



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



Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/78
21 octobre 2024

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

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

PROPOSITION DE PROJET : TOGO

Le présent document comporte les observations et la recommandation du Secrétariat sur la proposition de projet suivante :

Réduction progressive

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

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/1

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET - PROJETS PLURIANNUELS

Togo

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

DERNIÈRES DONNÉES CONFORMÉMENT À L'ARTICLE 7 (Annexe F)	Année : 2023	396,50 tm	736 797 tonnes d'éq-CO ₂
--	------------------------	-----------	-------------------------------------

DONNÉES SUR LA CONSOMMATION SECTORIELLE DE HFC (tonnes éq. CO ₂) ET ACTIVITÉS									
	Aérosols	Mous- ses	Lutte contre l'incendie	Climatisation et réfrigération				Solvant	Autres
				Fabrication			Entretien		
				Réfrigération	Climati seurs	Autres			
Dernier rapport du programme de pays (2023)							736 797		
Activités convenues de la phase I du KIP (O/N)							O		

CONSOMMATION MOYENNE DE HFC DANS L'ENTRETIEN POUR 2020-2022	383,59 tm	698 315 tonnes d'éq-CO ₂
--	-----------	-------------------------------------

DONNÉES DE CONSOMMATION (tonnes d'éq.CO ₂)	2020	2021	2022	Moyenne 2020-2022
Consommation annuelle de HFC	607 767	635 045	852 133	698 315
Valeur de référence des HCFC (65 %)				426 581
Valeur de référence des HFC				1 124 896

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

DONNÉES CONVENUES DU PROJET		2024*	2025	2026	2027	2028	2029	Total
Consommation (tonnes d'éq.CO ₂)	Limites du Protocole de Montréal	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 012 406	s.o.
	Maximum autorisé	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 012 406	s.o.
	Maximum autorisé (%)	100	100	100	100	100	90	s.o.
Montants recommandés en principe (\$US)	PNUE	Coûts du projet	117 500	0	0	102 500	0	220 000
		Coûts d'appui	15 275	0	0	13 325	0	28 600
	ONUDI	Coûts du projet	70 000	0	0	70 000	0	140 000
		Coûts d'appui	9 100	0	0	9 100	0	18 200
	Total des coûts du projet		187 500	0	0	172 500	0	360 000
	Total des coûts d'appui		24 375	0	0	22 425	0	46 800
	Total des fonds		211 875	0	0	194 925	0	406 800

* Recommandé pour approbation lors de la présente réunion

Réduction de la consommation restante éligible au financement lors de la phase I en tonnes d'éq.CO ₂	s.o.
---	------

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

DESCRIPTION DU PROJET

1. Le présent document comprend les sections suivantes :
 - I. Résumé de la proposition soumise
 - II. Contexte : État de la mise en œuvre du plan national de gestion de l'élimination des HCFC et des projets précédents portant sur les HFC
 - III. Consommation de HFC : Présentation générale des niveaux nationaux de consommation, des tendances et des utilisations sectorielles des HFC
 - IV. Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali sur les HFC tel que présenté : Stratégie d'ensemble et plan de mise en œuvre de la première tranche
 - V. Observations du Secrétariat, notamment sur les coûts convenus des activités
 - VI. Recommandation

I. Résumé de la proposition soumise

2. Au nom du gouvernement du Togo, le PNUE, en qualité d'agence principale d'exécution, a soumis une demande de financement de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC (KIP) pour un montant total de 406 800 \$US, soit 220 000 \$US plus 28 600 \$US de coûts d'appui d'agence pour le PNUE, et 140 000 \$US plus 18 200 \$US de coûts d'appui d'agence pour l'ONUDI, conformément à la proposition initiale².

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

4. Le financement demandé à la présente réunion pour la première tranche de la phase I du KIP s'élève à 211 875 \$US, soit 117 500 \$US plus 15 275 \$US de frais d'appui d'agence pour le PNUE, et à 70 000 \$US plus 9 100 \$US de frais d'appui d'agence pour l'ONUDI, conformément à la proposition initiale, pour la période allant de janvier 2025 à décembre 2027.

II. Contexte

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

5. Le tableau 1 contient des informations sur le plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) au Togo en date d'octobre 2024.

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

	Phase I	Phase II
Réunion lors de laquelle le PGEH a été approuvé	62 ^e	91 ^e
Réduction par rapport à la valeur de référence	35 % d'ici 2020	100 % d'ici 2030
Coût total du projet (\$US)	630 000	1 170 000
Date d'achèvement (réelle/prévue)	31 décembre 2022	31 décembre 2031

² Conformément à la lettre du 14 août 2024 du ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières du Togo adressée au Secrétariat.

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

6. Le tableau 2 présente les activités mises en œuvre au Togo dans le contexte de l'Amendement de Kigali qui ont été financées par le Fonds multilatéral.

Tableau 2. Activités liées aux HFC précédemment approuvées au Togo

Réunion d'approbation	Titre du projet	Agence d'exécution	Coûts (\$US)	Date d'achèvement
74 ^e	Enquête sur les solutions de remplacement des SAO	PNUE	35 000	Août 2017
80 ^e	Activités de facilitation pour l'élimination progressive des HFC	PNUE	150 000	Déc 2021
93 ^e	Préparation d'un projet pilote visant à maintenir et/ou améliorer l'efficacité énergétique des technologies et équipements de remplacement dans le contexte de la réduction progressive des HFC	Allemagne	30 000	Juin 2025

III. Présentation générale de la consommation de HFCNiveaux de consommation des HFC

7. Le Togo importe uniquement des HFC destinés au secteur de la réfrigération et de la climatisation. Les substances les plus consommées en 2023 étaient le HFC-134a (44,9 pour cent de la consommation totale de HFC en tonnes d'équivalent CO₂ (éq.CO₂), le R-410A (36,5 pour cent), le R-404A (18,4 pour cent) et divers autres HFC (0,2 pour cent). Le tableau 3 présente la consommation de HFC du pays telle que déclarée au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal au Secrétariat de l'ozone.

Tableau 3. Consommation de HFC au Togo (2018-2023, données au titre de l'article 7)

HFC	PRP*	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tonnes métriques (tm)							
HFC-32	675	0,00	0,00	0,00	0,20	0,41	1,59
HFC-134a	1 430	225,58	257,75	160,47	199,25	231,50	231,28
R-404A	3 922	13,22	19,08	12,61	10,61	25,97	34,61
R-407C	1 774	7,84	16,84	9,52	7,70	8,10	0,20
R-410A	2 088	222,98	155,23	149,44	141,18	193,82	128,82
Total (tm)		469,62	448,90	332,04	358,94	459,80	396,50
tonnes d'éq.CO₂							
HFC-32	675	0	0	0	138	277	1 073
HFC-134a	1 430	322 579	368 583	229 472	284 928	331 045	330 730
R-404A	3 922	51 844	74 824	49 451	41 608	101 844	135 727
R-407C	1 774	13 907	29 872	16 887	13 659	14 368	355
R-410A	2 088	465 471	324 043	311 956	294 713	404 599	268 912
Total (tonnes d'éq.CO₂)		853 801	797 321	607 767	635 045	852 133	736 797

*Potentiel de réchauffement de la planète

Valeur de référence définie pour les HFC

8. Le gouvernement du Togo a communiqué les données au titre de l'article 7 pour 2020-2022. La consommation de référence de HFC du pays a été fixée à 1 124 896 tonnes d'éq.CO₂ en ajoutant 65 pour cent de sa consommation de référence de HCFC (exprimée en tonnes d'éq.CO₂) à sa consommation moyenne de HFC en 2020-2022, comme l'indique le tableau 4.

