décrit au paragraphe 3 ci-dessus, la valeur de référence des HFC d'Oman sera calculée sur la base de la consommation moyenne de 2024 à 2026. Les données sur la consommation pour 2026 n'étant pas encore disponibles, le Gouvernement propose d'utiliser les données sur la consommation de HFC de la période triennale la plus récente (2023-2025) pour établir une référence « provisoire » en vue de la fixation des objectifs de la phase I, qui est calculée à 2 787 916 tonnes éq-CO₂. Une fois que les données officielles de 2026 seront disponibles en 2027, les cibles figurant à l'appendice 2-A de l'Accord seront recalculées sur

la base de la valeur de référence des HFC. Toutefois, les prévisions de consommation pour 2026 indiquent que les réductions proposées seront suffisantes pour atteindre l'objectif de réduction de 10 % en 2032 une fois la base de référence établie ; on s'attend donc à ce que les niveaux convenus pour la réduction des HFC, les activités et le financement restent globalement inchangés.

Stratégie globale

38. Le Gouvernement omanais propose de réduire la consommation de HFC de 16,55 % par rapport à la valeur de référence « provisoire » pour les HFC. Conformément à la décision 92/44, le Gouvernement omanais a exprimé, par l'intermédiaire du PNUE, sa ferme volonté de soutenir les réductions de la consommation de HFC en amont du calendrier d'élimination prévu par le Protocole de Montréal. Toutefois, aucune lettre d'approbation n'avait été fournie à la date de publication du présent document.

39. Le secrétariat note avec satisfaction qu'Oman, en tant que pays relevant de l'article 5, groupe 2, prend des mesures précoces pour démontrer son engagement total envers l'Amendement de Kigali. Cette stratégie est jugée réalisable car les réductions requises peuvent être atteintes principalement dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation (RAC) en appliquant les bonnes pratiques et la récupération des réfrigérants (RRR), ainsi qu'en promouvant des alternatives à faible PRP. La capacité de fabrication limitée d'Oman en matière de HFC facilite encore davantage cette approche, car elle évite les défis techniques et financiers importants liés à la conversion industrielle auxquels sont confrontés d'autres pays du groupe 2.

Cibles et financement

40. Les activités proposées dans la proposition du KIP soumise à la 98^e réunion restent globalement les mêmes que celles présentées lors de la 97^e réunion, avec quelques ajustements au niveau des montants de financement et des objectifs de contrôle, comme suit :

- a) L'objectif de contrôle figurant à la ligne 1.2 de l'Accord a été réduit de 3 % pour la période 2026-2031 et de 4 % pour 2032, en raison d'une baisse du niveau de référence « provisoire » révisé, qui passe de 2 877 010 à 2 787 916 tonnes éq-CO₂ ;
- b) La réduction nette est passée de 461 386 tonnes éq-CO₂ à 461 400 tonnes éq-CO₂, et le pourcentage d'élimination au cours de la phase I du KIP est passé de 16,04 % à 16,55 % du niveau de référence « provisoire » ;
- c) La cible intermédiaire pour 2030 et 2031 a été revue à la hausse, passant de 8 % à 8,275 % de réduction par rapport à la valeur de référence « provisoire » révisée ; et
- d) La cible de contrôle pour 2032 a été ramenée de 2 415 624 tonnes éq-CO₂ à 2 326 516 tonnes éq-CO₂, soit 89 108 tonnes éq-CO₂ de moins que lors de la 97^e réunion.

41. Le secrétariat a examiné les cibles de réduction proposées avec le PNUE et a demandé si le Gouvernement pouvait envisager des cibles plus bas, compte tenu de la baisse de la consommation en 2025 et de l'incertitude concernant le niveau de consommation prévu en 2026. Le PNUE a répondu que le Gouvernement avait soigneusement examiné la suggestion du secrétariat. Toutefois, le Gouvernement omanais envisage de maintenir les cibles actuellement proposées pour les raisons suivantes :

- a) La baisse de la consommation en 2025 est considérée comme une anomalie et ne reflète pas la tendance à la hausse à long terme de la demande en climatisation. Fixer des objectifs sur la base de ce creux créerait un niveau de référence artificiellement restreint qui ne tiendrait pas compte de la capacité installée réelle des équipements à base de HFC ;

- b) En tant que pays à température ambiante élevée, les besoins d'Oman en matière d'entretien des systèmes de climatisation sont très sensibles aux variations climatiques. Abaisser les cibles prématurément, avant que la conséquence de la phase I des interventions du KIP ne se concrétise pleinement, fait peser un risque significatif sur la conformité nationale au gel de 2028 ; et
- c) Même si certains secteurs peuvent connaître des fluctuations, le développement continu des infrastructures nationales et une croissance démographique d'environ 5,13 % indiquent que la demande à long terme en HFC reste forte.

42. Le PNUE a en outre indiqué qu'Oman restait pleinement engagé envers l'Amendement de Kigali. Toutefois, le Gouvernement estime que le maintien des objectifs actuels offre la marge de sécurité nécessaire pour permettre une transition durable et stable vers des technologies à faible PRP sans perturber l'économie. Par conséquent, le Gouvernement préfère maintenir les objectifs actuels afin de garantir une trajectoire de conformité réaliste et réalisable.

43. Le secrétariat note que pour que le niveau de référence réel soit au même niveau que le niveau de référence « provisoire » actuel, la consommation de 2026 devrait rebondir au niveau de 2023 (soit une augmentation de 26 % par rapport à la consommation de 2025). Si cette croissance ne se produit pas, la référence réelle (une fois établie) serait inférieure à la référence HFC (« provisoire »); comme la réduction convenue de 461 400 tonnes éq-CO₂ de la consommation restante admissible au financement ne changerait pas, l'objectif pour 2032 serait révisé à la baisse, et le pourcentage de réduction qui en résulterait dépasserait 16,55 % de la référence établie.

44. Dans l'hypothèse peu probable où la consommation de HFC en 2026 augmenterait au point que la réduction convenue de 461 400 tonnes équivalent CO₂ serait inférieure à ce qui est nécessaire pour atteindre l'objectif de réduction de 10 % (c'est-à-dire si la consommation déclarée pour 2026 est supérieure de plus de 57 % à celle de 2025), l'objectif pour 2032 serait néanmoins fixé à 10 % par rapport au niveau de référence établi pour le pays, conformément au calendrier de contrôle du Protocole de Montréal.

