



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

Distr.  
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/76  
7 November 2023

FRANÇAIS  
ORIGINAL : ANGLAIS



COMITÉ EXÉCUTIF  
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS  
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL  
Quatre-vingt-treizième réunion  
Montréal, 15-19 Décembre 2023  
Point 9 (d) de l'ordre du jour provisoire<sup>1</sup>

**PROPOSITION DE PROJET : NIGER (LE)**

Ce document contient les observations et les recommandations 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) ONUDI et PNUE

<sup>1</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/1

## FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET - PROJETS PLURIANNUELS

### Niger (le)

<b>(I) TITRE DU PROJET</b>	<b>AGENCE</b>
Plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC (phase I)	ONUDI (principale) PNUE

<b>(II) DONNÉES LES PLUS RÉCENTES AU TITRE DE L'ARTICLE 7 (annexe F)</b>	Année : 2022	314,94 tm	813,172 tonnes d'équivalent CO <sub>2</sub>
--	--------------	-----------	---

<b>(III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME PAR PAYS (tonnes eq-CO<sub>2</sub>)</b>							Année : 2022		
Substances chimiques	Aérosol	Mousse	Lutte contre les incendies	Appareils de réfrigération et climatiseurs			Solvant	Autres	Consommation totale du secteur
				Fabrication		Entretien			
				Climatiseurs	Autres				
HFC-134a						182 325			182 325
R-404A						522 357			522 357
R-407C						26 785			26 785
R-410A						81 705			81 705

<b>(IV) CONSOMMATION MOYENNE D'HFC DANS LE SECTEUR DE L'ENTRETIEN EN 2020-2022</b>	341,63 tm	880 720 tonnes eq-CO <sub>2</sub>
--	-----------	-----------------------------------

<b>(V) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes eq-CO<sub>2</sub>)</b>			
Niveau de référence : consommation moyenne d'HFC en 2020-2022 plus 65 pour cent du niveau de référence d'HFC	1 222 358	Point de départ des réductions globales durables	[s/o]*
<b>CONSOMMATION ÉLIGIBLE À UN FINANCEMENT</b>			
Déjà approuvée	0	Reste	[s/o]*

\*Pour les pays dont la consommation moyenne de HFC pour 2020-2022 est inférieure à 360 tonnes.

<b>(VI) PLAN D'ACTIVITÉS APPROUVÉ</b>		<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Total</b>
ONUDI	Élimination des HFC (tonnes eq. -CO <sub>2</sub> )	0	0	0	0
	Financement (\$ US)	0	0	0	0
PNUE	Élimination des HFC (tonnes eq. CO <sub>2</sub> )	0	0	0	0
	Financement (\$ US)	0	0	0	0

<b>(VII) DONNÉES DU PROJET</b>		<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>Total</b>	
Consommation (tonnes eq-CO <sub>2</sub> )	Limites du Protocole de Montréal	s.o.	1 222 358					1 100 122		s.o.	
	Maximale admissible	s.o.	935 450	911 652	887 854	864 056	840 258	792 662	792 662	s.o.	
Montants recommandés en principe (\$ US)	ONUDI	Coûts de projet	115 000	0	94 500	0	69 500	0	0	38 000	317 000
		Coûts d'appui	8 050	0	6 615	0	4 865	0	0	2 660	22 190
	PNUE	Coûts de projet	35 000	0	35 000	0	40 000	0	0	5 000	115 000
		Coûts d'appui	4 550	0	4 550	0	5 200	0	0	650	14 950
Montants recommandés en principe (\$ US)	Coûts de projet	*150 000	0	129 500	0	109 500	0	0	43 000	**432 000	
	Coûts d'appui	*12 600	0	11 165	0	10 065	0	0	3 310	37 140	
	<b>Fonds totaux</b>	<b>*162 600</b>	<b>0</b>	<b>140 665</b>	<b>0</b>	<b>119 565</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46 310</b>	<b>469 140</b>	

\*Y compris les 100 000 \$ avancés lors de la 91<sup>e</sup> réunion et les 50 000 \$ à approuver lors de la 93<sup>e</sup> réunion, plus les coûts d'appui d'agence.

\*\* Conformément à la décision 92/37 : 360 000 \$ plus 20 pour cent pour l'engagement de réduire la consommation de 10 pour cent par rapport à la consommation moyenne de HFC dans le secteur de l'entretien au cours des années de référence.

<b>(VIII) Demande d'approbation du financement de la première tranche (2023)</b>		
<b>Agence d'exécution</b>	<b>Fonds recommandés (\$ US)</b>	<b>Coûts d'appui (\$ US)</b>
ONUDI	115 000	8 050
PNUE	35 000	4 550
<b>Total</b>	<b>150 000</b>	<b>12 600</b>

<b>Recommandations du Secrétariat :</b>	Examen individuel - Toutes les questions techniques et financières ont été résolues
---	---

## DESCRIPTION DU PROJET

1. Lors de sa 91<sup>e</sup> réunion, le Comité exécutif a examiné la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC (KIP) pour le Niger.<sup>2</sup> En l'absence de niveau de référence de la consommation de HFC pour le pays ou d'un accord sur les niveaux et les modalités de financement de la réduction progressive des HFC dans le secteur de l'entretien de la réfrigération, le Comité exécutif a approuvé, à titre exceptionnel et sans créer de précédent, un montant de 109 800 \$US, composé de 80 000 \$ US, plus 7 200 \$ US de frais d'appui d'agence, pour l'ONUDI et de 20 000 \$US, plus 2 600 \$ US pour le PNUE, afin de soutenir les activités identifiées dans le plan de mise en œuvre de la première tranche de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC pour le Niger<sup>3</sup>. Il est convenu que le financement sera inclus dans la première tranche de la phase I du plan de mise en œuvre des HFC de Kigali, dont l'examen par le Comité exécutif a été reporté à la 92<sup>e</sup> réunion.<sup>4</sup>
2. Lors de la 92<sup>e</sup> réunion, en l'absence de valeur de référence des HFC établie et de directives sur les coûts pour la réduction progressive des HFC, l'ONUDI a demandé, au nom du gouvernement du Niger, que l'examen de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC soit à nouveau reporté à la 93<sup>e</sup> réunion.
3. Au nom du gouvernement du Niger, à la 93<sup>e</sup> réunion, l'UNIDO, a de nouveau présenté, en sa qualité d'agence d'exécution désignée une demande pour la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC, pour un coût total de 469 140 \$ US, dont 317 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 22 190 \$ US pour l'ONUDI, et 115 000 \$ US, plus des coûts d'appui d'agence de 14 950 \$ US pour le PNUE, tel que demandé initialement.<sup>5</sup> La proposition de projet a été révisée en tenant compte du niveau de référence des HFC du pays et de la décision 92/37 sur le niveau et les modalités de financement dans le secteur de l'entretien de réfrigération. La mise en œuvre de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC aidera le gouvernement du Niger à réduire sa consommation moyenne de HFC au cours des années de référence de 10 pour cent, soit 35,2 pour cent du niveau de référence des HFC, d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2029.
4. Aucun fond supplémentaire par rapport à ceux approuvés lors de la 91<sup>e</sup> réunion n'a été demandé pour la première tranche de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC, tel que présenté.