Tableau 4. Calcul de la valeur de référence des HFC pour le Togo (tonnes d'éq.CO₂)

Composants du calcul de la valeur de référence	2020	2021	2022
Consommation annuelle de HFC	607 767	635 045	852 133

Composants du calcul de la valeur de référence	2020	2021	2022
Consommation moyenne de HFC en 2020-2022			698 315
Valeur de référence des HCFC (65 %)			426 581
Valeur de référence des HFC			1 124 896

Rapport de mise en œuvre du programme de pays

9. Le gouvernement du Togo a communiqué dans le rapport de mise en œuvre de son programme de pays de 2023 des données de consommation de HFC par secteur qui sont conformes aux données communiquées au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal.

Tendances en matière de consommation des HFC

10. On note depuis 2018 une consommation irrégulière de HFC, due en grande partie aux répercussions de la pandémie de Covid-19. La consommation de R-410A a diminué en 2020 et 2021 en raison de la réduction de l'entretien des équipements de climatisation pendant la pandémie, suivie d'importations importantes en prévision d'une demande élevée en matière d'entretien. Cependant, ces quantités nécessaires ont été probablement surestimées et utilisées l'année suivante, entraînant une réduction des quantités importées pour cette année-là. En revanche, le R-404A a continué d'augmenter après la pandémie en raison de la croissance des sous-secteurs de la réfrigération. De même, la consommation de HFC-134a a diminué en 2020 et 2021 en raison d'un entretien réduit des équipements de réfrigération et de climatisation mobiles (MAC) pendant la pandémie, suivie d'une augmentation de la consommation liée à la reprise après le Covid-19.

Consommation de HFC par secteur

11. Les HFC sont essentiellement utilisés dans le secteur de l'entretien, avec l'utilisation la plus élevée pour l'entretien des équipements de réfrigération commerciale (51,4 pour cent en tonnes tm et 50,1 pour cent en tonnes d'éq.CO₂), suivie par celui des équipements de climatisation résidentiels (17,4 pour cent en tm et 19,2 pour cent en tonnes d'éq.CO₂), des réfrigérateurs domestiques (17,4 pour cent en tm et 13,3 pour cent en tonnes d'éq.CO₂) et autres sous-secteurs, comme l'indiquent les tableaux 5 et 6³.

Tableau 5. Consommation de HFC au Togo dans les sous-secteurs de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation en tm (2023)

Secteur	HFC-134a	HFC-32	R-404A	R-407C	R-410A	Total	Part du total (%)
Sous-secteurs de la réfrigération							
Domestique	63,45	0,00	0,00	0,00	0,00	63,45	17,4
Commerciale	157,78	0,00	29,34	0,20	0,00	187,32	51,4
Transport	0,00	0,00	10,91	0,00	0,00	10,91	3,0
Sous-total	221,23	0,00	40,25	0,20	0,00	261,68	71,8
Sous-secteurs de la climatisation							
Résidentielle	0,00	1,49	0,00	0,00	62,11	63,60	17,4
Commerciale	0,00	0,14	0,00	0,00	29,55	29,69	8,1
Mobile	9,54	0,00	0,00	0,00	0,00	9,54	2,6
Sous-total	9,54	1,63	0,00	0,00	91,66	102,83	28,2
Total	230,77	1,63	40,25	0,2	91,66	364,51	100

³ Le paragraphe 40 du présent document examine les différences entre l'utilisation estimée des HFC par sous-secteur et le total des importations déclarées au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal.

Tableau 6. Consommation de HFC au Togo dans les sous-secteurs de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation en tonnes d'éq.CO₂ (2023)

Secteur	HFC-134a	HFC-32	R-404A	R-407C	R-410A	Total	Part du total (%)
Sous-secteurs de la réfrigération							
Domestique	90,730	0	0	0	0	90 730	13,3
Commerciale	225 630	0	115 065	355	0	341 051	50,1
Transport	0	0	42 782	0	0	42 782	6,3
Sous-total	316 360	0	157 848	355	0	474 563	69,7
Sous-secteurs de la climatisation							
Résidentielle	0	1 006	0	0	129 649	130 655	19,2
Commerciale	0	95	0	0	61 693	61 787	9,1
Mobile	13 639	0	0	0	0	13 639	2,0
Sous-total	13 639	1 101	0	0	191 341	206 081	30,3
Total	329 999	1 101	157 848	355	191 341	680 644	100

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

12. On compte 1588 techniciens (dont 276 femmes) et 876 ateliers consommant des HFC au Togo. Environ 8 pour cent des techniciens sont des travailleurs indépendants. De nombreux ateliers et techniciens frigoristes assurent l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation (RAC) et de la climatisation automobile (MAC), tandis que les techniciens et les ateliers spécialisés exclusivement dans la climatisation mobile sont rares ; les mécaniciens de réparation de véhicules embaucheront souvent des techniciens d'entretien RAC/MAC selon les besoins. Un système de certification concernant les équipements de réfrigération et de climatisation est en train d'être établi dans le cadre de la phase II du PGEH. Il existe dans le pays quatre centres de formation professionnelle proposant des diplômes en réfrigération et climatisation (RAC) (dont trois seront convertis en centres d'excellence en RAC dans le cadre du PGEH), ainsi qu'un centre d'enseignement proposant des cours de baccalauréat en réfrigération et climatisation, et trois instituts de formation privés proposant des cours portant également sur la réfrigération et la climatisation.

Entretien de la réfrigération à usage domestique et commerciale et dans les transports

13. On compte approximativement 530 000 réfrigérateurs, congélateurs et refroidisseurs d'eau utilisant du HFC-134a dans le sous-secteur de la réfrigération domestique, avec un taux de fuite déclaré de 50 pour cent. De plus, environ 326 000 unités fonctionnent au R-600a.

14. Le sous-secteur de la réfrigération commerciale est le plus grand consommateur de HFC dans le pays et comprend environ 30 500 unités autonomes, unités de condensation, ainsi que des petits et grands systèmes centralisés consommant du HFC-134a, du R-404A et du R-407C. Les taux de fuite dans le sous-secteur sont également élevés, estimés entre 40 et 50 pour cent. En outre, il existe dans le pays environ 2800 installations à base de HCFC-22 et 4300 installations à base de R-290, ces dernières étant exclusivement des unités de réfrigération commerciale autonomes.

15. Le sous-secteur de la réfrigération des transports comprend les fourgonnettes, les camions, les remorques et les conteneurs, avec environ 5 800 véhicules consommant du R-404A avec un taux de fuite de 40 pour cent.

Entretien de la climatisation commerciale et résidentielle

16. On estime à 694 872 le nombre de climatiseurs de fenêtre, bibloc et portables qui consomment des HFC dans le sous-secteur de la climatisation résidentielle du pays, avec des taux de fuite allant de 10 pour cent (unités bibloc à base de HFC-32) à 50 pour cent (climatiseurs de fenêtre à base de R-410A) ; 94 pour cent des unités à base de HFC dans ce sous-secteur sont des appareils bibloc à base de R-410A, avec un

taux de fuite de 30 pour cent. Le HCFC-22 est également utilisé pour l'entretien de climatiseurs résidentiels plus anciens fonctionnant au HCFC-22 qui sont encore en service dans le pays.

17. On estime à 9690 le nombre d'unités consommant des HFC dans le sous-secteur de la climatisation commerciale, qui comprend des équipements multibloc à débit de frigorigène variable (VRF) et des unités de toiture monobloc. Le HFC utilisé dans ce sous-secteur est principalement le R-410A, associé à des taux de fuite des équipements de 30 pour cent ; la consommation de HFC-32 représente moins de 1 pour cent, avec toutefois des équipements ayant un taux de fuite que l'on pense supérieur à 50 pour cent.