45. Le montant total du financement alloué à la phase I du KIP a été ramené de 1 410 015 \$US, tel qu'approuvé lors de la 97^e réunion à 1 394 161 \$US, soit une diminution nette de 15 854 \$US. Cette réduction se compose de 15 256 \$US provenant des activités du secteur de l'entretien et de 598 \$US provenant du projet du secteur de l'assemblage, tandis que le rapport coût-efficacité des deux secteurs reste inchangé. Le financement du secteur de l'entretien a été calculé conformément à la décision 92/37. En raison de la modification de la valeur moyenne du PRP dans le secteur de l'entretien entre la période 2022-2024 et la période 2023-2025, le niveau de financement du secteur de l'entretien a été réduit de 15 256 \$US. De plus, sur la base de la répartition de la consommation du secteur en 2025, l'élimination progressive prévue dans le cadre du projet du secteur de l'assemblage a été ramenée de 16 431 tonnes équivalent CO₂ (8,06 tm) à 16 278 tonnes éq.CO₂ (7,99 tm), ce qui a entraîné une réduction correspondante du financement de 61 291 \$US à 60 693 \$US.

46. Le calendrier de réduction progressive du Protocole de Montréal et les niveaux maximaux autorisés de consommation de HFC sont présentés dans le tableau 12.

Tableau 12 : Calendrier du Protocole de Montréal et consommation maximale autorisée au titre du KIP

Détails		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Calendrier de réduction des substances visées à l'annexe F du Protocole de Montréal	%	s.o.	s.o.	0,00	0,00	0,00	0,00	10 00	s.o.
	Tonnes éq-CO ₂	s.o.	s.o.	2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 509 124	s.o.
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	8,275	8,275	16,55	s.o.

Détails		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Consommation totale maximale autorisée des substances visées à l'annexe F	Tonnes éq-CO ₂	2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 557 216	2 557 216	2 326 516	s.o.

Cadre institutionnel, politique et réglementaire

Système de permis et de quotas pour les HFC

47. Conformément à la décision 87/50 g), le PNUE a confirmé qu'Oman a mis en place un système d'autorisation opérationnel pour surveiller les importations et les exportations de HFC et assure actuellement le suivi de toutes les importations de HFC. En ce qui concerne le système de quotas, bien que le cadre réglementaire soit en place, l'UNO n'a pas encore attribué de quotas d'importation spécifiques pour 2026 et 2027, car la première mesure de contrôle des HFC d'Oman (le gel) commence en 2028. Le secrétariat a en outre demandé comment la consommation de HFC en 2026-2027 serait contrôlée pour atteindre les objectifs de l'Accord si les quotas n'étaient pas appliqués ; le PNUE a indiqué que, bien qu'il puisse être difficile de s'accorder sur un quota et de l'appliquer en 2026 avant que le niveau de référence ne soit établi, une fois le plan d'action de réduction (KIP) approuvé avec ses objectifs de réduction, l'UNO sera en mesure d'établir et d'appliquer le quota, ce qui facilitera le respect intégral.

Questions techniques et reliées aux coûts

48. De 2026 à 2032, la consommation de HFC dans les sous-secteurs de la fabrication et de l'installation et de l'assemblage sur place devrait augmenter annuellement de 3 et 5 % respectivement dans un scénario de statu quo. Pour freiner cette croissance, la phase I du KIP prévoit l'élimination progressive du HFC-134a et du R-410A dans les applications de climatisation. En outre, la phase I comprend des activités de sensibilisation et de consultation visant à informer les industries des objectifs de réduction du KIP.

49. Le projet a sollicité un financement distinct pour éliminer progressivement les HFC dans le sous-secteur de l'installation et de l'assemblage sur place, avec un rapport coût-efficacité de 7,60 \$US/kg. Lors des discussions ultérieures avec le PNUE, l'accent a été centré sur la surveillance de l'élimination et la mise en œuvre de mesures réglementaires visant à garantir la durabilité des réductions. Il a été convenu que le Gouvernement omanais surveillerait de près la consommation de HFC dans ce sous-secteur et communiquerait les données relatives au sous-secteur de l'assemblage séparément de celles du secteur de l'entretien dans ses rapports de programme de pays, à compter de 2026. Il a également été convenu que l'élimination progressive du R-134a et du R-410A dans le sous-secteur de l'assemblage de systèmes de climatisation commerciaux serait considérée comme une élimination totale des HFC dans ce sous-secteur. Une fois les activités prévues dans le sous-secteur achevées, le Gouvernement mettra en place des mesures réglementaires visant à interdire l'utilisation du HFC-134a et du R-410A pour la recharge sur site des équipements de climatisation commerciaux et industriels d'ici 2032 au plus tard.

50. Le secrétariat a examiné les activités et les coûts conformément à la décision 92/37 b) iii). Au cours de l'examen du projet, les données visées à l'article 7 de 2025 ont été publiées. Ces données présentent une légère différence par rapport aux données du projet en raison des arrondis. De plus, la valeur du PRP dans le secteur de l'entretien a été recalculée à 1 882,21, en utilisant uniquement la consommation de HFC dans le secteur de l'entretien et en excluant la consommation du sous-secteur de l'installation et de l'assemblage local. Le volume d'élimination pour le secteur de l'entretien a été recalculé à 236,49 tm, ce qui a donné lieu à un coût révisé de 1 206 096 \$US pour ce secteur, soit une réduction de 14 870 \$US par rapport à la soumission initiale. Par la suite, les ajustements suivants ont été apportés aux coûts des activités : le coût de l'étude de faisabilité sur l'adaptation de technologies de remplacement à faible PRP dans le secteur de la climatisation domestique a été ramené de 18 466 \$US à 15 596 \$US ; et le coût des activités de

sensibilisation a été ramené de 60 000 \$US à 48 000 \$US. Les activités et les coûts convenus pour le secteur de l'entretien sont présentés dans le tableau 13.