### Contexte

5. Le gouvernement du Niger a ratifié tous les amendements du Protocole de Montréal, y compris l'Amendement de Kigali le 29 août 2018. La consommation de référence des HCFC du Niger est de 15,98 tonnes PAO ou 290,54 tonnes métriques (tm) et il est prévu que cette consommation soit totalement éliminée d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2030.<sup>6</sup>

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

---

<sup>2</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/48

<sup>3</sup> Concernant le paragraphe 60 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/48.

<sup>4</sup> Décision 91/58

<sup>5</sup> Selon la lettre adressée le 29 septembre 2023 par le ministère de l'Hydraulique, de l'assainissement et de l'environnement du Niger à l'ONUDI.

<sup>6</sup> À l'exception de ceux autorisés pour une queue de service entre 2030 et 2040, le cas échéant, conformément aux dispositions du protocole de Montréal.

6. La phase I de la mise en œuvre du plan de gestion de l'élimination progressive des HCFC (PGEH) pour le Niger a été approuvée lors de la 66<sup>e</sup> réunion<sup>7</sup> et révisée lors de la 84<sup>e</sup> réunion<sup>8</sup> pour éliminer 5,60 tonnes PAO d'HCFC utilisées dans le secteur de l'entretien de la réfrigération et la climatisation afin d'atteindre une réduction de 35 pour cent par rapport au niveau de référence d'ici 2020, pour un coût total de 560 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence. La phase I a été achevée en décembre 2022.

7. La phase II du PGEH pour le Niger a été approuvée lors de la 90<sup>e</sup> réunion<sup>9</sup> en vue de l'élimination totale de la consommation restante de HCFC de 10,38 tonnes PAO, pour un montant de 1 040 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence. La phase II sera achevée en décembre 2031, comme le stipule l'accord entre le gouvernement du Niger et le Comité exécutif.

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

8. Lors de la 74<sup>e</sup> réunion, un financement d'un montant de 70 000 \$ US a été approuvé pour le Niger afin de mener une enquête sur l'utilisation de solutions de remplacement des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) dans le pays. Le projet a été achevé en septembre 2017. Lors de la 81<sup>e</sup> réunion, un financement d'un montant de 150 000 \$US a été approuvé pour la mise en œuvre d'activités de facilitation de la réduction progressive des HFC, achevée en décembre 2020. Ces activités ont *notamment* aidé le pays à ratifier l'amendement de Kigali, à mettre à jour son système de licences pour y inclure les HFC et les mélanges de HFC, à entreprendre une enquête sur les importations de HFC et d'équipements connexes et sur les tendances pertinentes du marché, ainsi qu'à communiquer des données sur les importations de HFC au titre de l'Article 7 du Protocole de Montréal, à identifier les besoins en matière de renforcement des capacités des techniciens de la réfrigération pour soutenir la transition vers des solutions de remplacement, à analyser les options politiques pour faciliter l'élimination des HFC, à examiner les normes nationales et régionales existantes en matière d'efficacité énergétique et d'étiquetage, et à renforcer le dialogue avec les experts de l'énergie aux niveaux national et régional.

#### **Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour les HFC**

##### Cadres politiques, réglementaires et institutionnels

9. Le Ministère de l'hydraulique, de l'assainissement et de l'environnement du Niger (MHA/E) (anciennement Ministère de l'environnement et de la lutte contre la désertification) est l'organisme national responsable de la mise en œuvre du Protocole de Montréal. L'unité nationale de l'ozone (UNO), intégrée au MHA/E, collecte les données et les rapports pertinents sur la consommation de substances contrôlées dans le cadre du Protocole de Montréal, gère le système de licences d'importation de SAO, attribue les quotas, tient les registres d'importation et supervise la mise en œuvre des projets approuvés par le comité exécutif. Le Comité national de l'ozone, dont les membres représentent le Ministère du commerce et de la promotion du secteur privé, la direction générale des douanes, l'institut national des statistiques et les importateurs et distributeurs de SAO, est également impliqué dans la réduction progressive des HFC.

10. Le Niger dispose d'un système opérationnel d'octroi et de quotas d'importation de SAO, développé à l'origine pour les HCFC et étendu en 2021 pour couvrir les HFC et les équipements connexes. Toutes les demandes d'importation de HFC doivent être évaluées par l'UNO et autorisées par le ministère du Commerce. Le gouvernement commencera à délivrer des quotas d'importation de HFC en 2024, année du gel de la consommation de HFC, et les distribuera aux importateurs selon le principe du « premier arrivé, premier servi ». Les codes tarifaires pour les HFC et les équipements connexes, basés

<sup>7</sup> Décision 6640 et document UNEP/OzL.Pro/ExCom/66/44.

<sup>8</sup> Annexe XVI du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/75.

<sup>9</sup> Décision 90/42 et document UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/34.

sur le système harmonisé mis à jour en 2022, sont désormais inclus dans les applications logicielles utilisées par les douanes.

11. Les réglementations régionales de l'Union économique et monétaire ouest-africaine qui harmonisent les réglementations nationales pour l'importation, la commercialisation, l'utilisation et la réexportation des SAO et des équipements qui en contiennent, n'ont pas encore été étendues aux HFC.

### Consommation de HFC

12. Le Niger n'importe que des HFC. En 2022, la substance la plus consommée est le R-404A, qui représente 64 pour cent de la consommation nationale totale de HFC en tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> (eq-CO<sub>2</sub>), suivi du HFC-134a (22 pour cent), du R-410A (10 pour cent) et du R-407C (3 pour cent). Le tableau 1 présente la consommation de HFC du pays, telle qu'elle a été communiquée au Secrétariat de l'Ozone en vertu de l'article 7 du Protocole de Montréal.

**Tableau 1. Consommation de HFC au Niger (données 2019-2022 de l'Article 7)**

HFC	PRP*	2019	2020	2021	2022	Part de la consommation de HFC en 2022 (%)
<b>tm</b>						
HFC-134a	1,4300	188,11	154,06	129,75	127,50	40,5
R-404A	3,922	315,73	159,07	138,43	133,20	42,3
R-407C	1,774	38,44	22,52	15,90	15,10	4,8
R-410A	2,088	74,14	48,60	41,61	39,14	12,4
<b>Total (tm)</b>		<b>616,42</b>	<b>384,25</b>	<b>325,69</b>	<b>314,94</b>	<b>100</b>
<b>tonnes eq-CO<sub>2</sub></b>						
HFC-134a	1,430	268,997	220,306	185,543	182,325	22,4
R-404A	3,922	1,238,167	623,809	542,867	522,357	64,2
R-407C	1,774	68,187	39,950	28,207	26,785	3,3
R-410A	2,088	154,767	101,453	86,861	81,705	10,1
<b>Total (tonnes eq-CO<sub>2</sub>)</b>		<b>1,730,118</b>	<b>985,514</b>	<b>843,475</b>	<b>813,172</b>	<b>100,0</b>

\* Potentiels de réchauffement planétaire

13. Les niveaux élevés de consommation de R-404A et d'autres HFC en 2019 sont attribués au surstockage qui s'est produit en réponse aux campagnes de sensibilisation concernant l'Amendement de Kigali et ses implications sur les importations. Cette tendance ne s'est pas poursuivie en 2020 en raison des effets de la pandémie de COVID-19, qui a également entraîné une réduction globale de la consommation de HFC en 2021 et 2022. La consommation devrait à nouveau augmenter en 2023.