Entretien de la climatisation automobile

18. Le sous-secteur de la climatisation automobile qui concerne des voitures, de petites camionnettes, de gros véhicules et des bus, consomme du HFC-134a pour l'entretien d'environ 66 000 véhicules, ce qui représente aux alentours de 2 pour cent de la consommation de HFC dans le pays. La charge moyenne par véhicule pour les véhicules légers est de 0,8 kg, pour les véhicules plus gros de 2 kg et pour les bus de 10 kg, tous avec un taux de fuite élevé déclaré à hauteur de 50 pour cent.

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

Cadre institutionnel, politique et réglementaire

19. Le Togo a ratifié tous les amendements au Protocole de Montréal, y compris l'Amendement de Kigali le 8 mars 2018. Plusieurs politiques et législations connexes ont été promulguées en vertu de la Constitution de 1992, qui garantit le droit des citoyens togolais à un environnement sain et impose au pays l'obligation de protéger l'environnement. La législation nationale est complétée par le Cadre stratégique quinquennal d'investissement pour la gestion de l'environnement et des ressources naturelles (CSIGERN) du pays, ainsi que par les réglementations sous-régionales de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA) et de la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), dont le Togo est membre.

20. Le système d'autorisation du pays pour les HFC est opérationnel depuis 2021 et le système de quotas depuis le 1^{er} janvier 2024. Le pays prévoit de fixer des quotas futurs en fonction de la consommation maximale autorisée convenue, moins une petite marge pour tenir compte des circonstances imprévues⁴. Les quotas ont été attribués aux importateurs en fonction de leurs importations au cours des années de référence et sont émis en tonnes d'éq.CO₂, ce qui permet aux importateurs d'augmenter les tonnes métriques de frigorigènes qu'ils peuvent importer en important des frigorigènes à faible PRP. Le décret interministériel n° 13/MERF/MEF/MCICL, adopté le 30 mars 2021, comprend des dispositions relatives aux autorisations, aux quotas et à la communication de données pour l'importation et la distribution de HFC, et oblige les importateurs et les distributeurs de HFC à étiqueter les conteneurs avec (au moins) le code douanier, le type et la quantité de frigorigène.

21. Les principales parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre du PGEH continueront dans le cadre du KIP. L'unité nationale de l'ozone (UNO) est le bureau national chargé de la coordination de la mise en œuvre de toutes les activités d'élimination des HCFC et de réduction progressive des HFC au Togo, et assure la liaison entre les parties prenantes du projet. Elle opère au nom du ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF) et relève de la direction de l'Environnement du MERF. Le comité national de l'ozone (NOC), mis en place par le décret n° 13/MERF du 28 avril 2005, est un organe interministériel qui fournit des conseils à l'UNO et comprend des ministères gouvernementaux, des

⁴ Cinq pour cent de la valeur de référence des HFC pour la conformité pour 2025 et 2026 ; le pourcentage mis de côté pour servir de tampon pourrait être ajusté pour 2027 et au-delà, si nécessaire.

institutions publiques, le secteur privé, des organisations non gouvernementales et des conseillers techniques.

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

Stratégie d'ensemble

22. La première phase du KIP vise à réduire l'utilisation des HFC en réduisant l'offre dans le pays par le biais de quotas et d'interdictions d'importation et en favorisant le passage aux frigorigènes à faible PRP. L'utilisation croissante des HFC due à la croissance économique et démographique ainsi qu'à l'abandon des HCFC sera prise en compte. L'un des principaux objectifs de la phase I sera de réduire la demande d'entretien dans le sous-secteur de la réfrigération commerciale, en tant que plus grand consommateur de HFC, en facilitant l'introduction de technologies à faible PRP.

Réductions proposées

23. Le gouvernement du Togo et le PNUE ont prévu la consommation de HFC dans un scénario sans contrainte sur la base de la consommation de HFC de 2023 et en supposant un taux de croissance annuel moyen compris entre 7,6 et 8,5 pour cent, fondé sur la prévision d'une croissance économique annuelle de 5,6 pour cent (selon la Banque africaine de développement) et d'une croissance démographique de 2,3 pour cent (selon la Banque mondiale), et en supposant que tous les HCFC-22 utilisés pour l'entretien des équipements de réfrigération soient remplacés par le R-404A et que tous ceux utilisés pour l'entretien des équipements de climatisation passent au R-410A. Les prévisions de consommation de HFC dans un scénario sans contrainte sont présentées au tableau 7 et laissent entendre qu'en l'absence de mesures visant à réduire la croissance, le pays risquerait en 2029 de se retrouver en situation de non-conformité.

Tableau 7. Prévisions de consommation de HFC dans le cadre d'un scénario sans contrainte, des limites du Protocole de Montréal et des réductions de HFC proposées dans le cadre de la phase I (tonnes d'éq.CO₂)

	2023*	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Prévision de la consommation de HFC (taux de croissance annuel entre 7,6 et 8,5 %)	736 797	799 452	860 231	925 873	996 766	1 073 330	1 156 020
Limites de consommation de HFC du Protocole de Montréal	s.o.	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 012 406
Consommation de HFC proposée dans le cadre du KIP	s.o.	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 012 406
Réduction proposée de la consommation de HFC par rapport à la valeur de référence (%)	s.o.	0	0	0	0	0	10

* Conformément aux données au titre de l'article 7

Activités proposées

24. La stratégie globale de réduction progressive des HFC pour la phase I du KIP s'appuie sur les activités du PGEH. Les activités se concentrent sur le renforcement du cadre juridique pour soutenir la réduction progressive des HFC, le renforcement des capacités des agents des douanes et des forces de l'ordre, le renforcement des capacités des techniciens afin de soutenir les bonnes pratiques d'entretien, la fourniture d'équipements et la facilitation de l'introduction de technologies à faible PRP, selon la répartition suivante :

- (a) *Renforcement du cadre juridique et réglementaire pour soutenir la réduction progressive des HFC* : Développer et améliorer le système d'autorisation et de quotas (10 000 \$US) ; introduire et mettre en œuvre une interdiction des importations d'équipements à base de

HFC (20 000 \$US) ; introduire et mettre en œuvre de nouvelles réglementations pour soutenir la réduction progressive des HFC (25 000 \$US)⁵ ; établir et diffuser une base de données des ateliers et des techniciens d'entretien des RAC, y compris dans le secteur informel (20 000 \$US) ; mettre à jour la base de données de l'UNO pour soutenir le système d'autorisation et de quotas pour les HFC (15 000 \$US) ; et mener des campagnes de sensibilisation ciblées sur les HFC et les technologies à faible PRP, y compris des campagnes ciblant les femmes (10 000 \$US) (PNUE) (100 000 \$US) ;

- (b) *Renforcement des capacités des agents des douanes et des forces de l'ordre* : Actualiser le matériel de formation du personnel des douanes (4 000 \$US) et organiser 10 ateliers en vue de former 300 agents des douanes et des forces de l'ordre (36 000 \$US) (PNUE) (40 000 \$US) ;
- (c) *Renforcement des capacités des techniciens frigoristes* : Actualiser le programme de formation pour le sous-secteur de la climatisation automobile (MAC) (6 000 \$US) et organiser 12 ateliers en vue de former 340 techniciens RAC/MAC aux bonnes pratiques d'entretien, alignés sur le programme élaboré dans le cadre du PGEH (54 000 \$US) (PNUE) (60 000 \$US) ;
- (d) *Renforcement des capacités techniques pour la gestion des frigorigènes* : Fourniture de cinq sets d'outils et d'équipements pour l'entretien des dispositifs de climatisation et de réfrigération (y compris la climatisation automobile) (50 000 \$US)⁶ ; et fourniture de deux identificateurs de frigorigènes (10 000 \$US) (ONUDI) (60 000 \$US) ;
- (e) *Faciliter l'introduction de technologies à faible PRP* : Mettre en œuvre un projet de démonstration dans le sous-secteur de la réfrigération commerciale, en remplaçant deux installations à base de R-404A par du CO₂ dans des supermarchés et des grands magasins, y compris l'équipement, la formation et la sensibilisation (ONUDI) (80 000 \$US) ;
- (f) *Coordination de projet et suivi* (PNUE) (20 000 \$US).