Tableau 13. Activités du secteur de l'entretien et leurs coûts pour la phase I du KIP pour Oman, comme convenu

comme convenu

Activité	Agence	Coût (\$US)	
		Tels que présentées	Révisés
Entretien des équipements de réfrigération et de climatisation			
Élaboration et mise en œuvre des politiques			
Examen des politiques et réglementations existantes, élaboration d'un cadre juridique et réglementaire pour l'appui à la réduction progressive des HFC : • Renforcer le système de quotas pour les HFC et élaborer des procédures opérationnelles standard • Élaborer un cadre réglementaire supplémentaire pour prévenir le commerce illégal des HFC • Introduire et mettre en œuvre l'interdiction d'importer des équipements neufs et d'occasion contenant des HFC, ainsi que l'interdiction des conteneurs de HFC non rechargeables (jetables) • Élaborer une norme ou une procédure opérationnelle standard pour le transport et le stockage en toute sécurité des HFC et des produits de remplacement	PNUE	150 000	150 000
Introduction d'un système de certification obligatoire pour les spécialistes et les entreprises du secteur de la réfrigération et de la climatisation afin d'améliorer les services d'entretien fournis aux utilisateurs finaux		25 000	25 000
Intégration des équipements utilisant des HFC dans le champ d'application du système de contrôle des fuites au moyen de mesures juridiques		25 000	25 000
Élaboration d'un cadre juridique et réglementaire visant à garantir la sécurité de la manipulation, du stockage et du transport des réfrigérants, y compris les HFC, tout au long du cycle de vie de la gestion des réfrigérants		25 000	25 000
Élaboration d'une politique/de lignes directrices en matière d'achats écologiques afin de promouvoir l'utilisation d'équipements de réfrigération et de climatisation à faible consommation d'énergie et à faible potentiel de réchauffement planétaire ainsi que les services d'entretien de techniciens certifiés dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation		25 000	25 000
Sous-total		250 000	250 000
Formation des agents des douanes, des importateurs et des agents de dédouanement			
Améliorer le programme des instituts de formation douanière afin d'y inclure les HFC, les nouveaux codes SH, les technologies de remplacement, le nouveau cadre législatif et les méthodes de manipulation sûre des substances inflammables	PNUE	30 000	30 000
Deux ateliers pour former 20 formateurs issus des principaux ports douaniers à la manipulation en toute sécurité des substances inflammables et toxiques		15 000	15 000
Trois ateliers pour former 60 agents du bureau des douanes au contrôle des HFC, y compris l'évaluation des risques		30 000	30 000
Deux ateliers pour former 40 agents d'application de la loi au niveau provincial afin de soutenir l'application de la loi au-delà du poste de contrôle douanier		20 000	20 000
Deux ateliers destinés à former 40 importateurs et agents de dédouanement/transitaires aux nouvelles mesures réglementaires prévues		20 000	20 000

Activité	Agence	Coût (\$US)	
		Tels que présentées	Révisés
dans le cadre de la phase I du KIP, ainsi qu'à la gestion des données et à la déclaration des HFC			
Deux réunions de coopération régionale/transfrontalière en matière d'application de la réglementation avec les pays voisins		10 000	10 000
Sous-total		125 000	125 000
<i>Renforcement des capacités des techniciens et des ateliers d'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation et de climatisation mobile</i>			
Formation de 360 techniciens (18 ateliers de formation) aux bonnes pratiques d'entretien et à la manipulation en toute sécurité des frigorigènes inflammables et toxiques, en collaboration avec des instituts locaux	PNUE	180 000	180 000
Examen et mise à jour du programme de formation en climatisation mobile afin de l'intégrer au système national de certification climatisation mobile		10 000	10 000
Un atelier pour former 10 à 15 formateurs du secteur MAC aux bonnes pratiques de service, au contrôle des fuites et à l'entretien avec des solutions de remplacement		10 000	10 000
Trois ateliers visant à former 60 techniciens en charge des climatiseurs mobiles aux bonnes pratiques de service, y compris le contrôle des fuites et la manipulation en toute sécurité des réfrigérants de substitution		30 000	30 000
Octroi de bourses à 25 femmes pour suivre des cours universitaires liés au secteur MAC et à l'automobile afin de constituer un groupe d'expertes		17 500	17 500
Soutien au développement d'une association nationale RAC/MAC		10 000	10 000
Fourniture d'outils et d'équipements des 360 techniciens formés/certifiés afin de les inciter à participer au cours de formation	ONUDI	108 000	108 000
Fourniture d'outils et d'équipements à 160 ateliers d'entretien agréés afin de permettre la mise en œuvre de bonnes pratiques d'entretien		192 000	192 000
Sous-total		557 500	557 500
<i>Études sectorielles</i>			
Étude de la consommation et de l'utilisation des HFC dans les secteurs des aérosols, des solvants, de la lutte contre les incendies et des mousses	PNUE	15 000	15 000
Étude de la consommation et de l'utilisation des HFC dans le secteur de l'installation et de l'assemblage sur place dans le domaine de la réfrigération et de la climatisation, ainsi que des technologies de substitution potentielles pour le marché local		15 000	15 000
Sous-total		30 000	30 000
<i>Programme national de RRR</i>			
Fournir une assistance technique et du matériel (bouteilles et citernes de stockage en vrac) à un centre de RRR déjà établi pour l'intégration des HFC	ONUDI	45 000	45 000
Sous-total		45 000	45 000
<i>Promotion des technologies de remplacement</i>			
Étude de faisabilité sur l'adaptation du secteur de la climatisation domestique à des technologies de substitution à faible PRP	PNUE	18 466	15 596
Trois sessions de diffusion d'informations sur les derniers développements et les nouvelles technologies émergentes, en centrant l'attention sur l'entretien, en collaboration avec les associations RAC		45 000	45 000
Assistance technique aux grands utilisateurs finaux pour réduire les fuites et passer à des alternatives sans SAO et à faible PRP, en fournissant des informations sur la réduction des fuites, l'amélioration de la conception et les pratiques d'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation ; comprend deux ateliers pour 40 utilisateurs finaux		30 000	30 000