### *Rapport sur la mise en œuvre du programme par pays*

14. Les données relatives à la consommation sectorielle de HFC fournies par le gouvernement du Niger dans son rapport sur la mise en œuvre du programme par pays pour 2020-2022 sont conformes aux données communiquées au titre de l'Article 7 du Protocole de Montréal.

### Répartition des HFC par secteur

15. Le Niger ne consomme des HFC que dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation. En 2022, les HFC ont été principalement utilisés dans l'entretien des équipements de réfrigération commerciale (69 pour cent en tonnes métriques et 78 pour cent en tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>), suivis par la climatisation résidentielle, la climatisation d'automobiles et la réfrigération domestique, comme le montre le tableau 2.

**Tableau 2. Consommation de HFC dans les sous-secteurs de la réfrigération et de l'entretien des climatiseurs au Niger (2022)**

Sous-secteurs de l'entretien*	HFC-134a	R-404A	R-407C	R-410A	Total	Part de la consommation totale (%)	
<b>tm</b>							
Réfrigération domestique	12,65	0,00	0,00	0,00	12,65	4	
Réfrigération commerciale	Unités autonomes	4,30	6,29	0,00	0,0	10,59	69
	Unités de condensation	54,97	75,17	0,00	0,00	130,14	
	Systèmes centralisés	30,40	46,76	0,00	0,00	77,16	
Réfrigération industrielle et de transport	1,35	4,98	0,00	0,0	6,33	2	
Climatisation résidentielle	0,00	0,00	15,10	36,23	51,33	16	
Climatisation commerciale	0,00	0,00	0,00	2,91	2,91	1	
Climatisation d'automobile	23,83	0,00	0,00	0,00	23,83	8	
<b>Total (tm)</b>	<b>127,50</b>	<b>133,20</b>	<b>15,10</b>	<b>39,14</b>	<b>314,94</b>	<b>100</b>	
Installation locale et assemblage**	15,48	17,26	0,00	0,00	32,74		
<b>tonnes eq-CO<sub>2</sub></b>							
Réfrigération domestique	18,090	0,00	0,00	0,00	18 090	2	
Réfrigération commerciale	Unités autonomes	6,149	24,667	0,00	0,00	30 816	78
	Unités de condensation	78,607	294,787	0,00	0,00	373 394	
	Systèmes centralisés	43,472	183,374	0,00	0,00	226 846	
Réfrigération industrielle et de transport	1,931	19,530	0,00	0,00	21 460	2	
Climatisation résidentielle	-	0,00	26,785	75,630	102,415	13	
Climatisation commerciale	-	0,00	0,00	6,075	6,075	1	
Climatisation d'automobile	34 077	0,00	0,00	0,00	34,077	4	
<b>Total (tonnes eq-CO<sub>2</sub>)</b>	<b>182,325</b>	<b>522,357</b>	<b>26,785</b>	<b>81,705</b>	<b>813,172</b>	<b>100</b>	
Installation locale et assemblage**	22,136	67,687	0,00	0,00	89,823		

\*Le pays n'a pas demandé de dérogation pour un sous-secteur ou une utilisation spécifique lorsqu'il n'existe pas d'alternatives appropriées, comme l'autorise la décision XVIII/2 des parties dans le cas des pays connaissant des conditions de température ambiante élevée.

\*\*Estimation préliminaire des HFC utilisés pour la charge initiale des équipements. Cette valeur ne s'ajoute pas au total du tableau mais représente plutôt la part de HFC consommée pour l'entretien des appareils de réfrigération commerciale et industrielle.

16. 1 503 techniciens de la réfrigération et de la climatisation ont été identifiés (dont trois femmes) dans le pays, dont 1 250 travaillent dans des ateliers informels. Sur les 458 ateliers connus dans le secteur de l'entretien, 25 pour cent sont établis de manière officielle. 176 techniciens sont employés dans 89 ateliers de climatisation d'automobiles identifiés, et n'ont pas encore reçu de formation sur les bonnes pratiques d'entretien.

*Entretien de réfrigération domestique, commerciale et industrielle*

17. Le sous-secteur de la réfrigération domestique consomme 2 pour cent de tous les HFC du pays (en tonnes eq-CO<sub>2</sub>). Dans le secteur de la réfrigération domestique, le HFC-134a est utilisé pour charger les petits réfrigérateurs et congélateurs, principalement des appareils ménagers et des unités de stockage de médicaments dans les établissements commerciaux et de soins de santé. L'introduction de réfrigérateurs à base de R-600a progresse lentement en raison du prix relativement élevé du mélange, des préoccupations liées à l'inflammabilité et du manque d'expertise des techniciens, qui sont pour la plupart employés dans le secteur informel et n'ont pas été formés dans le cadre du PGEH.

18. Les sous-secteurs de la réfrigération commerciale, industrielle et de transport utilisent principalement le HFC-134a et le R-404A. La réfrigération commerciale consomme 78 pour cent (en tonnes eq-CO<sub>2</sub>) de tous les HFC du pays, et seulement 2 pour cent de la consommation totale de HFC enregistrée dans la réfrigération industrielle et de transport. Le mélange R-404A est utilisé pour l'entretien des équipements utilisés dans les magasins d'alimentation, les points de vente de produits alimentaires, les entrepôts frigorifiques, les boulangeries et autres installations de préparation des aliments, les unités scellées en usine et les unités de réfrigération sur mesure assemblées dans des ateliers ou sur site. Le secteur comprend des ateliers, des techniciens et des petites et moyennes entreprises (PME) qui conçoivent, assemblent et installent des équipements chargés en R-404A et HCFC-22. Dans la plupart des cas, ces PME jouent le rôle de conseillers de confiance auprès des propriétaires d'équipements pour le choix de la technologie.

*Entretien des systèmes de climatisation résidentiels et commerciaux*

19. Les principaux frigorigènes utilisés pour l'entretien des équipements de climatisation résidentielle sont le HCFC-22 (90 pour cent), suivi du R-410A et du R-407C. Les unités qui utilisent le R-410A remplacent rapidement les unités qui utilisent le HCFC-22. Les unités de climatisation qui utilisent du HFC-32 ne sont pas disponibles dans le pays, et seules des quantités limitées d'unités qui utilisent du R-290 ont été importées ou transformées individuellement à partir d'unités qui utilisaient du HCFC-22. La plupart des systèmes commerciaux de climatisation utilisent le R-410A. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour vérifier si des systèmes d'eau réfrigérée à base de HFC-134 sont utilisés dans le pays. Dans ce secteur, l'entretien est assuré par des entreprises relativement grandes et, compte tenu de l'utilisation extensive du HCFC-22, de nombreuses activités du PGEH concernent spécifiquement les techniciens assurent l'entretien des climatiseurs.

*Entretien de la climatisation d'automobiles*

20. Le secteur des climatiseurs automobiles, qui n'a pas bénéficié d'une aide dans le cadre du PGEH, représente 8 pour cent de la consommation nationale de HFC en tonnes métriques et 4 pour cent en tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>. Les appareils de climatisation automobile sont sujets à des fuites et sont généralement réparés avec des pièces usagées provenant d'autres véhicules. Alors que dans le pays, la climatisation automobile est entretenue dans seulement 7 pour cent de tous les véhicules, lorsque la climatisation d'un véhicule est entretenue, la charge est pratiquement entièrement remplacée. Les pratiques d'entretien doivent être améliorées pour garantir le bon fonctionnement des unités, la réduction des fuites et la récupération des frigorigènes. Des alternatives telles que le HFO-1234yf ne sont pas encore disponibles et leur introduction dépendra de la technologie utilisée dans les voitures importées dans le pays, dont beaucoup sont d'occasion.

