NATIONS UNIES **EP**

Programme des Nations Unies pour l'environnement

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/46
27 octobre 2026

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-dix-neuvième réunion
Montréal, 7-11 décembre 2026
Points 9 c) et d) de l'ordre du jour provisoire[1]

PROPOSITIONS DE PROJET : LES COMORES

Le présent document comporte les observations et la recommandation du secrétariat sur les propositions de projet suivantes :

Efficacité énergétique

• Activités supplémentaires visant à maintenir l'efficacité énergétique dans les appareils de réfrigération (décision 89/6)	PNUE	Pour approbation globale

Réduction progressive

• Plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC (phase I, première tranche)	PNUE et ONUDI	À examiner individuellement

[1] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/1

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

DESCRIPTION DU PROJET

1. La phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour les Comores a été approuvée lors de la 94e réunion[2] pour éliminer la consommation de HCFC d'ici 2030, pour un montant de 427 500 $US, plus les coûts d'appui d'agence, pour le PNUE. La présentation de la seconde tranche du PGEH était prévue pour la première réunion de 2026, conformément à l'Accord entre le Gouvernement des Comores et le Comité exécutif, mais elle a été reportée à 2027.

2. Au nom du Gouvernement des Comores, le PNUE, à titre d'agence d'exécution désignée, a présenté une demande de financement d'activités supplémentaires pour maintenir l'efficacité énergétique dans les appareils de réfrigération, conformément aux décisions 89/6 b) et 92/22,[3] pour un montant de 100 000 $US, plus des coûts d'appui d'agence de 13 000 $US.[4] La soumission comprend une description des activités proposées, des objectifs et un plan de mise en œuvre de janvier 2027 à décembre 2028.

Rapport sur la consommation de HCFC

3. Le Gouvernement des Comores a déclaré, en vertu des données de l'article 7 et du rapport sur la mise en œuvre du programme du pays, une consommation de 0,02 tonnes PAO de HCFC en 2025, soit 81,9 pour cent de moins que la valeur de référence des HCFC aux fins de conformité. Le tableau 1 indique la consommation de HCFC pour la période 2021–2025.

Tableau 1. Consommation de HCFC aux Comores (données déclarées en vertu de l'article 7, 2021–2025)

HCFC-22	2021	2022	2023	2024	2025	Référence
Tonnes métriques (tm)	0,70	0,60	0,51	0,49	0,45	2,48
Tonnes PAO	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,14

4. Le seul HCFC consommé dans le pays est le HCFC-22 dans le secteur de l'entretien des appareils de réfrigération et de climatisation. La consommation a diminué de manière stable au cours des cinq dernières années et est restée inférieure aux objectifs de régulation du Protocole de Montréal.

Description du projet

5. L'Union des Comores est constituée de trois îles principales : Ngazidja (Grande Comore), Anjouan et Mohéli, situées dans l'océan Indien, au large de la côte orientale de l'Afrique. Avec une population d'environ 850 000 habitants, l'économie du pays dépend principalement de l'agriculture, des transferts de fonds et d'un petit secteur des services, avec une production industrielle intérieure très limitée. Le climat tropical, caractérisé par une humidité et des températures élevées, explique une forte demande en équipements de réfrigération et de climatisation dans tous les secteurs, surtout la climatisation résidentielle, la réfrigération à usage domestique et commercial, les édifices publics et gouvernementaux, et l'hospitalité. Tous les équipements de réfrigération et de climatisation sont importés dans le pays ; il n'existe aucune capacité de fabrication nationale. Ceci, entre autres, fait du contrôle des importations le principal levier pour des transformations du marché menant à des équipements de réfrigération et de climatisation plus efficaces, utilisant des frigorigènes à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRP).

[2] Décision 94/27 et document UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/30

[3] La décision 92/22 autorise la présentation de demandes pour les activités visées dans la décision 89/6 b) séparément des demandes de tranches du PGEH, y compris un Accord révisé entre le Gouvernement du pays visé à l'article 5 concerné et le Comité exécutif, étant entendu que ces activités ont été intégrées dans les plans de mise en œuvre des tranches en cours.

[4] Selon la lettre du 4 septembre 2026 du Ministère de la production, de l'environnement, de l'énergie, de l'industrie et de l'artisanat des Comores, adressée au secrétariat.

6. Les Comores sont un membre de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC), qui dispose de normes minimales de performance énergétique (NMPE) et d'étiquettes énergétiques pour les climatiseurs monosplits sans conduit pouvant atteindre 16 kW et les réfrigérateurs résidentiels d'une capacité comprise entre 10 et 1 500 litres, avec deux niveaux de normes de performance (respectivement introduites en 2024 et en 2027). Les climatiseurs doivent satisfaire aux exigences de performance basées sur le coefficient de performance saisonnier de refroidissement et utiliser des frigorigènes dont le PRP est inférieur à 750 (150 pour les unités portatives). Les réfrigérateurs doivent utiliser des frigorigènes dont le PRP est inférieur à 20. Les Comores n'ont pas encore établi de NMPE nationales pour les appareils de réfrigération et de climatisation ou de programmes d'étiquetage énergétique, et n'ont pas non plus d'instrument politique officiel pour l'efficacité énergétique dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation. Il n'existe actuellement aucun mécanisme en place pour suivre les niveaux d'efficacité des appareils importés, aucun système d'enregistrement, aucun projet actif visant l'efficacité énergétique dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation, et aucune coordination officielle autour de l'efficacité énergétique pour la réfrigération et la climatisation. Le Gouvernement des Comores s'est engagé à interdire l'importation d'équipements avec HCFC à partir du 1er janvier 2027.