Activité	Agence	Coût (\$US)	
		Tels que présentées	Révisés
ainsi que des conseils sur site pour certaines grandes entreprises commerciales/industrielles			
Assistance technique pour la mise en place d'un système national de gestion des réfrigérants permettant de suivre les substances réglementées tout au long de leur cycle de vie		40 000	40 000
Étude de faisabilité sur l'élimination définitive des réfrigérants indésirables, y compris l'examen du cadre réglementaire existant et des capacités de gestion écologiquement rationnelle des substances appauvrissant la couche d'ozone		20 000	20 000
Sous-total		153 466	150 596
<i>Campagnes de sensibilisation</i>			
Campagnes de sensibilisation ciblées sur les HFC et les technologies à faible PRP, y compris des campagnes destinées aux femmes	PNUE	30 000	24 000
Ateliers d'information et de sensibilisation destinés aux opérateurs économiques (importateurs, distributeurs), aux prestataires de services et aux responsables de la conformité		30 000	24 000
Sous-total		60 000	48 000
Total (Entretien des équipements de réfrigération et de climatisation)		1 220 966	1 206 096

51. Le coût des activités dans le secteur de l'entretien a été fixé à 1 206 096 \$US, calculé à 5,1 \$US/kg ; les réductions de la consommation restante de HFC admissibles au financement dans le secteur de l'entretien s'élèvent à 445 122 tonnes éq-CO₂, comme le résume le tableau 14.⁵ En outre, le coût de la réduction de 16 278 tonnes éq-CO₂ (7,99 tm) de HFC (HFC-134a et R-410A) dans le sous-secteur de l'installation et de l'assemblage local a été fixé à 60 693 \$US, comme proposé. En conséquence, le total des réductions convenues de la consommation de HFC du pays admissibles au financement s'élève à 461 400 tonnes éq-CO₂. En conséquence, le Gouvernement omanais a accepté de réduire sa consommation de HFC en 2032 à 2 326 516 tonnes éq-CO₂, ce qui représente 16,55 % de la référence « provisoire » pour les HFC en matière de conformité.

Tableau 14. Coûts et réductions convenus pour la consommation de HFC admissibles au financement et cible finale

Secteur de l'entretien		
Consommation moyenne de HFC dans le secteur de l'entretien au cours des années de référence « intermédiaires »	tm	1 035,24
	Tonnes éq-CO ₂	1 948 535
PRP moyen de tous les HFC consommés dans le secteur		1 882,21
Financement convenu	\$US	1 206 096
Seuil de coût-efficacité convenu	\$US/kg	5,10
Réductions dans le secteur de l'entretien	tm	236,49
	Tonnes éq-CO ₂	445 122
Réductions dans l'ensemble des secteurs		
Valeur de référence « provisoire » de la consommation de HFC	Tonnes éq-CO ₂	2 787 916
Réductions obtenues grâce à l'élimination progressive dans le sous-secteur de l'installation et de l'assemblage sur place	Tonnes éq-CO ₂	16 278
Réductions obtenues grâce aux activités menées dans le secteur de l'entretien	Tonnes éq-CO ₂	445 122
Réductions totales réalisées au cours de la phase I	Tonnes éq-CO₂	461 400
Cible		
Proposition pour 2032	Tonnes éq-CO ₂	2 326 516

⁵ Calculé conformément à la méthodologie présentée à l'annexe I du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/46.

Coût total du projet

52. Pour un coût total de 1 394 949 \$US, la phase I du KIP pour Oman permettra de réduire de 461 400 tonnes éq-CO₂ la consommation de HFC du pays admissible au financement, comme le résume le tableau 15.

Tableau 15. Coût convenu des activités à mettre en œuvre au cours de la phase I du KIP à Oman

Secteur	Agence	Substance	Élimination à réaliser				Coût	CE	
			tm		Tonnes éq-CO ₂		\$US	\$US/kg	\$US/tonnes éq-CO ₂
			Financé	Non financé	Financé	Non financé			
Installation et assemblage sur site	PNUE et ONUDI	HFC-134a	0,61	0	872	0	60 693	7,60	3,73
		R-410A	7,38	0	15 406	0			
Entretien	PNUE et ONUDI	HFC-134a, R-410A, R-404A, R-507A, R-407C, HFC-32, R-407A, HFC-245fa, HFC-236fa, R-407F, R-452A	236,49	0	445 122	0	1 206 096	5,10	2,71
UGP	PNUE	s.o.	0	0	0	0	128 160	s.o.	s.o.
Total			244,48	0	461 400	0	1 394 949	5,71	3,02

53. La phase I du KIP sera mise en œuvre en trois tranches.

54. Les activités convenues et les coûts de la phase I et de la première tranche de la phase I du KIP sont résumés dans le tableau 16.

Tableau 16. Résumé des coûts convenus des activités à mettre en œuvre au cours de la phase I et de la première tranche de la phase I du KIP pour Oman (\$US)

Secteur d'activité	Première tranche	Phase I
Secteur de l'installation et de l'assemblage sur site	24 000	60 693
Entretien des équipements de réfrigération et de climatisation	590 096	1 206 096
Mise en œuvre et suivi du projet	51 264	128 160
Sous-total pour le PNUE	470 360	1 025 949
Sous-total pour l'ONUDI	195 000	369 000
Coût total du projet	665 360	1 394 949

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

55. Le plan de mise en œuvre de la première tranche a été approuvé tel que présenté, comme le montre le tableau 17.

Tableau 17. Activités et coûts de la première tranche du KIP pour Oman, tels qu'approuvés