*Sous-secteur de l'installation et de l'assemblage locaux*

21. Il n'existe pas de données précises sur les HFC utilisés par les entreprises locales d'installation et d'assemblage pour la charge initiale des nouveaux systèmes, mais une estimation préliminaire indique que cette consommation représente environ 15 pour cent de la consommation totale de HFC pour l'entretien

des équipements de réfrigération commerciale et industrielle. Dans le cadre de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, des données sur le sous-secteur de l'installation et de l'assemblage locaux seront collectées.

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

*Stratégie globale*

22. Le gouvernement du Niger propose trois phases pour le plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali. La phase I doit être mise en œuvre en même temps que le PGEH jusqu'en 2030. La phase II devrait s'étendre une période de 10 ans (de 2031 à 2040), et la phase III devrait s'étendre sur une période de cinq ans, jusqu'en 2045.

*Niveau de référence établi des HFC et réductions proposées*

23. Le gouvernement du Niger a communiqué ses données au titre de l'Article 7 pour 2020-2022. En ajoutant 65 pour cent du niveau de référence des HCFC exprimé en tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> à la consommation moyenne de HFC en 2020-2022, on obtient un niveau de référence établi pour les HFC de 1 222 358 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>, comme le montre le tableau 3.

**Tableau 3. Niveau de référence des HFC pour le Niger (tonnes eq-CO<sub>2</sub>)**

Composants du calcul du niveau de référence	2020	2021	2022
Consommation annuelle de HFC	985 514	843 475	813 172
Consommation moyenne de HFC en 2020-2022			880 720
Niveau de référence des HCFC (65 %)			341 638
<b>Niveau de référence des HFC</b>			<b>1 222 358</b>

24. Le gouvernement du Niger et l'ONUDI ont estimé les niveaux de consommation de HFC entre 2023 et 2030 sur la base d'un taux de croissance de l'activité économique de 6 pour cent, plus une augmentation annuelle liée à l'élimination progressive des HCFC. Alors que dans ce scénario de maintien du statu quo (BAU), la consommation de HFC dans le pays dépasserait l'objectif du Protocole de Montréal en 2027, le plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali propose de commencer les réductions annuelles dès 2024, jusqu'à ce qu'une réduction de 10 pour cent par rapport à la moyenne 2020-2022 (et de 35,2 pour cent par rapport à la référence) soit atteinte en 2029, comme le montre le tableau 4.

**Tableau 4. Estimations de la consommation de HFC et réductions proposées par la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali**

Année	Consommation de HFC estimée (Tonnes eq-CO <sub>2</sub> )			Réductions proposées de la consommation de HFC (%)	
	Scénario BAU*	Limites du Protocole de Montréal	Proposées dans le cadre du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali	À partir de la moyenne de 2020-2022	À partir du niveau de référence
Moyenne 2020-2022	880 720	s.o.	<b>880 720</b>	0	s.o.
2023	988 302	s.o.	<b>988 293</b>	-	s.o.
2024	1 044 307	1 222 358	<b>935 450</b>	-	-
2025	1 103 682	1 222 358	<b>911 652</b>	-	25,4
2026	1 166 619	1 222 358	<b>887 854</b>	-	27,4

Année	Consommation de HFC estimée (Tonnes eq-CO <sub>2</sub> )			Réductions proposées de la consommation de HFC (%)	
	Scénario BAU*	Limites du Protocole de Montréal	Proposées dans le cadre du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali	À partir de la moyenne de 2020-2022	À partir du niveau de référence
2027	1 233 332	1 222 358	<b>864 056</b>	1,9	29,3
2028	1 304 048	1 222 358	<b>840 258</b>	4,6	31,3
2029	1 379 007	1 100 122	<b>792 662</b>	10,0	35,2
2030	1 458 464	1 100 122	<b>792 662</b>	10,0	35,2

\*En supposant un taux de croissance annuel de 6 pour cent, plus une augmentation annuelle de 54 739 tonnes eq-CO<sub>2</sub>- liée à l'élimination progressive des HCFC.

### Activités proposées

25. En consultation avec les parties prenantes et en utilisant une approche d'évaluation basée sur les niveaux de consommation et la facilité de mise en œuvre, le gouvernement du Niger a déterminé que la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali donnerait la priorité à trois secteurs : la réfrigération domestique et commerciale, la climatisation résidentielle et la climatisation d'automobiles. Dans tous ces secteurs, des activités seront mises en œuvre : le renforcement des capacités, la formation et la mise à jour des programmes, des campagnes de sensibilisation des parties prenantes de l'industrie et des utilisateurs finaux, et un soutien aux associations locales. En outre, la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali comprend la composante politique globale, qui vise à renforcer le cadre réglementaire et les mécanismes de contrôle, ainsi que la composante de coordination et de suivi du projet.

26. Le niveau de financement de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali ayant été ajusté de 685 500 \$ US demandés lors de la 91<sup>e</sup> réunion à 432 000 \$ US établis conformément à la décision 92/37, les activités impliquant l'évaluation d'un centre de récupération des frigorigènes et les études sur la gestion rationnelle des frigorigènes et des appareils en fin de vie ont été retirées du plan, et le budget de plusieurs autres activités a été réduit. Les éléments de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour le Niger qui ont été modifiés et la ventilation de leurs coûts sont présentés dans le tableau 5 ci-dessous.

**Tableau 5. Coût convenu des activités à mettre en œuvre dans la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour le Niger (\$ US)**

Composant plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali	Activité	Agence	Coût
Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération domestique et commerciale	Formation de 180 techniciens dans le secteur de la réfrigération domestique	PNUE	45 000
	Soutien aux associations industrielles pour la formalisation de leurs secteurs		10 000
	Mise à disposition d'outils pour les techniciens du secteur de la réfrigération domestique	ONUDI	50 000
	Sensibilisation à la technologie pour les parties prenantes de la réfrigération		40 000
	<i>Sous-total pour l'entretien de la réfrigération domestique et commerciale</i>		
Entretien de climatisation	Projets de démonstration technologique et de sensibilisation des utilisateurs finaux visant à promouvoir l'adoption de la technologie à base	ONUDI	45 000
	<i>Sous-total pour l'entretien des climatiseurs</i>		<i>45 000</i>