Mise en œuvre, coordination et suivi du projet

25. Le système mis en place dans le cadre de la phase I du PGEH se poursuivra lors de la phase I du KIP, au cours de laquelle le PNUE et l'UNO assureront le suivi des activités, rendront compte des progrès réalisés et travailleront avec les parties prenantes à l'élimination des HFC. Le coût de ces activités pour le PNUE s'élève à 20 000 \$US et comprend les frais liés aux consultants recrutés localement (10 000 \$US), les frais de déplacements (4 000 \$US) et les dépenses diverses (2 000 \$US).

Mise en œuvre de la politique relative aux genres

26. La phase I du KIP intégrera des activités prenant en main l'égalité des genres et l'autonomisation des femmes en complément de l'approche adoptée lors de la phase II du PGEH. Le genre sera pris en compte dans toutes les activités du KIP, et la participation des femmes sera ciblée dans la formation, la

⁵ Élaboration d'une réglementation visant à garantir l'importation en toute sécurité de frigorigènes inflammables. De plus, le pays envisagera des mesures liées à la prévention de l'évacuation dans l'atmosphère des HFC, aux contrôles d'étanchéité des grands équipements à base de HFC, aux pratiques de tenue de registres, à l'interdiction de l'importation de HFC dans des conteneurs non rechargeables et à la récupération obligatoire des HFC.

⁶ Chaque ensemble comprendra un kit de rinçage, un kit de brasage, un ensemble de manomètres, une machine à vide, une balance électronique, des détecteurs de fuite de frigorigènes, un dispositif de récupération de frigorigènes et des filtres, un ventilateur, des bouteilles de frigorigènes de 27,2L, un boîtier de verrouillage et un enduit d'étanchéité, un outil de retrait de noyau de valve sans perte, un thermomètre à double entrée, une pince multimètre compacte, un manomètre numérique, une cintreuse de tubes et des outils d'entretien de base.

distribution d'équipements et d'outils, ainsi que dans la sensibilisation et la promotion. On continuera à recueillir des données regroupées par genre.

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

27. Le gouvernement du Togo s'engage à harmoniser autant que possible la mise en œuvre des activités du PGEH et du KIP, notant que la phase I du KIP sera mise en œuvre jusqu'en 2030 et le PGEH jusqu'en 2031, et que le PNUE et l'ONUDI seront les agences de mise en œuvre des deux projets. Les activités menées dans le cadre de la phase II du PGEH comprennent entre autres la formation des agents des douanes, la formation et la certification des techniciens frigoristes en matière des bonnes pratiques d'entretien, le renforcement des centres d'excellence et la distribution d'outils, la promotion de la récupération et de la réutilisation des frigorigènes et l'élaboration de normes techniques. Le KIP vise à créer un environnement propice à l'adoption de solutions de remplacement à faible PRP, notamment en actualisant les programmes de formation concernant les douanes et la climatisation automobile, en fournissant des équipements de formation pour l'entretien de la climatisation automobile et en faisant la démonstration d'équipements à base de produits de remplacement à faible PRP. On trouvera à l'annexe II du présent document une vue d'ensemble des activités du PGEH comparées à celles proposées par le KIP.

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

28. Le budget de la phase I a été proposé pour un montant de 360 000 \$US. Les coûts des activités dans le secteur de l'entretien de la réfrigération ont été proposés conformément à la décision 92/37.

29. Les activités proposées et les coûts concernant la phase I du KIP sont résumés au tableau 8.

Tableau 8. Coût proposé des activités à mettre en œuvre dans la phase I du KIP pour le Togo (en \$ US).

Activité	Agence	Total (\$US)
Renforcement du cadre juridique et réglementaire pour soutenir la réduction progressive des HFC	PNUE	100 000
Renforcement des capacités des agents des douanes et des forces de l'ordre	PNUE	40 000
Renforcement des capacités des techniciens frigoristes	PNUE	60 000
Facilitation de l'introduction de technologies à faible PRP (projet de démonstration)	ONUDI	80 000
Renforcement des capacités techniques pour la gestion des frigorigènes	ONUDI	60 000
Coordination de projet et suivi	PNUE	20 000
Total		360 000

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

30. La première tranche de financement de la phase I du KIP, représentant un montant total de 187 500 \$US, sera mise en œuvre entre janvier 2024 et décembre 2027 et comprendra les activités suivantes :

- (a) *Renforcement du cadre juridique et réglementaire pour soutenir la réduction progressive des HFC* : Développer et améliorer le système d'autorisation et de quotas (7 500 \$US) ; initier des activités pour aider le pays à élaborer une interdiction des importations d'équipements de réfrigération domestique et de réfrigération commerciale autonome à base de HFC (10 000 \$US) ; introduire et mettre en œuvre de nouvelles réglementations pour soutenir la réduction progressive des HFC (12 500 \$US) ; établir et diffuser une base de données des ateliers et des techniciens d'entretien des équipements de climatisation et de réfrigération, y compris dans le secteur informel (10 000 \$US) ; mettre à jour la base de données de l'UNO pour soutenir le système d'autorisation et de quotas pour les HFC (12

500 \$US) ; et mener des campagnes de sensibilisation ciblées sur les HFC et les technologies à faible PRP, y compris des campagnes ciblant les femmes (5 000 \$US) (PNUE) (57 500 \$US) ;

- (b) *Renforcement des capacités des agents des douanes et des forces de l'ordre* : Actualiser le matériel de formation des douanes (2 000 \$US) et organiser 5 ateliers en vue de former 300 agents des douanes et des forces de l'ordre (18 000 \$US) (PNUE) (20 000 \$US) ;
- (c) *Renforcement des capacités des techniciens frigoristes* : Commencer à actualiser le programme de formation pour le sous-secteur de la climatisation automobile (3 000 \$US) et organiser 6 ateliers en vue de former 180 techniciens RAC/MAC aux bonnes pratiques d'entretien (27 000 \$US) (PNUE) (30 000 \$US) ;
- (d) *Renforcement des capacités techniques pour la gestion des frigorigènes* : Fourniture de cinq sets d'outils et d'équipements pour l'entretien des équipements de réfrigération et climatisation/ climatisation mobile (RAC/MAC) (50 000 \$US) ; et fourniture de deux identificateurs de frigorigènes (10 000 \$US) (ONUDI) (60 000 \$US) ;
- (e) *Faciliter l'introduction de technologies à faible PRP* : Préparation de l'étude sur le projet de démonstration dans le sous-secteur de la réfrigération commerciale (ONUDI) (10 000 \$US) ;
- (f) Coordination et suivi du projet, y compris les consultants recrutés localement (5 000 \$US), les réunions (2 000 \$US), les frais de déplacements (2 000 \$US) et les dépenses diverses (1 000 \$US) (PNUE) (10 000 \$US).

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

V. Observations

Stratégie d'ensemble

31. Étant donné que le Togo a dans le secteur de l'entretien une consommation moyenne de HFC au cours des années de référence s'élevant à 383,59 tm (soit plus de 360 tm), le pays devrait être considéré comme un pays n'étant pas à faible volume de consommation. Toutefois, conformément à la décision 92/37(c), le pays a décidé de demander un financement au niveau déterminé pour les pays à faible volume de consommation ayant une consommation moyenne de HFC de 300 à 360 tm dans le secteur de l'entretien au cours des années de référence.