Activité	Agence	Coût (\$US)
Entretien des équipements de réfrigération et de climatisation		
<i>Élaboration et mise en œuvre des politiques (100 000 \$US)</i>		
Examen des politiques et réglementations existantes, élaboration d'un cadre juridique et réglementaire pour l'appui à la réduction progressive des HFC : • Renforcer le système de quotas pour les HFC et élaborer des procédures opérationnelles standard • Élaborer un cadre réglementaire supplémentaire pour prévenir le commerce illégal des HFC • Introduire et mettre en œuvre l'interdiction d'importer des équipements neufs et d'occasion contenant des HFC, ainsi que l'interdiction des conteneurs de HFC non rechargeables (jetables) • Élaborer une norme ou une procédure opérationnelle standard pour le transport et le stockage en toute sécurité des HFC et des produits de remplacement	PNUE	75 000
Mettre en place un système de certification obligatoire pour les spécialistes et les entreprises du secteur des équipements de réfrigération et de climatisation afin d'améliorer la qualité des services d'entretien fournis aux utilisateurs finaux		25 000
<i>Formation des agents des douanes, des importateurs et des agents de dédouanement (80 000 \$US)</i>		
Améliorer le programme des instituts de formation douanière afin d'y inclure les HFC, les nouveaux codes SH, les technologies de remplacement, le nouveau cadre législatif et les méthodes de manipulation sûre des substances inflammables	PNUE	30 000
Un atelier pour former 10 formateurs à la manipulation en toute sécurité des substances inflammables et toxiques		15 000
Un atelier pour former 20 agents du bureau des douanes au contrôle des HFC, y compris l'évaluation des risques		10 000
Un atelier pour former 20 agents d'application de la loi au niveau provincial afin de soutenir l'application des règlements douaniers au-delà du poste de contrôle douanier		10 000
Un atelier destiné à former 20 importateurs et agents de dédouanement/transitaires aux nouvelles mesures réglementaires prévues dans le cadre de la phase I du KIP, à la gestion des données sur les HFC et à la communication des données		10 000
Une réunion de dialogue frontalier/de coopération transfrontalière en matière d'application de la réglementation avec les pays voisins		5 000
<i>Renforcement des capacités des techniciens et des ateliers d'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation et de climatisation mobile (255 500 \$US)</i>		
Six ateliers destinés à former 120 techniciens aux bonnes pratiques d'entretien et à la manipulation en toute sécurité des frigorigènes inflammables et toxiques, en collaboration avec des instituts locaux	PNUE	60 000
Examen et mise à jour du programme de formation en climatisation mobile afin de l'intégrer au système national de certification climatisation mobile		10 000
Un atelier pour former 10 à 15 formateurs du secteur MAC aux bonnes pratiques d'entretien, au contrôle des fuites et à l'entretien avec des solutions de remplacement		10 000
Un atelier pour former 20 techniciens MAC aux bonnes pratiques de service, y compris le contrôle des fuites et la manipulation en toute sécurité des réfrigérants de substitution		10 000
Octroi de bourses à 15 femmes pour suivre des cours universitaires liés au secteur des climatiseurs mobiles et au secteur automobile		10 500
Soutien au développement d'une association nationale RAC/MAC		5 000
Fourniture d'outils et d'équipements à 300 techniciens formés/certifiés afin de les inciter à participer à la formation	ONUDI	54 000
Fourniture d'outils et d'équipements à 80 ateliers d'entretien agréés afin de permettre la mise en œuvre de bonnes pratiques d'entretien		96 000
<i>Programme national de RRR (45 000 \$US)</i>		
Élaboration de lignes directrices dans le cadre de l'assistance technique fournie à un centre de RRR établi en vue de l'intégration des HFC	ONUDI	45 000
<i>Promotion des technologies de remplacement (85 596 \$US)</i>		

Activité	Agence	Coût (\$US)
Une étude de faisabilité sur l'adaptation du secteur de la climatisation domestique aux technologies de remplacement à faible PRP	PNUE	15 596
Une session de diffusion d'informations sur les derniers développements et les nouvelles technologies émergentes, en centrant l'attention sur l'entretien, en collaboration avec les associations RAC		15 000
Lancement d'une assistance technique aux grands utilisateurs finaux pour réduire les fuites et passer à des alternatives sans SAO et à faible PRP, en fournissant des informations sur la réduction des fuites, l'amélioration de la conception et les pratiques d'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation		15 000
Assistance technique pour la mise en place d'un système national de gestion des réfrigérants permettant de suivre les substances réglementées tout au long de leur cycle de vie		40 000
Campagnes de sensibilisation (24 000 \$US)		
Une campagne de sensibilisation ciblée sur les HFC et les technologies à faible PRP, y compris des campagnes destinées aux femmes	PNUE	12 000
Ateliers d'information et de sensibilisation destinés aux opérateurs économiques (importateurs, distributeurs), aux prestataires de services et aux responsables de la conformité		12 000
Sous-total pour l'entretien des climatiseurs		590 096
Secteur de l'installation et de l'assemblage sur site		
Mener une enquête nationale auprès des assembleurs et des installateurs afin de recueillir des informations détaillées	PNUE	24 000
Sous-total (Installation et assemblage sur site)		24 000
Mise en œuvre, coordination et suivi du projet		
Activités de mise en œuvre du projet, de coordination et de suivi du projet, dont 41 760 \$US pour le personnel et les consultants, 2 600 \$US pour la location de bureaux, 3 904 \$US pour les déplacements et 3 000 \$US pour les réunions et les ateliers	PNUE	51 264
Sous-total (UGP)		51 264
Sous-total pour le PNUE		470 360
Sous-total pour l'ONUDI		195 000
Total		665 360

Exemption pour les pays à température ambiante élevée

56. Oman est un pays admissible à la dérogation pour les Parties dans lesquelles les températures ambiantes sont élevées conformément au paragraphe 26 de la décision XXVIII/2 de la réunion des Parties. Le secrétariat note que Oman n'en a pas fait la demande et a exprimé, par l'intermédiaire du PNUE, sa ferme volonté de ne pas le faire à l'avenir.

Cofinancement

57. Le cofinancement du Gouvernement omanais prendra la forme de contributions en nature, notamment la mise à disposition de locaux, l'élaboration de politiques et de mesures réglementaires, ainsi que la supervision du processus de mise en œuvre. Le Gouvernement reste déterminé à explorer les possibilités de cofinancement tout au long de la phase I.

Plan d'activité 2026-2028 du Fonds multilatéral

58. Le PNUE et l'ONUDI demandent 1 394 949 \$US, plus les coûts d'appui des agences, pour la mise en œuvre de la phase I du KIP pour Oman. Le montant total de 735 334 \$US, y compris les coûts d'appui des agences, demandé pour la période 2026-2028, est inférieur de 639 580 \$US au montant figurant dans le plan d'activités.