7. Ce projet vise à mettre en place les bases pour soutenir les futurs NMPE et programmes d'étiquetage pour les équipements de réfrigération et de climatisation dans le pays tout en renforçant la formation des douanes et en pilotant une base de données pour l'enregistrement des produits afin de vérifier l'efficacité énergétique des appareils importés. Les trois objectifs principaux du projet sont : favoriser la coordination et recueillir des données probantes pour soutenir les futurs NMPE et étiquetage nationaux ; renforcer la capacité des douanes en ce qui concerne les contrôles des importations de frigorigènes et d'équipements de réfrigération et de climatisation, y compris en matière d'efficacité énergétique ; et piloter une base de données pour l'enregistrement des équipements de réfrigération et de climatisation, comme base pour la surveillance du marché et la future conformité. La description et la ventilation des coûts proposés pour les activités visant à maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur sont présentées dans le tableau 2.

Tableau 2. Activités, résultats attendus et financement demandé pour le projet visant au maintien de l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien aux Comores (tels que présentés et ajustés)

Activité	Indicateurs de performance	Coût initial ($US)	Coût ajusté ($US)
Composante 1 : Coordination et recueil de données probantes pour soutenir les NMPE et l'étiquetage nationaux pour la réfrigération et la climatisation			
Activité 1.1 : Amélioration de la coordination entre les parties prenantes nationales	1.1.1 : Établissement d'un groupe de coordination dirigé par le Bureau national de l'ozone (BNO) sous l'égide du Ministère de l'environnement et du tourisme, avec les ministères et les parties prenantes concernés en soutien au contrôle aux frontières pour les importateurs et grossistes de produits, d'appareils et d'équipements 1.1.2 : Coordination avec les institutions nationales d'éducation et de formation techniques et professionnelles afin de s'assurer que les NMPE et les programmes d'étiquetage engendrent également des opportunités d'emploi et de reconversion professionnelle 1.1.3 : Organisation de réunions et de sessions spéciales avec des experts techniques afin d'examiner les NMPE et les cadres d'étiquetage régionaux et d'évaluer leur faisabilité pour une adoption, une mise en œuvre et une application nationales, surtout en ce qui concerne la SADC HT 110:2023 (NMPE pour les climatiseurs) et la SADC HT 111:2023 (NMPE pour les appareils de réfrigération)	13 000	13 000

Activité	Indicateurs de performance	Coût initial ($US)	Coût ajusté ($US)
Activité 1.2 : Élaboration d'une politique coordonnée et d'une feuille de route réglementaire	1.2.1 : Élaboration et publication d'une feuille de route réglementaire pour soutenir l'adoption des NMPE régionales de la SADC et la mise en œuvre à grande échelle des étiquettes, en soulignant les rôles et les responsabilités des ministères et agences concernés et en fournissant un calendrier de mise en œuvre, en collaboration avec le groupe de coordination des parties prenantes	10 000	10 000
Activité 1.3 : Évaluation du refroidissement écoénergétique	1.3.1 : Embauche d'un expert pour élaborer et publier une évaluation de la demande prévue du pays en équipements de réfrigération et de climatisation et leurs niveaux d'efficacité énergétique	10 000	0
Activité 1.3 révisée : Évaluation du marché des équipements de réfrigération et de climatisation, des importations annuelles et de la croissance, des marques et des modèles	1.3.1 révisé : Une étude de marché à l'échelle du pays pour recueillir et analyser des données sur les équipements de réfrigération et de climatisation, et pour établir une référence pour le marché de la réfrigération et de la climatisation aux Comores, fournissant des informations détaillées sur les tendances en matière d'importations, sur la taille et la pénétration du marché, sur les caractéristiques des technologies, sur la consommation de frigorigène et sur la performance en matière d'efficacité énergétique	0	12 000
Sous-total		**33 000**	**35 000**
Composante 2 : Renforcement de la capacité des douanes en matière de contrôles des importations de frigorigènes et d'équipements de réfrigération et de climatisation			
2.1 : Supports de formation	2.1.1 : Élaboration de supports de formation comprenant les codes du Système harmonisé (SH) pour les HFC (révision de 2022), l'identification des frigorigènes, les procédures d'octroi de permis pour l'importation de SAO et de HFC, et la présentation des étiquettes d'efficacité énergétique et des données de performance des produits en tant que futurs outils pour la conformité ; 2.1.2 : Élaboration d'une liste de contrôle pour le suivi du marché, de modes opératoires normalisés et de directives pour l'enregistrement et la vérification des produits à destination des agents des douanes, conformément à la base de données pilote d'enregistrement des produits ; 2.1.3 : Élaboration d'un guide pratique pour le terrain en français (et en comorien lorsque cela sera possible) traitant des principales procédures d'identification des frigorigènes, des procédés habituels de contrebande et des contrôles de la documentation pour l'importation d'équipements en soutien à la phase II du PGEH et aux nouveaux contrôles des importations qui seront mis en œuvre au 1er janvier 2027	12 000	0
2.2 : Ateliers de formation	2.2.1 : Organisation d'au moins trois ateliers pour les agents de dédouanement, les transitaires, les agents des douanes et les détaillants (60 participants au total, dont au moins 15 femmes) aux données de plaque signalétique pour les appareils de réfrigération et de climatisation et les pompes à chaleur, ainsi qu'au traitement et à la levée des incohérences en soutien à la base de données pilote pour l'enregistrement des produits	10 000	0
Sous-total		**22 000**	**0**