32. Le gouvernement propose un objectif pour 2029 qui représente une réduction de 10 pour cent par rapport à la valeur de référence estimée pour les HFC établie par le pays pour la conformité. Étant donné que cet objectif proposé représente une croissance de 37 pour cent par rapport à la consommation du pays en 2023, le Secrétariat a demandé si le pays avait envisagé de proposer un objectif inférieur. Le PNUE a précisé que, compte tenu des incertitudes liées au fait qu'il s'agissait de la première phase du processus de réduction des HFC, le gouvernement avait choisi de ne pas proposer un objectif moins élevé. Une partie de la croissance prévue émane du PNUE qui suppose que tous les HCFC-22 utilisés pour l'entretien des équipements de réfrigération seront remplacés par le R-404A et qu'aucun ne passera à des alternatives à plus faible PRP (par ex., aucune utilisation du R-290 dans la réfrigération autonome), et que tous les HCFC-22 utilisés pour l'entretien des équipements de climatisation seront remplacés par le R-410A et qu'aucun ne passera à des alternatives à plus faible PRP (par ex., HFC-32 ou R-290). Ces éléments suggèrent qu'un objectif plus bas pourrait raisonnablement être atteint.

33. Le Secrétariat n'est pas sûr que la croissance projetée dans le cadre du scénario de statu quo présenté par le PNUE soit réaliste, car la croissance future projetée semble très différente de la tendance historique de la consommation de HFC dans le pays. Toutefois, le Secrétariat note que la consommation en 2018 et 2019 était considérablement plus élevée qu'en 2020 et 2021. De plus, la consommation moyenne de HFC (en tonnes métriques) dans le secteur de l'entretien au cours des années de référence est comparable à la consommation de HCFC dans le secteur de l'entretien en 2009 et 2010 (soit une croissance de 5 % sur plus d'une décennie). Ces facteurs suggèrent qu'une approche prudente serait de conserver l'objectif de 2029 proposé par le pays.

Cadre institutionnel, politique et réglementaire

Système d'autorisation et de quotas pour les HFC

34. Conformément à la décision 87/50(g), l'UNEP a confirmé que le Togo dispose d'un système national mis en place et applicable d'autorisation et de quotas pour surveiller les importations et exportations de HFC. Les quotas pour 2024 ont été fixés à 1 124 043 tonnes d'éq.CO₂.

35. De petites quantités de HFC-32 ont été importées dans le pays pendant la période 2021-2023, sans que la réglementation en vigueur dans le pays contienne des dispositions relatives à l'importation de frigorigènes inflammables. Ces importations ont été entreprises à la suite d'un examen environnemental, au cours duquel les importateurs ont dû apporter la preuve que le stockage du frigorigène serait correctement ventilé, que ce frigorigène pouvait être distribué en toute sécurité et que des mesures étaient en place pour limiter le risque d'inflammabilité du HFC-32. L'élaboration de réglementations visant à garantir l'importation en toute sécurité de frigorigènes inflammables sera entreprise dans le cadre du KIP.

Mise en œuvre d'interdictions pour des équipements contenant des HFC

36. Le Secrétariat a demandé des informations supplémentaires concernant l'activité visant à soutenir l'introduction et la mise en œuvre d'interdictions sur les équipements à base de HFC, en particulier le calendrier selon lequel différents équipements peuvent être interdits, et a rappelé que d'autres membres de la CEDEAO ont été en mesure de mettre en œuvre des restrictions sur les équipements à base de HFC, ce que le Comité exécutif avait noté lors de l'approbation de leurs KIP. Le PNUE a expliqué que l'objectif de l'activité visant à introduire et à mettre en œuvre des interdictions sur l'importation d'équipements à base de HFC était d'aider le pays à mettre en vigueur des interdictions sur les équipements de réfrigération domestiques et commerciaux autonomes à base de HFC, et que le Togo n'était pas encore en mesure de préciser un calendrier pour la mise en œuvre de ces interdictions. Il a été convenu que la demande de la deuxième tranche du KIP comprendrait un rapport détaillé sur l'évolution de ces interdictions, y compris un calendrier précis pour leur mise en œuvre.

Réglementations pour soutenir la réduction progressive des HFC

37. Le Secrétariat a noté que même si aucun calendrier n'était prévu pour l'élaboration de réglementations visant à soutenir la réduction progressive des HFC, des défis considérables se posaient dans la mise en œuvre et l'application de réglementations visant à empêcher l'évacuation dans l'atmosphère des HFC, à exiger des contrôles d'étanchéité pour les gros équipements à base de HFC et des pratiques de tenue de registres, à interdire l'importation de HFC dans des conteneurs non rechargeables et à exiger la récupération des HFC. Le PNUE a précisé qu'une approche par étapes serait utilisée pour évaluer l'état de préparation du secteur de la réfrigération et de la climatisation pour mettre en œuvre de telles réglementations. Des activités pilotes, par exemple dans les bâtiments publics et les hôpitaux, seront mises en œuvre pour évaluer l'état de préparation et faire la démonstration de l'application de ces mesures. Un rapport sur les résultats de ces activités sera soumis avec la demande de la deuxième tranche du KIP.

Efficacité énergétique

38. Le Secrétariat a noté que des normes minimales de performance énergétique (NMPE) sont en vigueur au Togo, établies selon les normes de la CEDEAO pour les produits de réfrigération⁷ et les produits de climatisation domestiques et commerciaux⁸, et mises en œuvre dans le cadre du plan d'action national d'efficacité énergétique du pays. Prenant note que dans le cadre de l'élimination des HCFC, le pays a été financé en tant que pays à faible volume de consommation et qu'il a seulement demandé la préparation d'un projet lié à l'efficacité énergétique dans le cadre de la réduction progressive des HFC en vertu de la décision 91/65, le Secrétariat a invité le gouvernement à envisager de soumettre lors d'une future réunion un projet en application de la décision 89/6, sachant qu'un tel projet pourrait utilement renforcer la mise en œuvre et l'application des NMPE spécifiées dans les normes de la CEDEAO. Le pays était en train d'envisager de soumettre un tel projet à une prochaine réunion.

39. Concernant l'état d'avancement de la préparation de projet de démonstration d'une technologie de climatisation écoénergétique à faible PRP approuvé lors de la 93^e réunion, le PNUE a informé que le gouvernement allemand avait proposé de collecter des données concernant 200 unités de climatisation au Port autonome de Lomé, y compris des données sur leur efficacité énergétique, en vue de remplacer ces unités par des unités à base de R-290. Les termes de référence pour le consultant national chargé de réaliser cette tâche étaient établis. Par la suite, le gouvernement a demandé que ce projet soit plutôt axé sur les unités de climatisation dans les hôpitaux publics.

Questions techniques et relatives aux coûts

40. Le Secrétariat a noté que les utilisations estimées du R-410A en 2023 étaient considérablement inférieures à la consommation déclarée par le pays au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal, et que les utilisations estimées du R-404A étaient considérablement supérieures à celles déclarées au titre de l'article 7, et a cherché à comprendre les raisons de ces écarts. Afin d'estimer les utilisations sectorielles des HFC, le PNUE a mené une enquête d'avril à juin 2024 auprès des importateurs et des distributeurs de frigorigènes et d'équipements de réfrigération et de climatisation, des ateliers d'entretien, des douanes, des centres de formation, des utilisateurs finaux⁹ et de l'Association de réfrigération et de climatisation. Rétrospectivement, le PNUE juge probable que le taux de fuite estimé à 40 pour cent pour des équipements à base de R-404A a été surestimé et que le nombre d'unités de climatisation résidentielles à base de R-410A utilisées pour calculer les besoins d'entretien a lui été sous-estimé ; toutefois, des données supplémentaires permettant d'affiner les utilisations sectorielles estimées n'étaient pas disponibles.