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

59. Conformément aux décisions 84/92 d), 90/48 c) et 92/40 b) et à la politique en matière d'égalité des sexes du Fonds multilatéral, la participation des femmes a été prise en compte tout au long du processus de planification du projet. Des activités sont prévues pour collecter et suivre des données ventilées, organiser des sessions de formation connexes et assurer le suivi des discussions et recommandations, mettre les femmes en jeu dans les activités de sensibilisation, garantir la participation des femmes à la formation et au matériel de sensibilisation, octroyer des bourses aux femmes poursuivant une carrière dans le secteur des systèmes de climatisation des véhicules automobiles (RAC), et suivre et rendre compte de la mise en œuvre de l'égalité des genres tout au long du projet. L'activité de bourses est spécialement conçue pour le secteur automobile afin d'investir dans la formation et l'éducation des techniciennes, superviseuses et ingénieures du secteur MAC, et de constituer un vivier d'expertes et de décideuses politiques pour représenter et défendre les femmes dans le secteur MAC.

Durabilité de la réduction progressive des HFC et évaluation des risques

60. L'élimination progressive dans les sous-secteurs de l'installation et de l'assemblage sur place sera soutenue par une interdiction d'utiliser le HFC-134a et le R-410A pour recharger les équipements installés sur site. Des mesures réglementaires supplémentaires, notamment un système de licences et de quotas relatifs aux HFC, la prévention du commerce illicite de HFC, l'interdiction d'importer des équipements neufs et d'occasion utilisant des HFC, ainsi que l'interdiction des conteneurs de HFC non rechargeables, limiteront les importations de HFC et d'équipements utilisant ces substances. Cela permettra au pays de maintenir la réduction globale des HFC. En outre, la formation et le renforcement de la capacité du secteur de l'entretien des équipements de réfrigération, notamment en matière de contrôle des fuites de réfrigérants et de récupération, de régénération et de recyclage (RRR), ainsi que de manipulation en toute sécurité des réfrigérants inflammables, atténueront les risques pesant sur la viabilité de la Réduction progressive nationale.

61. Les principaux risques potentiels pesant sur la réussite de la mise en œuvre du KIP comprennent le manque de solutions de remplacement à faible PRP ou une introduction lente des technologies ou du matériel de remplacement sur le marché, la prolifération des technologies à fort PRP, une forte croissance de la consommation de HFC qui nécessiterait des réductions plus importantes que ce qui est réalisable, une capacité insuffisante pour l'entretien des équipements à base de HFC et à faible PRP, et un manque de participation des parties prenantes. Pour faire face à ces risques, le KIP a intégré des activités telles que l'élaboration de réglementations visant à contrôler l'importation de HFC à PRP élevé, la conduite de campagnes de sensibilisation pour promouvoir les technologies à faible PRP, l'encouragement de la participation des parties prenantes, ainsi que la fourniture de formations et d'assistance technique. Les mécanismes de suivi et d'évaluation mis en place pendant le PGEH seront utilisés pour suivre les progrès du KIP, et L'UNO soumettra des rapports périodiques et financiers.

Risque potentiel pour la mise en œuvre du KIP lié à des enjeux de sécurité

62. Le secrétariat a demandé au PNUE d'évaluer les risques liés à la sécurité et leurs conséquences sur la mise en œuvre du projet. Le PNUE a fourni son évaluation et prendra les mesures d'atténuation des risques suivantes si nécessaire : mise en œuvre localisée afin de minimiser les déplacements centralisés à grande échelle ; coordination virtuelle des consultations des parties prenantes et des réunions politiques ; constitution d'une réserve dans la chaîne d'approvisionnement via des fournisseurs locaux et régionaux pour atténuer les retards potentiels liés au transport ou à la logistique ; et planification adaptative avec une flexibilité suffisante pour suspendre et reprendre les activités sur le terrain si les conditions de sécurité venaient à changer.

Impact climatique

63. Les activités proposées, notamment les mesures réglementaires visant à contrôler les importations de HFC et les efforts visant à promouvoir des alternatives à faible PRP, la récupération et la réutilisation des réfrigérants, ainsi que l'élimination progressive des HFC dans le sous-secteur de l'installation et de l'assemblage local, indiquent que la mise en œuvre de la phase I du KIP réduira les émissions de réfrigérants dans l'atmosphère, ce qui aura des avantages pour le climat. Une estimation de l'impact climatique des activités du KIP indique que d'ici 2032, Oman aura réduit ses émissions d'environ 461 400 tonnes éq-CO₂ de HFC, calculées comme la différence entre la valeur de référence des HFC pour la conformité et l'objectif de 2032, en supposant que tous les HFC consommés auraient en définitive été émis.

Projet d'Accord

64. Un projet d'accord entre le Gouvernement omanais et le Comité exécutif pour la phase I du projet KIP figure à l'annexe I du présent document. Cet accord sera révisé une fois que les données sur la consommation pour 2026 auront été communiquées et que le niveau de référence effectif aura été établi.

Coordination des 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

65. L'annexe II résume la mise en œuvre simultanée des activités au titre du PGEH et du KIP.

VI. Recommandation

66. Le Comité exécutif pourrait souhaiter :

- a) d'approuver, en principe, la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC (KIP) pour Oman pour la période 2026-2032, visant à réduire la consommation de HFC de 16,55 % par rapport à la valeur de référence « provisoire » des HFC, telle que définie au paragraphe 3 du document PNUE/OzL.Pro/ExCom/98/44, pour un montant de 1 543 633 \$US, comprenant 1 025 949 \$US, plus des coûts d'appui pour les agences de 122 854 \$US, pour le PNUE, et 369 000 \$US, plus des coûts d'appui pour les agences de 25 830 \$US, pour l'ONUDI ;
- b) Prendre note:
 - i) Que 461 400 tonnes éq-CO₂ de HFC seront déduites du point de départ pour les réductions globales durables de la consommation de HFC qui sera établie à partir des orientations fournies par le Comité exécutif;
 - ii) Que le Gouvernement omanais mettra en place des mesures réglementaires visant à interdire l'utilisation du HFC-134a et du R-410A pour la recharge sur site des équipements de climatisation commerciaux et industriels d'ici 2032 au plus tard ;
- c) Approuver:
 - i) Le projet d'accord entre le Gouvernement omanais 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 ;
 - ii) La première tranche de la phase I du KIP pour Oman et le plan de mise en œuvre de la tranche correspondante, d'un montant de 735 334 \$US, comprenant 470 360 \$US, auxquels s'ajoutent des coûts d'appui pour les agences de