Composant plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali	Activité	Agence	Coût
Entretien de climatisation d'automobiles	Formation des techniciens de climatisation d'automobiles	PNUE	20 000
	Extension du système de certification des techniciens au sous-secteur de la climatisation d'automobiles		10 000
	Élaboration d'un code de pratique	ONUDI	10 000
	Fourniture d'outils et d'équipements pour la formation des techniciens de la climatisation d'automobiles		40 000
	<i>Sous-total pour l'entretien de la climatisation d'automobiles</i>		<i>80 000</i>
Renforcement du cadre réglementaire et des mécanismes de contrôle	Renforcement du système de licences et de quotas des HFC	ONUDI	5 000
	Élaboration et adoption de normes et d'un étiquetage des frigorigènes		15 000
	Mise en place d'une licence obligatoire pour les ateliers d'entretien		10 000
	Campagne de sensibilisation des principales parties prenantes		20 000
	Renforcement de la tenue de registres et de l'établissement de rapports par les entreprises		5 000
	Fourniture de sept identificateurs de frigorigène aux douanes		35 000
	Renforcement des registres des importations de HFC par les douanes	PNUE	5 000
	Développement d'un programme d'études pour les agents des douanes et les agents chargés de l'application de la loi		5 000
	Formation d'environ 60 agents des douanes et des services d'application de la loi		15 000
	Renforcement de la surveillance du marché, y compris par des enquêtes, et élaboration de mesures réglementaires en vue d'une interdiction progressive des importations d'équipements à base de HFC-134a		5 000
<i>Sous-total pour le cadre réglementaire</i>		<i>120 000</i>	
Mise en œuvre, coordination et suivi des projets	Consultants internationaux et nationaux	ONUDI	20 000
	Déplacements		11 000
	Réunions de consultation		7 000
	Autres dépenses		4 000
	<i>Sous-total pour la coordination et le suivi</i>		<i>42 000</i>
<b>Total</b>			<b>432 000</b>
Total pour l'ONUDI			317 000
Total pour le PNUE			115 000

### *Mise en œuvre de la politique d'égalité entre les femmes et les hommes*

27. Conformément aux décisions 84/92(d), 90/48(c) et 92/40(b), l'UNO veillera à la participation des femmes aux programmes de formation et de certification des agents des douanes et des techniciens de la réfrigération et de la climatisation, encouragera leur inscription aux programmes de formation sur la réfrigération et la climatisation dans les écoles secondaires et professionnelles et sensibilisera les parties prenantes à la politique du Fonds multilatéral en matière d'égalité des sexes. Les activités planifiées et prévues par l'ONUDI et le PNUE comprennent l'incitation des femmes travaillant sur le terrain à adhérer à des associations professionnelles; l'objectif d'un taux de 20 pour cent de femmes stagiaires parmi les douaniers et les agents d'exécution; l'augmentation du nombre de femmes qui participent aux programmes de formation et de certification des techniciens de réfrigération et de climatisation; l'affectation de plusieurs boîtes à outils fournies dans le cadre du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali à l'usage des techniciennes; la collecte obligatoire de données ventilées par sexe; l'inclusion de la dimension de genre lors de la sélection des utilisateurs finaux bénéficiaires; et l'implication du ministère de la promotion de la femme et de la protection de l'enfance dans la composante de coordination et de suivi du projet. Le cadre de résultats des agences d'exécution exige l'inclusion d'indicateurs, d'objectifs et de données de référence sensibles au genre afin de suivre les progrès réalisés dans la promotion de l'égalité entre les hommes et les femmes. Le personnel du projet a suivi les cours de formation en ligne de l'ONU

Femmes. Le coordonnateur de l'ONUDI pour l'égalité des sexes a été consulté lors de la préparation de la proposition, et la question de l'égalité des sexes sera prise en compte lors du recrutement des experts internationaux et nationaux.

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

28. La consommation moyenne de HFC dans le secteur de l'entretien de réfrigération au cours des années de référence était de 341 63 tonnes. Conformément à la décision 92/37, le financement éligible pour la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali est de 360 000 \$ US plus 20 pour cent, car le pays s'est engagé à réduire sa consommation de HFC de 10 pour cent par rapport à la moyenne des années de référence. En conséquence, le budget de la phase I a été fixé à 432 000 \$ US, comme le montre le tableau 5 ci-dessus.

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

29. Le gouvernement du Niger s'est engagé à harmoniser la mise en œuvre des activités du PGEH et du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali dans la mesure du possible, étant entendu que les deux accords pluriannuels seront régis par des accords distincts entre le pays et le Comité exécutif. Les activités du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali qui pourraient être mises en œuvre de manière intégrée avec le PGEH, et réduire ainsi les dépenses et les coûts logistiques, comprennent *entre autres* l'acquisition d'outils, l'introduction de mesures réglementaires, la formation et la certification des techniciens de climatisation, la formation des douaniers, le renforcement des écoles techniques et des associations de réfrigération, la mise en œuvre de stratégies de confinement des frigorigènes, l'adoption de normes et de codes de pratique pour faciliter l'adoption en toute sécurité de frigorigènes inflammables et/ou toxiques à faible PRP, et la coordination du projet. Les activités qui seront mises en œuvre en parallèle comprennent la formation et la fourniture d'équipements de base et d'outils d'entretien pour les techniciens dans les sous-secteurs de l'entretien de la climatisation d'automobiles et de la réfrigération domestique.

30. La phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali sera mise en œuvre en trois tranches. Le calendrier des engagements de réduction progressive des HFC et d'élimination progressive des HCFC, ainsi que celui des tranches du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali et du PGEH, est présenté à l'annexe I du présent document, tandis que l'annexe II présente une vue d'ensemble détaillée et les coûts des activités du PGEH et du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali.

#### 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

31. Avec les 100 000 \$ US approuvés à l'avance lors de la 91<sup>e</sup> réunion<sup>10</sup>, le gouvernement renforce son système de licences HFC et ses registres d'importation, et a lancé trois campagnes de sensibilisation pour sensibiliser les principales parties prenantes, y compris les décideurs politiques, les utilisateurs finaux et les ateliers d'entretien, aux questions et aux activités liées au plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali. Les détails des activités restantes convenues dans le cadre de la première tranche sont présentés ci-dessous au paragraphe 38, dans la section des commentaires du Secrétariat.

---

<sup>10</sup> Décision 91/58

## OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

### COMMENTAIRES

32. Le Secrétariat a examiné la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour le Niger à la lumière des politiques et directives existantes du Fonds multilatéral, y compris les décisions 91/38<sup>11</sup> et 92/37,<sup>12</sup> de la phase II du PGEH, et le plan d'activités 2023-2025 du Fonds multilatéral.

#### Cadres politiques, réglementaires et institutionnels

##### *Système de licences et de quotas des HFC*

33. Conformément à la décision 87/50(g), le gouvernement du Niger a confirmé que le pays disposait d'un système national établi et applicable d'actes et de quotas pour le contrôle des importations/exportations de HFC. Le système de licences pour les HFC, les mélanges et les équipements qui en contiennent a été établi en décembre 2020 par le décret 0225, et le système de quotas a été établi par un décret interministériel 2021-161 en mars 2021. Le gouvernement commencera à délivrer des quotas d'importation pour les HFC en 2024 à un niveau de 935 450 tonnes eq-CO<sub>2</sub>, ce qui correspond aux réductions proposées dans le cadre de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali.

#### Ajustements de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali tels que demandés lors de la 91<sup>e</sup> réunion

34. Le Secrétariat note que les ajustements suivants ont été apportés à la proposition de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour le Niger :

- (a) Les chiffres de la consommation de HFC pour 2022 et le nouveau niveau de référence des HFC de 1 222 358 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> ont été inclus;
- (b) Les réductions annuelles de la consommation de HFC devraient commencer en 2024 et se poursuivre jusqu'à atteindre une réduction de 35,2 pour cent en 2029, ce qui correspond à une réduction de 10 pour cent de la consommation moyenne de HFC dans le secteur de l'entretien de la réfrigération au cours des années de référence; et
- (c) Conformément à la décision 92/37, le financement demandé pour la phase I a été modifié de 685 500 \$ US à 432 000 \$ US, et la stratégie proposée lors de la 91<sup>e</sup> réunion a été ajustée en conséquence. Un résumé des ajustements apportés à la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour le Niger est présenté dans le tableau 6.