41. Le Secrétariat a également noté que certains des taux de fuite estimés par le PNUE étaient nettement plus élevés que prévu. À titre d'exemple, alors qu'un taux de fuite d'environ 50 pour cent pour les condensateurs et les systèmes de réfrigération centralisés est comparable aux taux de fuite communiqués par d'autres pays visés à l'article 5, un tel taux de fuite pour les réfrigérateurs domestiques et les unités de réfrigération commerciales autonomes semble assez élevé. S'il est vrai que les activités de formation des techniciens pourraient se concentrer sur la prise en main de ces taux de fuite élevés dans les équipements autonomes qui sont généralement hermétiquement scellés, le Secrétariat a estimé qu'il est probable que ces

⁷ La norme ECOSTAND 071-1:2017 de la CEDEAO définit les NMPE pour les appareils de réfrigération d'un volume de stockage allant jusqu'à 1500 litres dans les catégories suivantes : réfrigérateur avec un ou plusieurs compartiments de stockage d'aliments frais ; installations de cave, installations de stockage et de cave à vin ; refroidisseur et réfrigérateur avec un compartiment 0 étoile, 1 étoile, 2 étoiles ou 3 étoiles ; congélateur vertical, congélateur coffre et appareils de réfrigération à usages multiples et autres.

⁸ Les normes ECOSTAND 071-2:2017 de la CEDEAO définissent les NMPE pour les produits de climatisation domestiques et commerciaux, y compris les unités de climatisation portables, monobloc et bibloc ainsi que les systèmes de climatisation centralisés.

⁹ Dont 17 répondants issus de magasins et supermarchés, 37 répondants de banques et grandes entreprises, 70 répondants de bureaux gouvernementaux, 28 répondants d'hôpitaux et de centres médicaux, 181 répondants d'hôtels et de restaurants, 12 répondants de différentes industries et 3 répondants de la production et de la distribution de viande.

taux de fuite ont été par erreur surestimés tandis que le nombre d'unités autonomes a été à son tour sous-estimé par inadvertance. En conséquence, aucun changement n'a été proposé concernant l'orientation de la formation des techniciens.

42. Le Secrétariat a noté que les techniciens qui assurent l'entretien des systèmes de climatisation automobile n'ont pas récemment bénéficié dans le cadre du Fonds multilatéral d'une formation pour entretenir ce type d'équipement, cette formation se faisant généralement sur le tas. Le Secrétariat a donc estimé qu'il pourrait être bénéfique de renforcer la capacité de formation des techniciens chargés de l'entretien des systèmes de climatisation automobile. À cet effet, il a été convenu d'inclure dans les équipements à acquérir dans le cadre du KIP trois unités de récupération adaptées à une utilisation dans le secteur de la climatisation mobile ; ces unités seront capables de récupérer le HFC-134a et le HFO-1234yf et seront distribuées à trois centres d'excellence afin de renforcer leur capacité de formation.

Projet de démonstration

43. Concernant le projet de démonstration visant à remplacer deux installations à base de R-404A par des systèmes à base de CO₂ dans des supermarchés et des grands magasins, le Secrétariat a cherché à en savoir plus sur le nombre de ces installations à base de R-404A dans le pays et la reproductibilité de la technologie, ainsi que les économies de frigorigène et les gains d'efficacité énergétique attendus grâce à ce projet et pour finir le calendrier de mise en œuvre s'y rapportant. En outre, le Secrétariat a rappelé que plusieurs pays de la région ont choisi de faire la démonstration du remplacement d'installations à base de R-404A (d'une capacité inférieure à 20 kW) par des monoblocs utilisant du R-290 et ont cherché à comprendre les avantages relatifs des différentes technologies.

44. Le PNUE a précisé qu'à la suite de consultations avec les parties prenantes, le gouvernement avait décidé de réorienter le projet vers la démonstration de monoblocs à base de R-290. Le PNUE a noté que même si le prix des monoblocs à base de R-290 était plus élevé que celui des systèmes à base de R-404A, la reproductibilité de la technologie serait améliorée du fait de la charge de frigorigène moins élevée et du fonctionnement plus économe en énergie de ces monoblocs, ce qui entraînerait une réduction des coûts d'exploitation. La coordination avec les parties prenantes, la mesure des performances et de la consommation d'énergie des systèmes de référence à base de R-404A, l'approvisionnement en équipements et leur installation, et la formation, ainsi que la collecte et l'élimination appropriée des unités à base de R-404A seront entreprises dans un délai de deux ans. Les performances et la consommation énergétique des unités à base de R-290 seront surveillées pendant un an, suivies d'activités de sensibilisation. Conformément aux projets précédents et sachant que les utilisateurs finaux fourniront l'infrastructure et les travaux de génie civil nécessaires, il a été convenu de faire passer de deux à trois le nombre de systèmes à base de R-404A qui seront remplacés. À la lumière du calendrier proposé, il a été convenu d'augmenter le financement alloué au projet de démonstration qui s'élèvera à 60 000 \$US dans la première tranche. Tenant compte de ce changement, la fourniture de cinq ensembles d'outils et d'équipements d'entretien RAC/MAC a été reportée à la deuxième tranche.

45. Conformément à la décision 92/36(g), le pays a confirmé qu'à l'issue du projet, l'ONUDI soumettra un rapport final sur sa mise en œuvre, y compris la réduction progressive des HFC et les gains d'efficacité énergétique réalisés.

Coût total du projet

46. Le coût total de la phase I du KIP pour le Togo (sans les coûts d'appui d'agence) s'élève à 360 000 \$US, comme l'indique le tableau 8 ci-dessus. Ceci est conforme à la décision 92/37, basée sur la consommation moyenne de HFC dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération pour les années 2020-2022 et la demande du pays d'être considéré comme un pays à faible consommation.

47. La phase I du KIP sera mise en œuvre en deux tranches. Conformément à la décision 94/59(b), et afin de réduire les obligations de rapport et la charge administrative du pays, le Secrétariat a demandé si le gouvernement avait envisagé de réviser l'accord pour la phase II du PGEH en combinant la deuxième tranche (2026) et la troisième tranche (2028), et en soumettant cette tranche combinée en 2027, évitant ainsi les demandes de tranches annuelles au titre du PGEH et du KIP au cours de la période 2026-2028, et permettant au pays de soumettre à la même réunion en 2027 à la fois les demandes concernant la deuxième tranche du KIP et la deuxième tranche révisée (combinée) du PGEH. Le gouvernement a souhaité en conséquence réviser l'accord en ce qui concerne la phase II du PGEH. Le calendrier des engagements de réduction des HFC et d'élimination des HCFC, et des tranches du KIP et du PGEH est présenté à l'annexe I au présent document et le projet d'accord révisé pour la phase II du PGEH à l'annexe III. L'accord complet mis à jour sera joint au rapport final de la 95^e réunion et remplace l'accord conclu entre le gouvernement du Togo et le Comité exécutif lors de la 91^e réunion.

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

48. Comme cela a été indiqué ci-dessus, les 50 000 \$US destinés au projet de démonstration ont été transférés de la deuxième à la première tranche ; pour tenir compte de ce changement, la fourniture de cinq sets d'outils et d'équipements d'entretien RAC/MAC a été reportée à la deuxième tranche.