Activité	Indicateurs de performance	Coût initial ($US)	Coût ajusté ($US)
Composante 2 révisée : Renforcement de la capacité et coopération sud-sud par le partage d'expérience			
2.1 : Organiser une visite d'étude dans un pays choisi de la région disposant de NMPE bien établies	2.1.1 : Organisation d'une visite d'étude ou de partage d'expérience pour des parties prenantes clés dans un pays choisi de la région dont la mise en œuvre des NMPE a réussi ; et élaboration d'un rapport complet sur les bonnes pratiques et les enseignements tirés des expériences régionales, spécialement adapté pour aider à la conception et la mise en œuvre des NMPE et du cadre d'étiquetage nationaux	0	12 000
Sous-total		**0**	**12 000**
Composante 3 : Élaboration d'une base de données pilote pour l'enregistrement des équipements de réfrigération et de climatisation			
3.1 : Concevoir la base de données des produits	3.1.1 : Vérification par recoupement de la population des importateurs d'équipements à partir des données des douanes et en définissant la portée, l'institution d'accueil et les exigences minimales pour la base de données ; établissement du processus d'enregistrement des données selon lequel les importateurs présenteront au BNO les informations relatives au modèle de produit avant la première importation ; et définition du rôle des douanes en tant que point de vérification des marchandises et de collecte des données ; 3.1.2 : Évaluation de la possibilité de rendre obligatoire l'enregistrement des importateurs par la modification des conditions d'octroi de permis d'importation existantes ou de la nécessité d'un instrument administratif distinct ; et examen du prototype de système libre d'enregistrement des produits United for Efficiency (U4E) et d'outils comparables comme références de conception pour le formulaire pilote et les actifs potentiels pour le déploiement à grande échelle	8 000	12 000
3.2 : Élaboration du formulaire d'enregistrement, base de données et supports de guidage	3.2.1 : Élaboration d'un formulaire de collecte de données numériques pour les demandes des importateurs au BNO (modèle de feuille de calcul structurée ou simple formulaire en ligne) intégrant la marque de l'équipement, son modèle, sa catégorie de produit, son type et sa charge de frigorigène, sa classe d'efficacité énergétique et ses informations d'étiquetage le cas échéant, son pays d'origine et les coordonnées de son importateur ; 3.2.2 : Établissement d'une base de données des produits centrale pour le BNO afin de consolider et conserver les enregistrements, et élaboration d'une liste de contrôle pour les douanes en vue de vérifier par recoupement les marchandises par comparaison à la base de données ; et élaboration de supports de guidage des utilisateurs pour les importateurs, le personnel du BNO et les agents des douanes	15 000	15 000
3.3 : Exécution et analyse du programme pilote	3.3.1 : Pilotage du système d'enregistrement de la base de données des produits avec une catégorie prédéfinie de produits de réfrigération et de climatisation en coordination avec les principaux importateurs et bureaux des douanes sur au moins une île ; 3.3.2 : Analyse des données pilotes pour produire un rapport de renseignement sur le marché en matière de profil d'efficacité des équipements de réfrigération et de climatisation importés ;	22 000	26 000

Activité	Indicateurs de performance	Coût initial ($US)	Coût ajusté ($US)
	3.3.3 : Évaluation du pilote, intégrant des ateliers de validation, la documentation des enseignements tirés et l'élaboration d'une feuille de route de mise à l'échelle pour la mise en œuvre complète au niveau national du système d'enregistrement, dont l'évaluation du prototype U4E PRS en tant que plateforme technique pour le futur système de conformité une fois les NMPE établies		
Sous-total		**45 000**	**53 000**
Total		**100 000**	**100 000**

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

8. Le secrétariat a examiné la proposition de projet conformément aux décisions 89/6 b) et 92/22 et a demandé au PNUE des informations supplémentaires sur des éléments précis du projet.

Admissibilité au titre des décisions 89/6 et 92/22

9. Les activités proposées sont conformes aux critères d'admissibilité énumérés dans la décision 89/6 b) iii), puisqu'elles comprennent la création d'un groupe de coordination pour examiner les NMPE régionales de la SADC et les programmes d'étiquetage appliqués dans les pays voisins, et la préparation d'une feuille de route réglementaire en soutien à l'adoption des NMPE régionales de la SADC et à la mise en œuvre à grande échelle des étiquettes aux Comores ; et à ceux énumérés dans la décision 89/6 b) v), puisqu'elles comprennent un projet pilote pour l'élaboration d'une base de données des produits visant à recueillir les données clés sur les produits, dont le type de frigorigène, la charge et les données disponibles sur l'efficacité pour soutenir, en connaissance de cause, la surveillance du marché, la mise en œuvre des NMPE et de l'étiquetage, et l'approvisionnement public à venir. Le projet pilote poserait les bases pour une feuille de route à grande échelle en vue de la mise en œuvre nationale du système d'enregistrement, intégrant l'évaluation du prototype de système d'enregistrement des produits U4E comme plateforme technique pour un futur système de conformité une fois les NMPE établies. Conformément à la décision 92/22, ce projet a été présenté séparément de la demande de tranche du PGEH à venir, prévue pour une soumission à la première réunion de 2026, mais ultérieurement reportée à 2027 (voir alinéa 67).

Questions techniques et financières

Activité de formation des douanes

10. En réponse à une demande relative à la faisabilité des activités pour les agents des douanes avant l'adoption des NMPE étant donné le calendrier de 24 mois du projet, le PNUE et le secrétariat ont convenu qu'une visite d'étude au titre de la coopération sud-sud serait plus appropriée pour l'acquisition d'informations pratiques sur les rôles et les responsabilités des différentes institutions impliquées dans la mise en œuvre et l'application des NMPE. Le PNUE a en outre indiqué qu'un rapport complet serait préparé pour consigner les bonnes pratiques régionales et identifier les facteurs clés du succès pertinents dans le contexte des Comores. Le rapport comprendra des recommandations pour l'élaboration d'un cadre juridique et réglementaire national, d'un système d'étiquetage énergétique, de mécanismes de respect et d'application des normes, d'exigences d'essai et de vérification, de contrôles douaniers, de mesures de surveillance du marché et de programmes de sensibilisation des parties prenantes. Les conclusions et les recommandations seront présentées et validées au cours d'un atelier avec les parties prenantes nationales et les

recommandations convenues seront intégrées à la feuille de route pour les NMPE et l'étiquetage énergétique nationaux, en vue de soutenir la conception et la mise en œuvre d'un cadre efficace et durable aux Comores. En conséquence, le PNUE et le secrétariat ont convenu de réviser le budget de 22 000 $US pour les activités relatives aux douanes à 12 000 $US pour la visite d'étude.