---

<sup>11</sup>En l'absence d'orientations en matière de coûts pour l'élimination progressive des HFC, il est recommandé d'examiner les projets d'investissement individuels liés aux HFC et la première phase du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali au cas par cas, sans créer de précédent pour les orientations en matière de coûts ou pour les futurs projets d'investissement individuels liés aux HFC et à la première phase des plans de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali.

<sup>12</sup>Décision sur le niveau et les modalités de financement de la réduction progressive des HFC dans le secteur de l'entretien de la réfrigération.

**Tableau 6. Ajustements à la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour le Niger**

Composant	Coût proposé de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali (\$ US)		Ajustements apportés aux activités proposées
	91 <sup>e</sup> réunion	93 <sup>e</sup> réunion	
Entretien de la réfrigération domestique et commerciale	213 000	145 000	Dans le cadre du PGEH, une assistance sera apportée aux PME dans le domaine de la réfrigération commerciale. La démonstration de technologies pour les utilisateurs finaux a été remplacée par des activités de sensibilisation aux technologies pour les parties prenantes du secteur de la réfrigération. Le budget des autres activités a été réduit.
Entretien de climatisation	60 000	45 000	La formation des techniciens sera entreprise dans le cadre des activités du PGEH en cours. Le budget du projet de démonstration de la technologie a été réduit.
Entretien de climatisation d'automobiles	118 000	80 000	Le budget de toutes les activités a été réduit.
Gestion des frigorigènes	65 500	0	L'évaluation d'un centre de récupération sera faite dans le cadre du PGEH. Les études sur la gestion des frigorigènes et des appareils en fin de vie ont été supprimées.
Cadre réglementaire	168 000	120 000	Le budget de toutes les activités a été réduit.
Coordination du projet	61 000	42 000	Le budget de toutes les activités a été réduit.
<b>Total</b>	<b>685 500</b>	<b>432 000</b>	

Questions techniques et liées aux coûts

35. En ce qui concerne les ajustements indiqués dans le tableau 6, l'ONUDI a précisé que l'assistance technique aux PME du secteur de la réfrigération commerciale qui a été supprimée du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali sera toujours fournie par l'intermédiaire du centre d'excellence établi dans le cadre de la phase II du PGEH, tandis que le projet de sensibilisation à la technologie du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali proposé complétera cette assistance en sensibilisant les parties prenantes des secteurs de la réfrigération domestique et commerciale aux avantages économiques et environnementaux de l'adoption de solutions de remplacement à faible PRG et à haute efficacité énergétique. Le projet comprendra des ateliers pour les importateurs d'équipements, de composants et de réfrigérateur afin de discuter des plans de restriction des quotas d'importation de R-404A et de la nécessité d'éliminer progressivement son utilisation dans les nouvelles installations; des ateliers pour les PME sur les alternatives disponibles au R-404A<sup>13</sup>; des consultations avec les ministères et les communautés économiques régionales afin de préparer une éventuelle interdiction du R-404A; et le développement de matériel de sensibilisation et sa diffusion aux parties prenantes.

36. En ce qui concerne le projet de démonstration technologique dans le sous-secteur de l'entretien des climatiseurs, l'ONUDI a expliqué qu'elle aiderait deux grands importateurs d'équipement du pays à intégrer la technologie à base de R-290 (c'est-à-dire le fluorigène, les équipements et les composants) dans leurs circuits d'approvisionnement en facilitant l'importation de 200 mini-split climatiseur pour la

<sup>13</sup> Y compris, conformément au rapport d'évaluation du comité des choix techniques pour la réfrigération de 2022, le R-290 et le R-744 en tant que fluorigènes à faible PRG, et le R-454A, le R-448A et le R-449A en tant que fluorigènes à PRG moyen.

démonstration et le contrôle des performances, et en promouvant cette technologie chez utilisateurs finaux. Au total, 40 unités seront installées par des techniciens formés dans des instituts techniques et des lieux désignés à des fins de formation et pour contrôler les performances et la consommation d'énergie. Les 160 unités restantes seront réparties entre les importateurs et vendues, les deux entreprises fournissant chacune 50 000 \$ US de cofinancement. Conformément à la décision 92/36, il a été demandé à l'ONUDI d'établir un rapport, à l'achèvement de ce projet, sur l'élimination progressive des HFC et les gains d'efficacité énergétique réalisés. Comme convenu lors de la 91<sup>e</sup> réunion, les fonds pour cette activité ne seront demandés qu'avec la deuxième tranche, ce qui laisse plus de temps pour augmenter la disponibilité mondiale du fluorigène R-290, de l'équipement et des composants.

37. En ce qui concerne le sous-secteur de l'installation et de l'assemblage local, le Secrétariat a pris note des estimations préliminaires faites par le Gouvernement et l'ONUDI, ainsi que de l'intérêt qu'ils ont exprimé de continuer à collecter des données au cours de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali afin de mieux comprendre le secteur.

#### Répartition des tranches et plan d'action pour la première tranche

38. Le Secrétariat a noté que la phase I révisée du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, telle que soumise, ne comprenait que des activités limitées (c'est-à-dire la formation des techniciens) dans les secteurs de la réfrigération domestique et commerciale, tandis que d'autres activités importantes, telles que la fourniture d'outils aux techniciens et la sensibilisation à la technologie pour réduire l'utilisation du R-404A dans le secteur de la réfrigération commerciale, ne devaient commencer que dans le cadre de la deuxième tranche, c'est-à-dire en 2026. Constatant que ces secteurs sont ceux qui consomment le plus de HFC, le Secrétariat et l'ONUDI sont convenus de déplacer certaines de ces activités vers la première tranche. Par conséquent, le financement recommandé pour la première tranche a été fixé à 150 000 \$ USD, dont 100 000 \$ USD approuvés lors de la 91<sup>e</sup> réunion, pour couvrir la fourniture d'outils aux techniciens, le soutien aux associations industrielles et l'organisation d'ateliers de sensibilisation à la technologie pour les utilisateurs finaux, les importateurs et les PME dans le secteur de la réfrigération. La première tranche de financement de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali continuera à être mise en œuvre jusqu'en décembre 2026. Les activités restantes à mettre en œuvre dans le cadre de la première tranche révisée sont les suivantes :

- (a) *Entretien de la réfrigération domestique et commerciale (UNIDO, PNUE) (75 000 \$ US)* : la fourniture de quatre ensembles d'outils et d'équipements pour la formation à la réfrigération et les ateliers de sensibilisation à la technologie destinés aux importateurs, aux PME et aux utilisateurs finaux (ONUDI) (60 000 \$ US); la formation à la manipulation sûre du R-600a pour 60 techniciens de la réfrigération non formés dans le cadre du PGEH, et le soutien à l'association de l'industrie (PNUE) (15 000 \$ US);
- (b) *Entretien de la climatisation d'automobiles (ONUDI) (30 000 \$ US)* : élaboration d'un code de bonnes pratiques pour le secteur de la climatisation d'automobiles, comprenant un volet sur l'égalité des sexes, et fourniture de deux ensembles d'outils et d'équipements à des instituts de formation pour la formation de techniciens sur la climatisation d'automobiles;
- (c) *Cadre réglementaire et mécanismes de contrôle (ONUDI, PNUE) (35 000 \$ US)* : poursuite du renforcement du système de licences et de quotas pour les HFC et campagnes de sensibilisation des principales parties prenantes aux questions et activités liées au plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali (ONUDI) (15 000 \$ US); renforcement de la plate-forme douanière électronique (application logicielle) pour inclure les importations de HFC, élaboration d'un programme d'études pour les agents des douanes et des services d'application de la loi et formation des agents des douanes, et surveillance continue du marché, y compris des enquêtes sur le commerce illégal et les

importations de fluorigènes (PNUE) (20 000 \$ US); et

- (d) *Coordination et suivi du projet (ONUDI) (10 000 \$ US)* : consultants internationaux et nationaux (3 000 \$ US), déplacements (4 000 \$ US), réunions de consultation (2 000 \$ US) et autres dépenses (1 000 \$ US).