Exemption pour les pays à température ambiante élevée

49. Alors que le Togo fait partie de la liste des pays bénéficiant de l'exemption pour température ambiante élevée, le PNUE a confirmé que le pays avait décidé de ne pas profiter de cette exemption.

50. L'UNO collaborera avec les agences d'exécution tout au long de la mise en œuvre du KIP pour explorer des opportunités de financement et des incitations supplémentaires telles que des subventions d'investissement, des partenariats avec des établissements d'enseignement et des opportunités de financement mondiales en relation avec le progrès social et climatique. Les trois utilisateurs finaux participant au projet de démonstration fourniront l'infrastructure et les travaux de génie civil nécessaires.

Plan d'activités de 2024-2026 du Fonds multilatéral

51. Le PNUE et l'ONUDI demandent 360 000 \$US, plus coûts d'appui d'agence, pour la mise en œuvre de la phase I du KIP pour le Togo. La valeur totale demandée pour la période 2024-2026 s'élevant à 211 875 \$US, coûts d'appui d'agence compris, est d'un montant supérieur de 42 747 \$US au montant du plan d'activités.

Durabilité de l'élimination des HFC et évaluation des risques

52. Le PNUE a fourni une évaluation des risques de la phase I du KIP qui a identifié entre autres les risques suivants : une croissance de la consommation de HFC plus élevée que prévu, impliquant des réductions de la consommation de HFC plus précoces et plus importantes qui sont irréalisables ; le mécanisme de contrôle et d'application des réglementations en matière d'importations n'est pas en mesure de répondre aux défis supplémentaires liés à la réduction progressive des HFC ; la prolifération des technologies à PRP élevé ; le manque de capacité d'entretien moderne pour les équipements à la fois à base de HFC et à faible PRP ; et les limitations de la disponibilité, de l'acceptation et de l'accessibilité des solutions de remplacement à faible PRP et la lente introduction des technologies alternatives sur le marché.

53. La stratégie du KIP au Togo s'aligne sur les efforts en cours dans le cadre du PGEH. À titre d'exemple, la base de données des ateliers d'entretien et des techniciens sera établie au cours de la première tranche de la phase I du KIP, ce qui coïncide avec le calendrier prévu pour l'introduction du système de

certification (c'est-à-dire au cours des 24 prochains mois) mis en œuvre dans le cadre du PGEH. Les activités supplémentaires dans le cadre du KIP qui contribueront à atténuer les risques identifiés comprennent, entre autres, une attention particulière portée à la réduction de la demande d'entretien dans le secteur de la réfrigération commerciale ; le renforcement des capacités des agents des douanes et des forces de l'ordre ; le renforcement des capacités des techniciens frigoristes ; le renforcement des capacités pour la gestion des frigorigènes ; et un projet de démonstration visant à améliorer l'acceptation par le marché de la technologie à faible PRP dans la réfrigération commerciale. L'élaboration de réglementations visant à garantir l'importation en toute sécurité de frigorigènes inflammables permettra d'atténuer le risque d'accidents liés à l'importation et à la distribution de ces frigorigènes.

54. Le gouvernement du Togo s'engage à garantir que les activités de la phase I du KIP seront maintenues dans la durée grâce à la mise en œuvre continue du système de quotas pour les HFC. Bien qu'un calendrier pour la mise en œuvre des interdictions d'importation d'équipements de réfrigération domestiques et commerciaux autonomes à base de HFC ne soit pas encore disponible, le gouvernement rendra compte des progrès réalisés dans leur mise en œuvre lors de la soumission de la demande concernant la deuxième tranche. Le Secrétariat considère que l'approche graduelle visant à introduire des mesures destinées à soutenir la réduction progressive des HFC, telles que l'exigence de contrôles d'étanchéité pour les gros équipements à base de HFC, les pratiques de tenue de registres et la prévention de l'évacuation dans l'atmosphère des HFC, ceci par le biais de projets pilotes, constitue une approche réaliste pour introduire la mise en œuvre de ce type de mesures dans le pays. Ces mesures politiques ainsi qu'un suivi étroit de toutes les activités mises en œuvre en vertu du KIP garantiront la durabilité de ces activités dans le cadre de la phase I.

Incidence sur le climat

55. Les activités proposées, notamment les efforts visant à réduire l'utilisation des HFC et à promouvoir des solutions de remplacement à faible PRP, indiquent que la mise en œuvre de la phase I du KIP réduira les émissions de frigorigènes dans l'atmosphère, ce qui aura des effets bénéfiques sur le climat. Bien que le Secrétariat ne soit pas en mesure de fournir une estimation des émissions évitées grâce à la mise en œuvre du KIP à la présente réunion, le Togo, d'ici à 2029, aura réduit ses émissions annuelles de HFC d'environ 112 490 tonnes d'éq.CO₂, calculées en tant que différence entre la valeur de référence établie aux fins de conformité pour les HFC et l'objectif de 2029, en supposant que tous les HFC consommés seront finalement tous émis.

Projet d'accord

56. Un projet d'accord entre le gouvernement du Togo et le Comité exécutif pour la phase I du KIP n'a pas été préparé, le Comité Exécutif n'ayant pas terminé l'examen du modèle d'accord.

57. Si le Comité exécutif le souhaite, les fonds destinés à la phase I du KIP pour le Togo pourraient être approuvés en principe, et les fonds pour la première tranche pourraient être aussi approuvés, étant entendu que l'accord sera préparé et présenté lors d'une prochaine réunion, avant la soumission de la deuxième tranche, et une fois le modèle d'accord approuvé.

VI. Recommandation

58. Le Comité exécutif pourrait envisager :

- (a) D'approuver, en principe, la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali sur les HFC (KIP) pour le Togo pour la période 2024-2029 afin de réduire la consommation de HFC de 10 pour cent par rapport à la valeur de référence du pays d'ici 2029, pour un montant de 406 800 \$US, dont 220 000 \$US plus 28 600 \$US de coûts d'appui d'agence

pour le PNUE, et 140 000 \$US plus 18 200 \$US de coûts d'appui d'agence pour l'ONUDI, comme indiqué dans le calendrier figurant à l'annexe I au présent document ;

- (b) De prendre note :
 - (i) Qu'à l'issue du projet de démonstration de la technologie destinée aux utilisateurs finaux inclus dans la phase I du KIP, l'ONUDI soumettra un rapport final sur la mise en œuvre de ce projet, y compris l'élimination progressive des HFC et les gains d'efficacité énergétique obtenus, conformément à la décision 92/36(g) ;
 - (ii) Que le Secrétariat du Fonds a mis à jour l'accord conclu entre le gouvernement du Togo et le Comité exécutif pour la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC, figurant à l'annexe III du présent document, en particulier : l'Appendice 2-A sur la base de la combinaison des deuxième et troisième tranches de l'accord approuvé à la 91^e réunion devenues une seule tranche à soumettre en 2027, et le paragraphe 17 ajouté pour indiquer que l'accord mis à jour remplace celui conclu à la 91^e réunion par la décision 91/48 ;
- (c) D'approuver la première tranche de la phase I du KIP pour le Togo et le plan de mise en œuvre de la tranche correspondant, pour un montant de 211 875 \$US, soit 117 500 \$US plus des coûts d'appui d'agence de 15 275 \$US pour le PNUE, et 70 000 \$US plus des coûts d'appui d'agence de 9 100 \$US pour l'ONUDI ;
- (d) De demander au gouvernement du Togo, au PNUE, à l'ONUDI et au Secrétariat de finaliser le projet d'accord entre le gouvernement du Togo et le Comité exécutif en vue de la réduction de la consommation de HFC, y compris les informations contenues dans l'annexe mentionnée à l'alinéa (a) ci-dessus, et de le présenter à une prochaine réunion une fois que le Comité exécutif aura approuvé le modèle d'accord pour le KIP.