Normes minimales de performance énergétique

11. Le secrétariat a demandé des informations sur l'état de préparation du pays en vue de l'adoption des NMPE régionales de la SADC et des étiquettes énergétiques pour les climatiseurs et les réfrigérateurs domestiques, qui a été approuvée en novembre 2023 et est entrée en vigueur en février 2024. Le PNUE a répondu que les Comores voulaient adopter les NMPE régionales en tant que NMPE nationales et se sont engagées à une adoption nationale des NMPE régionales de la SADC d'ici au 31 décembre 2028.

Évaluation du marché des équipements de réfrigération et de climatisation, de leurs importations, leur croissance, leurs marques et leurs modèles

12. Le PNUE a fourni des éclaircissements sur les besoins en matière de coordination ainsi que sur l'évaluation initiale par le pays de l'activité de refroidissement écoénergétique utilisant des frigorigènes. Il a été convenu que l'activité d'évaluation du pays serait révisée pour se concentrer sur l'évaluation du marché, et que les conclusions seraient utilisées pour aider à identifier les opportunités d'économies d'énergie, pour soutenir l'élaboration de politiques et de normes s'appuyant sur des données probantes, et pour soutenir l'adoption des NMPE nationales et d'autres initiatives visant la promotion de la croissance durable de technologies de réfrigération et de climatisation plus écoénergétiques avec un faible PRP. L'évaluation du marché proposée comprendra, dans la mesure du possible, une composante sur les frigorigènes à faible PRP à travers l'évaluation de l'utilisation actuelle de frigorigène, en évaluant la disponibilité et le degré d'adoption des solutions de remplacement à faible PRP, et en identifiant les secteurs prioritaires. En considération de la révision de l'activité relative aux douanes, le PNUE et le secrétariat ont convenu de réviser le budget pour l'évaluation du marché des équipements de réfrigération et de climatisation de 10 000 $US à 12 000 $US afin de garantir une enquête et une analyse robustes des données du marché.

Pilote de base de données des produits de réfrigération et de climatisation

13. Le secrétariat s'est enquis des éléments pratiques de la mise en œuvre de la base de données des produits de réfrigération et de climatisation. Le PNUE a expliqué que la base de données devait être hébergée par le Ministère de l'énergie, responsable des questions d'efficacité énergétique, en notant que le Bureau national de l'ozone (BNO) devait renforcer sa collaboration avec le Ministère pour assurer une coordination efficace. Les dispositions pour un maintien et une gestion à long terme de la base de données restent à discuter et à convenir. Une étroite coordination sera également nécessaire avec le Ministère du commerce, les autorités d'octroi de permis, les bureaux des douanes et le BNO afin de permettre le partage régulier des données et de s'assurer que la base de données est complète et à jour. Le PNUE et le secrétariat ont convenu de réviser le budget de 45 000 $US à 53 000 $US pour améliorer la conception de la base de données et pour ajouter des ateliers de validation pendant la mise en œuvre du pilote.

Mise en œuvre de la politique d'égalité des sexes

14. Tout au long de la mise en œuvre du projet, le Gouvernement des Comores cherchera à atteindre une représentation et une participation aux ateliers paritaire entre les hommes et les femmes, et il collectera et communiquera des données sectorielles. Les activités seront mises en œuvre conformément au plan d'action élaboré au titre de la phase II du PGEH, qui traite de l'autonomisation des femmes par le recueil et le suivi de données ventilées par sexe ; en particulier, au titre des tâches d'évaluation et de communication de rapports.

Accord actualisé

15. Au vu de l'inclusion d'un financement pour des activités supplémentaires de maintien de l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et du calendrier de financement révisé en conséquence, l'Accord entre le Gouvernement des Comores et le Comité exécutif pour la phase II du PGEH a été mis à jour. Plus précisément, l'Appendice 2-A a été révisé et l'alinéa 17 a été ajouté pour indiquer que l'Accord actualisé remplace celui conclu lors de la 94e réunion par la décision 94/27, tel qu'il figure à l'annexe I au présent document. L'Accord complet à jour sera joint au rapport final de la 99e réunion.

Conclusion

16. Le projet a été présenté conformément aux décisions 89/6 b) et 92/22 et devrait aider les Comores à adopter les NMPE régionales en tant que NMPE nationales et à établir une coordination officielle autour de l'efficacité énergétique en réfrigération et climatisation. Il est prévu que les Comores achèvent l'adoption nationale des NMPE régionales de la SADC d'ici au 31 décembre 2028. Le projet soutiendra également des efforts coordonnés pour progresser vers les objectifs d'efficacité énergétique dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation, pour poser les bases qui soutiendront les futurs NMPE et programmes d'étiquetage pour les équipements de réfrigération et de climatisation, et pour piloter une base de données pour l'enregistrement des produits afin de vérifier l'efficacité énergétique des appareils importés. Le projet contribuera à la réalisation des objectifs généraux du PGEH et aidera le pays à maintenir les réductions de consommation de HCFC réalisées tout en adoptant des technologies plus écoénergétiques.

RECOMMANDATION

17. Le secrétariat du Fonds recommande l'approbation générale du projet d'activités supplémentaires visant à maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation aux Comores, et du plan de mise en œuvre 2027–2028 correspondant, au niveau de financement indiqué dans le tableau ci-dessous, étant entendu que le secrétariat du Fonds a mis à jour l'Accord entre le Gouvernement des Comores et le Comité exécutif pour la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC, tel qu'il figure à l'annexe I au présent document, en particulier l'appendice 2-A, pour refléter le niveau de financement révisé en raison de l'inclusion du financement d'activités supplémentaires visant à maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation ; et l'alinéa 17, qui a été ajouté pour indiquer que l'Accord actualisé remplace celui conclu lors de la 94e réunion par la voie de la décision 94/27.