56 324 \$US pour le PNUE et de 195 000 \$US, auxquels s'ajoutent des coûts d'appui pour les agences de 13 650 \$US, pour l'ONUDI ; et

- d) Demandant au Secrétariat du Fonds, une fois que le niveau de référence du pays aura été établi, de mettre à jour l'annexe 2-A de l'Accord afin d'y inclure les chiffres révisés relatifs aux limites de consommation de HFC fixées par le Protocole de Montréal et à la consommation maximale autorisée pour la phase I du KIP, et d'informer le Comité exécutif des niveaux de consommation maximale autorisée qui en résultent, les ajustements nécessaires devant être effectués lors de la première réunion de 2029, lors de la soumission de la deuxième tranche, étant entendu que la consommation maximale autorisée pour la phase I figurant dans l'appendice 2-A mis à jour respecterait au minimum l'objectif de réduction de 10 %.

Annexe I

PROJET D'ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DE LA OMAN ET LE COMITÉ EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL SUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'HYDROFLUOROCARBONES AU TITRE DE LA PHASE I DU PLAN DE MISE EN ŒUVRE DE L'AMENDEMENT DE KIGALI RELATIF AUX HFC (Période : 2026-2032)

Objet

1. Le présent accord reflète l'entente entre le Gouvernement omanais (« 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 stable de 2 326 516 tonnes équivalent CO₂ (éq-CO₂) d'ici le 1^{er} janvier 2032, conformément au calendrier du Protocole de Montréal et aux termes du présent accord. L'accord sera révisé une fois que la consommation pour 2026 aura été déclarée et que la valeur de référence des HFC aura été établie.

2. Le Pays convient de respecter les limites de consommation annuelle des substances de l'Annexe F indiquées à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A (« Cibles et financement ») de cet Accord, ainsi que dans le calendrier de réduction de toutes les substances de l'Annexe F au titre du Protocole de Montréal indiquées dans l'Appendice 1-A. Le Pays reconnaît que s'il accepte cet Accord et que le Comité exécutif respecte ses obligations de financement décrites au paragraphe 3, il écarte la possibilité de demander ou de recevoir un soutien financier supplémentaire du Fonds multilatéral pour toute consommation de substances de l'Annexe F qui dépasse les niveaux indiqués à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A en tant qu'étape finale de la réduction au titre de cet Accord pour toutes les substances précisées à l'Appendice 1-A, et en ce qui concerne toute consommation de substances de l'annexe F qui dépasse le niveau défini à la ligne 4.1.3 (consommation restante admissible au financement).

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

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

Conditions de décaissement du financement

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

- a) Le Pays a atteint les Cibles établies à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A pour toutes les années visées. Les années visées correspondent aux années suivant l'année pendant laquelle le présent Accord a été approuvé, sauf les années pour lesquelles aucun rapport de mise en œuvre du programme de pays n'est exigé à la date de la réunion du Comité exécutif à laquelle la demande de financement est soumise ;

- b) Le respect des Cibles par le Pays a fait l'objet d'une vérification indépendante pour les années visées, à moins que le Comité exécutif décide qu'une telle vérification n'est pas requise ;
- c) Le Pays a soumis un Rapport de mise en œuvre de la tranche selon le modèle fourni à l'Appendice 4-A (« Modèle de Rapports et de Plans de mise en œuvre des tranches ») pour chaque année civile précédente ; il a atteint un niveau important de la mise en œuvre des activités entreprises lors des tranches précédentes approuvées ; et le taux de décaissement du financement disponible de la tranche déjà approuvée a dépassé les 20 pour cent ;
- d) Le Pays a soumis un Plan de mise en œuvre de la tranche selon le modèle fourni à l'Appendice 4-A pour toutes les années civiles, y compris l'année à laquelle le calendrier de financement prévoit la soumission de la tranche suivante ou, dans le cas de la dernière tranche, jusqu'à l'achèvement de toutes les activités prévues.

Surveillance

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

Souplesse dans la réaffectation des fonds

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

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

- b) Les réaffectations ne représentant pas un changement majeur peuvent être intégrées dans le Plan de mise en œuvre de la tranche approuvé en cours à cette période et déclarées au Comité exécutif dans le prochain Rapport sur la mise en œuvre de la tranche;
- c) Toute entreprise incluse dans le plan qui s'avérerait inéligible en vertu des politiques du Fonds multilatéral (par ex., pour raison de propriété étrangère, ou d'établissement après la date-limite applicable) ne recevrait aucune assistance financière. Cette information serait communiquée dans le cadre du Plan de mise en œuvre de la Tranche ; et
- d) 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 d'exécution 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'AI chef de file et/ou de l'AI 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 par le 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 figurent 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 respectait pas les objectifs d'élimination des substances visées à l'annexe F énoncés à la ligne 1.2 de l'appendice 2-A ou ne se conformait pas d'une autre manière au présent accord, le pays accepte de ne pas pouvoir prétendre 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	À déterminer (AED)

APPENDICE 2-A: CIBLES ET FINANCEMENT

Ligne	Détails		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances visées à l'annexe F du Protocole de Montréal (provisoire)	%	s.o.	s.o.	gel	gel	gel	gel	10	s.o.
		Tonnes éq-CO ₂	s.o.	s.o.	2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 509 124	s.o.
2.1	Consommation totale maximale autorisée des substances visées à l'annexe F	Réduction en %	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3	16,5	s.o.
		Tonnes éq-CO ₂	2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 787 916	2 557 216	2 557 216	2 326 516	s.o.
2.1	Financement convenu pour l'agence principale (PNUE) (\$US)		470 360	0	0	389 957	0	165 632	0	1 025 949
2.2	Coûts d'appui pour l'agence principale (\$US)		56 324	0	0	46 696	0	19 834	0	122 854