Annexe I

CALENDRIER DES ENGAGEMENTS DE RÉDUCTION PROGRESSIVE DES HFC ET D'ÉLIMINATION DES HCFC ET DES TRANCHES DE FINANCEMENT DANS LE CADRE DU PLAN DE MISE EN ŒUVRE DE L'AMENDEMENT DE KIGALI RELATIF AUX HFC ET DU PLAN DE GESTION DE L'ÉLIMINATION DES HCFC POUR LE TOGO

Plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC de 2024 à 2029 (phase I)

Ligne	Détails	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances de l'Annexe F du Protocole de Montréal (tonnes éq.CO ₂)	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 012 406	s.o.
1.2	Consommation totale maximale autorisée de substances de l'Annexe F (tonnes éq.CO ₂)	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 124 896	1 012 406	s.o.
2.1	Financement convenu pour l'agence d'exécution principale (PNUE) (\$US)	117 500	0	0	102 500	0	0	220 000
2.2	Coûts d'appui pour l'agence d'exécution principale (\$US)	15 275	0	0	13 325	0	0	28 600
2.3	Financement convenu pour l'agence de coopération (ONUDI) (\$US)	70 000	0	0	70 000	0	0	140 000
2.4	Coûts d'appui pour l'agence de coopération (\$US)	9 100	0	0	9 100	0	0	18 200
3.1	Financement total convenu (\$ US)	187 500	0	0	172 500	0	0	360 000
3.2	Total des coûts d'appui (\$US)	24 375	0	0	22 425	0	0	46 800
3.3	Total des coûts convenus (\$ US)	211 875	0	0	194 925	0	0	406 800

HCFC phase-out management plan from 2024 to 2030 (stage II)

Row	Particulars	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
1.1	Montreal Protocol reduction schedule of Annex C, Group I substances (ODP tonnes)	13.00	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	0.00	n/a
1.2	Maximum allowable total consumption of Annex C, Group I substances (ODP tonnes)	13.00	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	0.00	n/a
2.1	Lead IA (UNEP) agreed funding (US \$)	0	0	0	390,000	0	0	185,000	575,000
2.2	Support costs for Lead IA (US \$)	0	0	0	48,471	0	0	22,993	71,464
2.3	Cooperating IA (UNIDO) agreed funding (US \$)	0	0	0	270,000	0	0	0	270,000
2.4	Support costs for Cooperating IA (US \$)	0	0	0	18,900	0	0	0	18,900
3.1	Total agreed funding (US \$)	0	0	0	660,000	0	0	185,000	845,000
3.2	Total support costs (US \$)	0	0	0	67,371	0	0	22,993	90,364
3.3	Total agreed costs (US \$)	0	0	0	727,371	0	0	207,993	935,364

Annexe II

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

HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Legal and regulatory framework				
Ensuring a functional and enforceable system of licensing and quotas for HCFC imports through legislative and regulatory measures	40,000	Expanding and improving the licensing and quota system	10,000	50,000
Development of regulatory standards and protocols on the use of flammable and toxic substances in RAC equipment	40,000	Introduction and implementation of the ban on imports of HFC-based equipment	20,000	60,000
		Introduction and implementation of further legal and regulatory framework for the HFC phase-down	25,000	25,000
		Collecting information on RAC servicing workshops and technicians, including the informal sector	20,000	20,000
		Improving the data reporting	15,000	15,000
		Targeted awareness-raising campaigns on HFCs and low-GWP technologies, including campaigns targeting women	10,000	10,000
Capacity-building of RAC trainers and technicians				
Training of, and information and awareness-raising campaigns for, refrigeration specialists on good practices in refrigeration, including techniques for the recovery, recycling and reuse of refrigerants, safety and handling of refrigerants and equipment	200,000	Training for RAC/MAC technicians on good servicing practices	54,000	254,000
Updating the training materials to reflect the challenges imposed by new refrigerants	5,000	Updating the training materials for the MAC subsector	6,000	11,000
Establishment of a certification scheme for refrigeration technicians and implementation of national certification in the RAC sector	110,000			110,000
Targeted gender-based campaign for female students to enter the RAC field	15,000			15,000
Capacity-building of customs and enforcement officers, and economic operators				
Trainings on control and identification of HCFCs and HCFCs-based equipment as well as pertinent laws and regulations on their import for customs and enforcement officers	150,000	Training for customs and enforcement officers	40,000	190,000

HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Information and awareness-raising workshops for importing traders on the procedures for issuing import licences and granting annual quotas and on the potential risks and dangers of certain refrigerant substances	40,000			40,000
Trans-border cooperation meetings in the UEMOA sub-region	40,000			40,000
<i>Facilitating the introduction of low-GWP technologies</i>				
		Demonstration project in the commercial refrigeration sub-sector	80,000	80,000
<i>Strengthening the technical capacities for refrigeration management</i>				
Strengthening the technical capacity of the centres of excellence	310,000	Provision of RAC/MAC servicing tools and equipment	50,000	360,000
Training on low-GWP ODS alternatives	135,000			135,000
Refrigerant identifiers (5)	25,000	Refrigerant identifiers (2)	10,000	35,000
<i>Project coordination and management</i>				
Project coordination and management	60,000	Project coordination and management	20,000	80,000
Total	1,170,000		360,000	1,530,000
Percentage of total (%)	76		24	100

Annexe III

**PROJET DE TEXTE À INCLURE DANS L'ACCORD MIS À JOUR ENTRE LE
GOUVERNEMENT DU TOGO ET LE COMITÉ EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL
POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DES HYDROFLUOROCARBURES
CONFORMÉMENT À LA DEUXIÈME PHASE DU PLAN DE GESTION DE L'ÉLIMINATION
DES HCFC**

(Les changements pertinents sont indiqués en caractères gras afin d'en faciliter la consultation)

Validité

17. Le présent Accord mis à jour remplace l'Accord conclu entre le gouvernement de Togo et le Comité exécutif à la 91^e réunion du Comité exécutif.

APPENDICE 2-A : LES OBJECTIFS ET LE FINANCEMENT

Ligne	Caractéristiques	2022	2023-2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances du groupe I de l'annexe C du Protocole de Montréal (tonnes PAO)	13,00	13,00	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	0	n/a
1.2	Consommation totale maximum autorisée des substances du groupe I de l'annexe C (tonnes PAO)	13,00	13,00	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	0	n/a
2.1	Financement convenu pour le PNUE, agence principale (\$US)	125 000	0	0	0	390 000	0	0	185 000	700 000
2.2	Coûts d'appui pour l'agence principale (\$US)	15 536	0	0	0	48 471	0	0	22 993	87 000
2.3	Financement convenu pour l'agence de coopération (ONUDI) (\$US)	200 000	0	0	0	270 000	0	0	0	470 000
2.4	Coûts d'appui pour l'agence de coopération (\$US)	14 000	0	0	0	18 900	0	0	0	32 900
3.1	Total du financement convenu (\$US)	325 000	0	0	0	660 000	0	0	185 000	1 170 000
3.2	Total des coûts d'appui (\$US)	29 536	0	0	0	67 371	0	0	22 993	119 900
3.3	Total des coûts convenus (\$US)	354 536	0	0	0	727 371	0	0	207 993	1 289 900
4.1.1	Élimination totale de HCFC-22 convenue de réaliser en vertu du présent Accord (tonnes PAO)									13,00
4.1.2	Élimination du HCFC-22 réalisée lors de la phase précédente (tonnes PAO)									7,00
4.1.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-22 (tonnes PAO)									0,00

*Date d'achèvement de la phase I selon l'accord pour la phase I : 31 décembre 2023 conformément à la décision 87/28a).