	Titre du projet	Financement du projet ($US)	Coûts d'appui ($US)	Agence d'exécution
a)	Activités supplémentaires visant l'introduction de solutions de remplacement des HCFC à faible potentiel de réchauffement planétaire et le maintien de l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien en réfrigération	100 000	12 854	PNUE

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET — PROJETS PLURIANNUELS

Les Comores

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

DONNÉES COMMUNIQUÉES EN VERTU DE L'ARTICLE 7 (Annexe F)	**Année : 2025**	6,69 tm	12 734 tonnes éq. CO_2

DONNÉES PAR SECTEUR DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes éq. CO_2) ET ACTIVITÉS								**Année :**	**2025**
	Aérosols	Mousses	Lutte contre l'incendie	Climatisation et réfrigération				Solvants	Divers
				Fabrication			Entretien		
				Réfrigération	Climatisation	Divers			
HFC							12 734		
Activités prévues convenues	N	N	N	N	N	N	O	N	N

CONSOMMATION MOYENNE DE HFC POUR L'ENTRETIEN CONNEXE SUR LA PERIODE 2020–2022	13,36 tm	32 040 tonnes éq. CO_2

DONNÉES DE RÉFÉRENCE (tonnes éq. CO_2)	**2020**	**2021**	**2022**	**Moyenne 2020–2022**
Consommation annuelle de HFC	35 941	40 697	19 482	32 040
Référence des HCFC (65 %)				2 918
Référence des HFC				34 958

CONSOMMATION DE HFC ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes éq. CO_2)	
Point de départ des réductions globales durables	s.o.
Projets d'investissement pour la réduction progressive des HFC précédemment approuvés	Non
Réductions cumulées de projets approuvés précédemment	s.o.

DONNÉES DU PROJET TELLES QUE CONVENUES			**2026***	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**Total**
Consommation (tonnes éq. CO_2)	Limites du Protocole de Montréal		34 958	34 958	34 958	31 462	31 462	s.o.
	Consommation maximale		34 958	34 958	31 462	28 836	26 209	s.o.
	Réduction par rapport à la référence (%)		0,0	0,0	10,0	17,5	25,0	s.o.
Coûts totaux du projet demande de principe ($US)	PNUE	Coûts de projet	55 850	0	28 150	0	0	84 000
		Coûts d'appui	7 260	0	3 660	0	0	10 920
	ONUDI	Coûts de projet	32 000	0	46 000	0	0	78 000
		Coûts d'appui	4 160	0	5 980	0	0	10 140
Total des montants recommandés en principe ($US)		Coûts de projet	87 850	0	74 150	0	0	162 000
		Coûts d'appui	11 420	0	9 640	0	0	21 060
		Financement total	99 270	0	83 790	0	0	183 060

* Recommandés pour approbation à la présente réunion

Réduction de la consommation restante admissible au financement dans la phase I (tonnes éq. CO_2)	s.o.

Recommandation du secrétariat	À examiner individuellement

DESCRIPTION DU PROJET

18. Le présent document comprend les sections suivantes :

I. Résumé de la proposition telle que présentée

II. Contexte : état de la mise en œuvre du plan de gestion de l'élimination des HCFC et des activités précédentes relatives aux HFC

III. Vue d'ensemble de la consommation de HFC : niveaux de consommation de HFC, tendances et consommation par secteur

IV. Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC, tel que présenté : cadre réglementaire, stratégie de réduction, coût total de la phase et plan de mise en œuvre pour la première tranche

V. Commentaires du secrétariat, y compris le coût convenu des activités

VI. Recommandation

I. Résumé de la proposition telle que présentée

19. Le PNUE, en tant qu'agence d'exécution principale, présente au nom du Gouvernement des Comores, une demande pour la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC (KIP), pour la somme de 183 060 $US, soit 87 500 $US, plus les coûts d'appui d'agence de 11 375 $US, pour le PNUE et 74 500 $US, plus les coûts d'appui d'agence de 9 685 $US, pour l'ONUDI, conformément à la demande initiale.[5]

20. La mise en œuvre de la phase I du KIP aidera le Gouvernement des Comores à atteindre une réduction de 17,5 pour cent de sa consommation de base de HFC, ou de 10 pour cent par rapport à la consommation moyenne de HFC pendant les années de référence de 2020 à 2022 d'ici au 1er janvier 2029, ainsi qu'à la maintenir jusqu'en 2030.

21. La première tranche de la phase I du KIP demandée à cette réunion, conformément à la demande initiale, s'élève à 60 250 $US, plus des coûts d'appui d'agence de 7 832 $US pour la période de janvier 2027 à septembre 2028, uniquement pour le PNUE.

II. Contexte

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

22. Le tableau 3 donne des informations sur le plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) aux Comores en date d'août 2026.

Tableau 3. État de la mise en œuvre du PGEH pour les Comores

Détails	Phase I	Phase II
Réunions d'approbation ou de mise à jour du PGEH	64e	94e
Réduction par rapport à la valeur de référence	35 % d'ici 2020	100 % d'ici 2030
Total des coûts de la phase ($US)	160 000	427 500
Date d'achèvement (réelle ou prévue)	1er décembre 2022	31 décembre 2031

[5] Selon la lettre du 17 août 2026 du Ministère de la production, de l'environnement, de l'énergie, de l'industrie et de l'artisanat des Comores, adressée au secrétariat.

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

23. Le tableau 4 donne une vue d'ensemble des activités mises en œuvre aux Comores dans le contexte de l'Amendement de Kigali et financées par le Fonds multilatéral.

Tableau 4. Activités relatives aux HFC aux Comores précédemment approuvées

Réunion d'approbation	Titre du projet	Agence d'exécution	Coûts ($US)	Date d'achèvement
74e	Enquête sur les substances de remplacement des SAO	PNUE	40 000	Août 2017
81e	Activités de facilitation de la réduction progressive des HFC	PNUE	50 000	Décembre 2022

III. Vue d'ensemble de la consommation de HFC

Niveaux de consommation de HFC

24. Les Comores n'importent des HFC (et n'en produisent pas) que pour le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation. Les substances suivantes ont été consommées en 2025 : le HFC-134a (42,5 pour cent de la consommation totale de HFC en tonnes équivalent CO_2 (éq. CO_2)), le R-410A (32,0 pour cent), le R-404A (23,3 pour cent), le R-407C (1,8 pour cent) et le HFC-32 (0,4 pour cent). Le tableau 5 donne la consommation de HFC du pays telle que déclarée au secrétariat de l'ozone au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal, et la référence des HFC du pays.