Ligne	Détails	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
2.3	Financement convenu pour l'agence de coopération (ONUDI) (\$US)	195 000	0	0	174 000	0	0	0	369 000
2.4	Coûts d'appui pour l'agence de coopération (\$US)	13 650	0	0	12 180	0	0	0	25 830
3.1	Financement total convenu (\$US)	665 360	0	0	563 957	0	165 632	0	1 394 949
3.2	Coûts d'appui totaux (\$US)	69 974	0	0	58 876	0	19 834	0	148 684
3.3	Coûts totaux convenus (\$US)	735 334	0	0	622 833	0	185 466	0	1 543 633
4.1.1	Déductions convenues des HFC en vertu de cet Accord (tonnes éq-CO ₂)								461 400
4.1.2	Déductions de HFC par des projets antérieurs approuvés (tonne éq-CO ₂)								0
4.1.3	Consommation restante admissible pour les HFC (tonnes éq-CO ₂)								A déterminer

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, présentant les données par tranche, décrivant les progrès réalisés depuis le rapport précédent, rendant compte de la situation du pays en matière de réduction progressive des substances de l'annexe F, de la manière dont les différentes activités y contribuent et de leurs liens entre elles, y compris, le cas échéant, les activités liées à l'efficacité énergétique approuvées dans le cadre de la réduction des HFC conformément à la décision 91/65. Le rapport doit 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 doit 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 l'Autorité de l'environnement, sera chargée de suivre l'avancement de la mise en œuvre des tranches du Plan et de veiller à ce que les activités prévues, y compris la formation, soient menées de manière efficace et efficiente tout au long de la durée du Plan. Outre le suivi de la coordination globale du projet, de l'engagement des parties prenantes et de la réalisation des résultats, l'UNO la vérification de la consommation de HFC qui sera effectuée par l'agence principale. L'Autorité de l'environnement est l'institution chargée de garantir la pérennité des cibles de réduction de la consommation atteintes dans le cadre du présent 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 6,04 \$US par tonne équivalent CO₂-eq 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

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

Category of activity	HPMP – stage III		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Local installation and assembly					
Local installation and assembly			National survey of assemblers and installers Train 20 assemblers and installers on RAC good servicing practices One awareness-raising workshop for assemblers and installers on the latest developments and technologies in RAC manufacturing and servicing Provide tools and equipment to 20 assemblers and installers	60,693	60,693
RAC servicing					
Strengthen legal framework	Review existing and prepare new legislation to support HCFC phase-out: • Policy for mandatory leak detection • Ban on imports of second-hand HCFC-based equipment • Guidelines for labelling of containers for controlled substances Review and update the e-licensing system Provide technical support to the NOC Public awareness campaigns on regulations relating to the Montreal Protocol, the quota and licensing system, and best refrigerant servicing practices Outreach for emerging technologies in the fisheries sector	170,000	Review existing and prepare new legislation to support HFC phase-down: • Prevent illegal trade of HFCs • Ban import of HFC-based new and second-hand equipment and on non-refillable HFC cylinders • Improve standards for safe transport/storage of HFCs and alternatives Strengthen HFC quota system Introduce mandatory certification scheme for RAC specialists and enterprises Include HFC-based equipment into leakage check system Strengthen control mechanisms and refrigerant management regulations Develop “green procurement” guidelines	250,000	420,000
Customs capacity-building	Train for 60 customs and enforcement officers Provide 12 refrigerant identifiers	73,000	Train 60 customs officers on Montreal Protocol and HFC control Upgrade customs training curriculum to include HFCs, low-GWP refrigerants, new HS codes	125,000	198,000

Category of activity	HPMP – stage III		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
			Train customs trainers Train 40 enforcement officers and 40 importers and clearance agents Two border dialogues with neighbouring countries		
Technician capacity-building and support to RAC sector	Update technician training curricula Train 1,600 RAC technicians on good refrigeration practices Develop specifications for use and installation of equipment containing flammable refrigerants Provide six sets of equipment to training centres Implement the technician certification programme Provide leak detectors to 700 certified technicians Study to promote the minimum-leakage programme, including manual and website Study on energy efficiency and economic benefits of the minimum-leakage initiative	890,000	Train 360 RAC technicians on good servicing practices Update MAC training curriculum to incorporate into the national MAC certification system Train 10-15 MAC trainers and 60 MAC technicians in good servicing practices Provide MAC-related university scholarships for 25 women Provide tools and equipment to the 360 trained/certified technicians Provision of tools and equipment to 160 registered servicing workshops Support development of a national RAC/MAC association	557,500	1,447,500
Strengthen RRR network	Guidelines for refrigerant RRR for technicians and end users Study to establish a sustainable RRR infrastructure Provision of equipment to four existing centres (reclamation units, refrigerant identifiers, recovery cylinders) Awareness-raising on the RRR network	112,000	Provide technical assistance and equipment (cylinders and bulk storage tanks) to an established RRR centre for the inclusion of HFCs	45,000	157,000
Sector-specific assistance			Study of consumption and use of HFCs in aerosol, solvent, firefighting and foam sectors Study of consumption and use of HFCs in the RAC assembling sector for on-site charging and technologies relevant to the local market	30,000	30,000
Promote alternative refrigerants			Feasibility study on adapting the domestic AC sector to low-GWP alternative technologies Three sessions on latest developments and	150,596	150,596

Category of activity	HPMP – stage III		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
			technologies in collaboration with RAC associations Workshops and on-site guidance for 40 large end users to reduce leaks and transition into alternatives Establish a national refrigerant management system to track controlled substances Feasibility study on the disposal of unwanted refrigerants and develop technical roadmap for ODS destruction		
Gender mainstreaming	One workshop to develop indicator gender indicators for 20 participants Hire a gender expert to support the gender mainstreaming activities	21,364			21,364
Awareness			Targeted awareness-raising campaigns on HFCs and low-GWP technologies Information workshops for importers, distributors, service providers and compliance officers	48,000	48,000
Coordination and monitoring					
PMU	Coordination, monitoring and evaluation activities	140,472	Coordination, monitoring and evaluation activities	128,160	268,632
Total		1,406,836		1,394,949	2,801,785
Percentage of total (%)		50.2		49.8	100