39. En outre, l'ONUDI a accepté de programmer les tranches du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali (initialement proposées en 2026 et 2028) les mêmes années que les tranches du PGEH (2025, 2027 et 2030) afin de réduire la charge administrative et la charge d'établissement de rapports pour le pays, les agences d'exécution et le Comité exécutif. En conséquence, le nombre total de toutes les tranches futures des deux accords pluriannuels est passé de cinq à trois.

#### Impact sur le climat

40. Les activités prévues, notamment les efforts pour promouvoir les solutions de remplacement à faible PRG, la formation des techniciens aux bonnes pratiques d'entretien ainsi que la récupération et la réutilisation des fluorigènes, indiquent que la mise en œuvre de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali réduira les émissions de HFC dans l'atmosphère, ce qui aura des effets bénéfiques sur le climat. Un calcul de l'impact sur le climat des activités du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali indique que le Niger obtiendra une réduction annuelle des émissions de 429 696 tonnes eq-CO<sub>2</sub> de HFC lorsque l'objectif final de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali sera atteint.

#### Durabilité de la réduction progressive des HFC et évaluation des risques

41. Les engagements et les activités de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali seront maintenus dans le temps avec la mise en œuvre et le renforcement du système de licences et de quotas pour les HFC, la surveillance continue du marché, y compris les enquêtes, le renforcement des registres d'importation des HFC par les douanes et la tenue de registres par les entreprises, et la surveillance continue de toutes les activités mises en œuvre.

42. L'un des risques potentiels identifiés par l'ONUDI est la situation politique dans le pays, qui pourrait priver l'UNO de ressources suffisantes et opportunes pour mettre en œuvre le plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali et le PGEH. Afin de garantir un financement suffisant et opportun et l'accès aux ressources nécessaires, les agences d'exécution, le Comité national de l'ozone et l'UNO coordonnent actuellement une feuille de route pour la mise en œuvre et l'ONUDI doit suivre de près le calendrier de ce processus. L'ONUDI a également confirmé qu'elle restait en contact permanent avec l'UNO qui, malgré les récents changements au sein du gouvernement, continue d'être pleinement opérationnelle et dotée en personnel. L'UNO reçoit le soutien de son ministère et a repris la mise en œuvre d'activités telles que des formations et des activités de sensibilisation.

43. Le risque d'un éventuel manque d'engagement de la part des principales parties prenantes sera traité par le biais d'activités de sensibilisation incluses dans le projet. Le faible risque de non-conformité sera atténué par l'imposition de quotas de HFC et le maintien d'une communication adéquate avec les importateurs. En outre, l'ONUDI a indiqué que le gouvernement évaluera si l'établissement de quotas sur les réfrigérateurs domestiques à base de HFC contribuerait à l'adoption de la technologie R-600a dans le pays, et envisagera d'établir des quotas zéro pour les importations de HFC-23 afin d'éviter le risque de son introduction dans le pays, où il n'est ni produit ni importé à l'heure actuelle.

44. Le risque que les technologies promues par le plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali soient inaccessibles au pays sera atténué par l'ONUDI qui facilitera la coordination avec les fournisseurs mondiaux et impliquera les importateurs et les distributeurs aux projets de démonstration et de sensibilisation. Enfin, le risque de retard pour les activités nécessitant une coordination régionale (par

exemple, les réglementations régionales) sera atténué par les agences d'exécution qui faciliteront le dialogue entre l'UNO des États membres de la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest et incluront des représentants nationaux des organismes régionaux dans le Comité national de l'ozone.

#### Cofinancement

45. Les deux importateurs d'équipements participant au projet de démonstration technologique dans le secteur de la climatisation fourniront un cofinancement de 50 000 \$ US chacun. La mise en place d'un système de certification et d'un système de licences pour les ateliers ainsi que le renforcement de la tenue des registres par les douanes et les entreprises devraient continuer à être autofinancés par les institutions locales une fois le projet achevé.

#### Plan d'activité du Fonds multilatéral pour 2023-2025

46. Le PNUE et l'ONUDI demandent 432 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence, pour la mise en œuvre de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour le Niger. La valeur totale de 303 265 \$ US, y compris les coûts d'appui d'agence, demandée pour la période 2023-2025, est supérieure de 8 960 \$ US au montant prévu dans le plan d'activités. En effet, la phase I révisée telle que présentée n'incluait pas de financement supplémentaire pour la première tranche et ne programmait la deuxième tranche qu'en 2026. Les fonds demandés pour la période 2023-2025 résultent de l'augmentation de la première tranche en donnant la priorité aux activités dans le domaine de la réfrigération domestique et commerciale, et de la synchronisation des tranches du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali avec les tranches du PGEH afin de réduire les rapports et la charge administrative.

#### Projet d'accord

47. Un projet d'accord entre le gouvernement du Niger et le Comité exécutif pour la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali n'a pas été préparé, car le modèle d'accord est encore en cours d'examen par le Comité exécutif. En l'absence d'accord, l'ONUDI a fourni un tableau comprenant les engagements estimés de réduction des HFC et les tranches à demander pendant la période couverte par la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, comme indiqué à l'annexe I.

### **RECOMMANDATION**

48. Le Comité exécutif souhaitera peut-être :

- (a) Approuver, en principe, la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali sur les HFC (KIP) pour le Niger pour la période 2023-2030 afin de réduire la consommation de HFC de 35,2 pour cent du niveau de référence du pays en 2029 (c'est-à-dire 10 pour cent de sa consommation moyenne des années de référence), pour un montant de 469 140 \$ US, composé de 317 000 \$ US, plus des coûts d'appui de 22 190 \$ US, pour l'ONUDI et de 115 000 \$ US, plus des coûts d'appui de 14 950 \$ US, pour l'ONUDI, comme indiqué dans le calendrier figurant à l'annexe I du présent document;
- (b) Noter qu'à l'achèvement du projet de démonstration technologique auprès des utilisateurs finaux de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, 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 réalisés, conformément à la décision 92/36(g);
- (c) Approuver la première tranche de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pour le Niger, et le plan de mise en œuvre de la tranche correspondante, d'un

montant de 162 600 \$ US, comprenant 115 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 8 050 \$ US, pour l'ONUDI et 35 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 4 550 \$ US, pour le PNUE, notant que, conformément à la décision 91/58(b), la partie suivante de l'approbation a déjà été versée aux agences d'exécution lors de la 91<sup>e</sup> réunion : 80 000 \$ US plus 7 200 \$ US de frais d'appui à l'ONUDI, et 20 000 \$ US plus 2 600 \$ US de frais d'appui au PNUE; et

- (d) Demander au gouvernement du Niger, au PNUE, à l'ONUDI et au Secrétariat de finaliser le projet d'accord entre le gouvernement du Niger et le Comité exécutif pour la réduction de la consommation de HFC, y compris les informations contenues dans l'annexe visée à l'alinéa a) ci-dessus, et de le soumettre à une prochaine réunion une fois que le modèle d'accord du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali aura été approuvé par le Comité exécutif.