Tableau 5. Consommation de HFC et valeurs de référence pour les Comores sur la période 2020–2025 (données en vertu de l'article 7)

HFC	PRP	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Tonnes métriques (tm)							
HFC-32	675	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,07
HFC-134a	1 430	4,50	5,20	3,20	3,40	3,66	3,78
R-404A	3 921,6	4,90	5,40	2,30	2,45	2,78	0,76
R-407C	1 773,85	2,40	3,40	1,20	1,35	0,30	0,13
R-410A	2 087,5	2,89	2,90	1,80	1,60	1,70	1,95
Total (tm)		**14,69**	**16,90**	**8,50**	**8,80**	**8,44**	**6,69**
Tonnes éq. CO_2							
HFC-32	675	0	0	0	0	0	47
HFC-134a	1 430	6 435	7 436	4 576	4 862	5 234	5 405
R-404A	3 921,6	19 216	21 177	9 020	9 608	10 902	2 980
R-407C	1 773,85	4 257	6 031	2 129	2 395	532	231
R-410A	2 087,5	6 033	6 054	3 758	3 340	3 549	4 071
Total (tonnes éq. CO_2)		**35 941**	**40 697**	**19 482**	**20 205**	**20 217**	**12 734**

Calcul de la référence des HFC (tonnes éq. CO_2)	
Consommation moyenne de HFC en 2020–2022	32 040
Référence des HCFC (65 %)	2 918
Référence des HFC	34 958

Rapport de mise en œuvre du programme de pays

25. Les données sur la consommation de HFC par secteur déclarées par le Gouvernement des Comores dans son rapport sur la mise en œuvre du programme de pays pour 2025 sont cohérentes avec les données communiquées en vertu de l'article 7 du Protocole de Montréal.

Tendances de la consommation de HFC

26. La consommation de HFC a augmenté depuis 2020 avec un sommet en 2021. En 2022, elle a chuté de près de moitié par rapport à 2021 et est restée à peu près stable pendant les deux années suivantes. En 2025, la consommation de R-404A a diminué de 75 pour cent par rapport aux niveaux enregistrés lors des trois précédentes années, en raison de contraintes logistiques et de perturbations des importations. Comme le R-404A a un fort potentiel de réchauffement de la planète (PRP), cette baisse a entraîné une réduction considérable de la consommation totale de HFC, surtout exprimée en tonnes éq. CO_2. Cependant, cette diminution de la consommation de R-404A trouvait sa source dans des causes extérieures et ne représente pas les besoins normaux du marché pour la réfrigération à usage commercial, qui ne diminuent pas.

27. La consommation de R-407C avait aussi connu une diminution en 2024 et 2025, alors que celle de HFC-134a et de R-410A augmente légèrement depuis 2022, et du HFC-32 a été consommé pour la première fois en 2025.

Consommation de HFC par secteur

28. Les HFC sont principalement consommés pour l'entretien dans le secteur de la réfrigération à usage commercial (30,21 pour cent en tonnes métriques (tm) et 46,63 pour cent en tonnes éq. CO_2), suivi de celui de la climatisation résidentielle (27,49 pour cent en tm et 22,45 pour cent en tonnes éq. CO_2), de la climatisation automobile (22,04 pour cent en tm et 13,16 pour cent en tonnes éq. CO_2), de la réfrigération domestique (14,81 pour cent en tm et 8,84 pour cent en tonnes éq. CO_2) et d'autres sous-secteurs. Les tableaux 6 et 7 indiquent l'utilisation des HFC par secteur à partir des données de 2024, en remarquant que la diminution extraordinaire des importations de R-404A en 2025 n'était pas représentative des besoins du marché.

Tableau 6. Consommation de HFC en 2024 dans les sous-secteurs de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation aux Comores (tm)

Secteur	HFC-32	HFC-134a	HFC-404A	R-407C	R-410A	Total	Part du total (%)
Sous-secteurs de la réfrigération							
À usage domestique		1,25				**1,25**	14,81
À usage commercial :							
Unités autonomes		0,12	0,90			**1,02**	12,09
Unités à condensation		0,11	1,42			**1,53**	18,13
Transport			0,46			**0,46**	5,45
Sous-secteurs de la climatisation							
À usage résidentiel		0,32		0,30	1,70	**2,32**	27,49
Automobile		1,86				**1,86**	22,04
Total		**3,66**	**2,78**	**0,30**	**1,70**	**8,44**	**100**

Tableau 7. Consommation de HFC en 2024 dans les sous-secteurs de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation aux Comores (tonnes éq. CO_2)

Secteur	HFC-32	HFC-134a	HFC-404A	R-407C	R-410A	Total	Part du total (%)
Sous-secteurs de la réfrigération							
À usage domestique		1 788				**1 788**	8,84
À usage commercial :							
Unités autonomes		172	3 529			**3 701**	18,31
Unités à condensation		157	5 569			**5 726**	28,32
Transport			1 804			**1 804**	8,92
Sous-secteurs de la climatisation							
À usage résidentiel		458		532	3 549	**4 539**	22,45
Automobile		2 660				**2 660**	13,16
Total		5 234	10 902	532	3 549	**20 217**	**100**

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

29. Les Comores comptent près de 700 techniciens (dont seulement trois femmes) et 115 ateliers consommant des HFC, avec une estimation de 68 % des techniciens employés dans le secteur informel. Dans le cadre du PGEH, une grande part des techniciens du pays, aussi bien officiels qu'informels, ont reçu ou recevront une formation, notamment aux bonnes pratiques d'entretien de l'équipement de réfrigération, à la récupération et au recyclage des frigorigènes, à la détection des fuites et à la manipulation sans danger des frigorigènes inflammables à faible PRP. Des instructeurs et des experts choisis ont également été formés dans le cadre de programmes régionaux organisés par le PNUE, et le pays est en train d'établir un programme de certification des techniciens au titre de la phase II du PGEH.

30. La formation des techniciens est dispensée par l'École nationale de formation technique et professionnelle, par des écoles professionnelles et techniques du secondaire, par l'Institut national pour la formation professionnelle et par l'Institut de technologie à l'Université des Comores. Cette dernière a été créée pour introduire une licence en réfrigération et climatisation pour l'année académique 2026–2027. L'Association nationale de la réfrigération apporte son aide en sélectionnant les techniciens pour la formation, en validant les programmes de formation et en officialisant les techniciens identifiés dans le secteur informel.

31. Le pays ne possède pas de capacité de production d'équipements de réfrigération et de climatisation ; la consommation de frigorigènes a lieu lors de l'installation et de l'entretien d'une grande diversité d'équipements importés, dont des appareils d'occasion. Le stock installé comprend une grande diversité de marques, de modèles, de frigorigènes et de niveaux de performance énergétique.

Entretien de l'équipement de réfrigération à usage domestique, commercial et pour les transports

32. On estime à 52 000 le nombre de réfrigérateurs domestiques, y compris les congélateurs coffres, utilisant du HFC-134a dans le pays. Les réfrigérateurs domestiques utilisant du R-600a gagnent en popularité en raison de la possibilité de l'appliquer dans les unités solaires. Il existe une tendance dans le secteur, qui consiste à faire remplacer, par des techniciens non formés, le HFC-134a par du R-600a dans les équipements utilisant des HFC.

33. La réfrigération à usage commercial est le secteur consommant le plus de HFC dans le pays, le HFC-134a et le R-404A étant utilisés dans 1 284 appareils autonomes, dont des présentoirs réfrigérés et des congélateurs installés dans des commerces, des hôtels et des restaurants, et dans 520 unités à condensation pour chambres froides et machines à fabriquer de la glace utilisées dans le secteur de la pêche.

34. Le secteur de la pêche, comptant un nombre de pêcheurs estimé à 12 000,[6] est un secteur de production et un consommateur de HFC majeur qui alimente le marché local. La flotte côtière comprend environ 2 200 navires non motorisés, 42 navires motorisés avec chambres froides isolées et un navire à refroidissement mécanique. Le poisson est principalement transporté sur de la glace, avec seulement 15 camions réfrigérés disponibles dans le pays. On estime à 190 le nombre de poissonniers, dont la plupart disposent d'une chambre froide de 50–100 m^3, d'une machine à fabriquer de la glace d'une capacité moyenne de 2 tonnes et d'un silo de stockage de glace de 4 m^3. Les marchés au poisson et les détaillants utilisent également des lits de glace et des présentoirs réfrigérés. Les fuites de frigorigène demeurent élevées, partiellement à cause de l'alimentation intermittente en électricité, et de nombreuses chambres froides nécessitent des réparations. Des entreprises étrangères, principalement de l'Union européenne, pratiquent également la pêche commerciale dans la zone économique exclusive des Comores (sous licence) et expédient directement leurs prises au pays d'origine sans passer par les Comores.

35. Entre 2012 et 2021, le Programme de gouvernance des pêches et de croissance partagée du sud-ouest de l'océan Indien a fourni une assistance financière et technique au secteur de la pêche dans plusieurs pays, dont les Comores, pour améliorer la chaîne de valeur de la pêche afin de réduire les pertes après la récolte et pour la gouvernance des pêches. Cette assistance comprenait des équipements de réfrigération et de climatisation fournis au titre d'investissements dans l'infrastructure et la chaîne de valeur de la pêche plutôt qu'en soutien à l'industrie de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation.

Entretien de la climatisation résidentielle et commerciale

36. L'équipement de climatisation utilisé aux Comores est limité à de petites unités biblocs résidentielles. Ce sous-secteur est le deuxième plus grand consommateur de HFC du pays. On estime que 20 600 climatiseurs sont installés dans des hôtels, des bureaux, des établissements commerciaux, des banques, des établissements de santé, des édifices gouvernementaux et des foyers à revenus élevés. Les principaux frigorigènes utilisés sont le R-410A et le R-407C, le HFC-32 d'introduction plus récente et le HCFC-22 dans les équipements plus anciens.

Entretien de la climatisation automobile

37. Seuls huit ateliers spécialisés dans la climatisation automobile existent dans le pays, avec 25 techniciens qui travaillent dans ce secteur. Le principal frigorigène utilisé pour l'entretien de l'équipement de climatisation automobile est le HFC-134a (1,86 tm). Les taux de fuite élevés (signalés à 20 pour cent) sont attribués au manque de bonnes pratiques pour l'entretien et à l'importation de véhicules d'occasion. Des importations de HFO-1234yf ont été identifiées, mais l'étendue de son utilisation dans ce secteur n'a pas été évaluée.

IV. Phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC telle que présentée

Cadre institutionnel, politique et réglementaire

38. Le Ministère de l'environnement en charge du tourisme porte la responsabilité de la mise en œuvre du Protocole de Montréal aux Comores, conjointement à la Direction générale des douanes et des droits d'accise (GDCID), qui enregistre et contrôle les importations et exportations de SAO à l'aide d'un système d'octroi de permis et fournit des statistiques d'importation sur lesquelles s'appuie l'attribution de quotas. Le Bureau national de l'ozone (BNO), établi au sein de la Direction générale de l'environnement et de la foresterie, attribue les quotas, exploite le système d'octroi de permis et de quotas d'importation, supervise les projets du Fonds multilatéral et recueille et communique les données de consommation en vertu de

[6] Le secteur de la pêche emploie directement ou indirectement environ 45 000 personnes, soit environ 5 pour cent de la population du pays.

l'article 7. Le Comité interministériel de l'ozone (IMOC), constitué de représentants d'institutions publiques, du secteur privé et de la société civile, examine les demandes de quotas présentées par les importateurs, détermine les quantités à importer et la liste des importateurs agréés et donne des conseils et une assistance techniques au BNO.