## Annexe I

**CALENDRIER DES ENGAGEMENTS D'ÉLIMINATION PROGRESSIVE DES HFC ET DES HCFC ET DES TRANCHES DE FINANCEMENT  
AU TITRE DU PLAN DE MISE EN ŒUVRE DE L'AMENDEMENT DE KIGALI SUR LES HFC ET DU PLAN DE GESTION DE  
L'ÉLIMINATION PROGRESSIVE DES HCFC POUR LE NIGER**

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

Ligne	Spécificités	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances de l'annexe F dans le cadre du protocole de Montréal (tonnes eq-CO <sub>2</sub> )	s.o.	1 222 358	1 222 358	1 222 358	1 222 358	1 222 358	1 100 122	1 100 122	s.o.
1.2	Consommation totale maximale autorisée de substances de l'annexe F (tonnes eq-CO <sub>2</sub> )	s.o.	935 450	911 652	887 506	864 056	840 258	792 662	792 662	s.o.
2.1	Agence principale (UNIDO) financement convenu (\$ US)	115 000	0	94 500	0	69 500	0	0	38 000	317 000
2.2	Coûts d'appui pour l'Agence principale (\$ US)	8 050	0	6 615	0	4 865	0	0	2 660	22 190
2.3	Agence de coopération (ONUDI) financement convenu (\$ US)	35 000	0	35 000	0	40 000	0	0	5 000	115 000
2.4	Coûts d'appui pour l'Agence de coopération (\$ US)	4 550	0	4 550	0	5 200	0	0	650	14 950
3.1	Financement total convenu (\$ US)	*150 000	0	129 500	0	109 500	0	0	43 000	432 000
3.2	Total des coûts d'appui (\$ US)	*12 600	0	11 165	0	10 065	0	0	3 310	37 140
3.3	Coûts totaux convenus (\$ US)	*162 600	0	140 665	0	119 565	0	0	46 310	469 140

\*Y compris les 100 000 \$ US avancés lors de la 91<sup>e</sup> réunion

**Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase II)**

Ligne	Spécificités	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)	10,38	10,38	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	0	s.o.
1.2	Consommation totale maximale autorisée de substances du groupe I de l'annexe C (en tonnes PAO)	10,38	10,38	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	0	s.o.
2.1	Agence principale (UNIDO) financement convenu (\$ US)	0	0	166 000	0	167 500	0	0	118 100	695 000
2.2	Coûts d'appui pour l'Agence principale (\$ US)	0	0	11 620	0	11 718	0	0	8 267	48 650

<b>Ligne</b>	<b>Spécificités</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>Total</b>
2.3	Agence de coopération (ONUDI) financement convenu (\$ US)	0	0	84 500	0	90 000	0	0	62 500	345 000
2.4	Coûts d'appui pour l'Agence de coopération (\$ US)	0	0	10 985	0	11 700	0	0	8 125	44 850
3.1	Financement total convenu (\$ US)	0	0	250 500	0	257 400	0	0	180 600	1 040 000
3.2	Total des coûts d'appui (\$ US)	0	0	22 605	0	23 418	0	0	16 392	93 500
3.3	Coûts totaux convenus (\$ US)	0	0	273 105	0	280 818	0	0	196 992	1 133 500

## Annexe II

**MISE EN ŒUVRE SIMULTANÉE DU PLAN DE GESTION DE L'ÉLIMINATION DES HCFC  
ET DU PLAN DE MISE EN ŒUVRE DE L'AMENDEMENT DE KIGALI SUR LES HFC AU NIGER**

Domaine d'activité	PGEH		KIP		Coût combiné
	Activité	Coût	Activité	Coût	
Mise à jour du cadre réglementaire	Mise à jour du cadre réglementaire national et du système de quota; étude sur les normes de sécurité pour les fluorogènes inflammables; octroi de licences et, à terme, interdiction des importations d'équipements à base de HCFC-22.	55 000	Renforcement du système de licences et de quotas pour les HFC, élaboration, révision et adoption de normes, étiquetage des frigorigènes, octroi de licences aux ateliers d'entretien	30 000	83 000
Formation des agents des douanes	Formation d'environ 640 agents des douanes et des services d'application de la loi	100 000	Formation d'environ 60 agents des douanes et des services d'application de la loi	15 000	115 000
Mise à disposition d'outils pour les douanes	Mise à disposition de 10 identificateurs de fluorogènes	43 300	Fourniture de sept (7) identificateurs de fluorogènes aux douanes	35 000	78 300
Formation des techniciens de climatisation d'automobiles	Formation de 800 techniciens	190 000			190 000
Formation des techniciens en réfrigération			Formation de 180 techniciens d'entretien de réfrigération domestique, commerciale et industrielle	45 000	45 000
Formation des techniciens de climatisation d'automobiles			Formation de 80 techniciens de climatisation d'automobiles	20 000	20 000
Mise à disposition d'outils pour les formations sur la climatisation	Fourniture d'outils pour quatre (4) écoles professionnelles et sept (7) branches de l'association industrielle	118 100			118 100
Fourniture d'outils pour les formations à la réfrigération			Fourniture d'outils et d'équipements pour les formations à la réfrigération	50 000	50 000
Mise à disposition d'outils pour les formations à la climatisation d'automobile			Mise à disposition d'outils et d'équipement pour les formations à la climatisation d'automobile	40 000	40 000
Certification des techniciens	Mise en place d'un système de certification	40 000	Extension du système de certification à la climatisation d'automobiles	10 000	50 000
Élaboration de codes et de normes	Développement d'un code de pratique pour la réfrigération et la climatisation	23 500	Élaboration d'un code de pratique pour la climatisation d'automobiles	10 000	33 500
Développement et mise à jour des programmes d'études	Mise à jour des programmes des écoles professionnelles	15 000	Développement d'un programme d'études pour les douaniers	5 000	15 000
Centres d'excellence	Création d'un centre d'excellence, achat de 70 unités de récupération et de recyclage des frigorigènes	290 100			290 100
Sensibilisation	Sensibilisation des utilisateurs finaux et des institutions gouvernementales	80 000	Sensibilisation des utilisateurs finaux dans les secteurs prioritaires	20 000	140 000

Domaine d'activité	PGEH		KIP		Coût
			Projets de sensibilisation aux technologies dans le secteur de la réfrigération	40 000	
Contrôle de la consommation			Renforcement des registres d'importation de HFC par les douanes et des registres tenus par les entreprises, amélioration de la surveillance du marché	15 000	15 000
Soutien aux associations professionnelles			Soutien aux associations industrielles dans tous les secteurs	10 000	10 000
Démonstration technologique			Projet de démonstration technologique pour la climatisation résidentielle	45 000	45 000
Coordination et gestion		85 000	Coordination et gestion	42 000	127 000
	<b>Total pour le PGEH</b>	<b>1 040 000</b>	<b>Total pour le KIP</b>	<b>432 000</b>	<b>1 472 000</b>