39. Le système d'octroi de permis pour les HFC est en exploitation depuis 2021 et le système de quotas de HFC est devenu opérationnel en 2024. Les Comores ne disposent pas encore de codes de pratique ou de normes nationaux régissant l'introduction sans danger de frigorigènes inflammables et toxiques, ni de normes de performance énergétique nationales pour les équipements de réfrigération et de climatisation ou tout autre matériel électrique ou électronique. En tant que membre de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC), les Comores sont prêtes à adopter d'ici 2028 deux normes minimales de performance énergétique (NMPE) régionales : la SADC HT 110:2023 pour les climatiseurs autonomes portables monosplits sans conduit et les pompes à chaleur réversibles air/air d'une capacité frigorifique nominale inférieure ou égale à 16 kW, et la SADC HT 111:2023 pour les appareils frigorifiques à compression de vapeur d'une capacité comprise entre 10 et 1 500 litres.

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

Stratégie globale

40. Les Comores proposent de réduire leur consommation de HFC à 28 836 tonnes éq. CO_2 d'ici à 2029 et de maintenir cette réduction en 2030. Ceci représente 10 pour cent de moins que la consommation moyenne de HFC des années de référence (2020–2022) et 17,5 pour cent de moins que la valeur de référence.

41. La phase I du KIP mettra l'accent sur le renforcement du système de quotas de HFC, le renforcement de la capacité des agents des douanes et d'application des lois en matière de contrôle des HFC, et la réalisation d'un travail complémentaire sur les domaines du secteur de l'entretien qui n'ont pas fait l'objet d'un traitement suffisant par les activités du PGEH, telles que la formation des techniciens dans les secteurs de la climatisation automobile et la réfrigération domestique, la réduction de la consommation de R-404A et de HFC-134a grâce à des projets de démonstration dans le secteur de la pêche, et le renforcement des activités de récupération et de recyclage des frigorigènes.

Réductions proposées

42. Le PNUE a intégré à la demande pour le KIP un scénario de prévision en cas de statu quo, à partir d'une consommation estimée de 21 968 tonnes éq. CO_2 en 2026 et en supposant un taux moyen de croissance annuelle de 3,4 pour cent à partir de 2024, en remarquant que la réduction de la consommation en 2025 était due à des facteurs extérieurs. L'estimation ajoutait également une petite part de tonnes éq. CO_2 correspondant aux HFC introduits en conséquence de l'élimination des HCFC.[7]

43. Lors de l'examen du projet, le scénario de prévision en cas de statu quo a été mis à jour pour partir d'une consommation annuelle estimée de 23 446 tonnes éq. CO_2 en 2026, sur la base des importations réelles de R-404A au 31 août 2026,[8] obtenues du service des douanes. Le taux moyen de croissance a été

[7] Le facteur a été estimé en supposant que les 0,36 tm de HCFC-22 encore consommées dans le pays seraient converties en R-404A. Ce facteur croît progressivement chaque année pour atteindre 1 412 tonnes éq. CO_2 en 2029 et 2030.

[8] Au 31 août 2026, 2,29 tm (8 988 tonnes éq. CO_2) de R-404A ont été importées, pour des importations prévues de 3,34 tm (13 482 tonnes éq. CO_2) sur l'année entière. Les importations d'autres substances ont été maintenues aux niveaux de 2025 sans aucune croissance.

maintenu à 3,4 pour cent et le facteur correspondant aux HFC introduits en conséquence de l'élimination des HCFC a été réduit.[9] Le scénario de prévision en cas de statu quo est présenté au tableau 8.

Tableau 8. Prévisions de consommation de HFC dans le cadre du scénario sans restriction, des limites du Protocole de Montréal et des réductions de HFC proposées au titre de la phase I du KIP pour les Comores (tonnes éq. CO_2)

	2026	2027	2028	2029	2030
Consommation prévue selon le taux de croissance annuel de 3,4 %*	23 446	24 443	25 398	26 519	27 392
Limites de consommation de HFC du Protocole de Montréal	34 958	34 958	34 958	31 462	31 462
Niveaux de consommation de HFC proposés au titre du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC	34 958	34 958	34 958	28 836	28 836
Réductions proposées par rapport à la valeur de référence (%)	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5

*Sur la base des chiffres récents de la croissance économique. Les chiffres annuels comprennent également jusqu'à 872 tonnes éq. CO_2 correspondant aux HFC introduits en conséquence de l'élimination des HCFC.

Activités proposées

44. Les activités proposées pour la mise en œuvre dans le secteur de l'entretien au titre de la phase I et dans la première tranche, et la ventilation de leurs coûts, sont présentées dans le tableau 9.

Tableau 9. Activités du secteur de l'entretien et leurs coûts dans la phase I et dans la première tranche de la phase I du KIP pour les Comores, tels que présentés

Activité	Agence	Coût ($US)	
		Phase I	Première tranche
Composante réglementaire			
Renforcement du système de quotas et d'octroi de permis : renforcement de la méthodologie d'attribution des quotas, intégrant des ateliers de consultation et d'information pour les parties prenantes, et étude des systèmes électroniques d'octroi de permis pour renforcer le contrôle des HFC et améliorer la qualité des données	PNUE	10 000	10 000
Renforcement de la capacité des agents des douanes et d'application des lois : mise à jour du programme de formation des douanes pour y intégrer les questions d'inflammabilité et de manipulation sans danger des frigorigènes, ainsi que les considérations relatives au secteur de la climatisation automobile, et formation de 50 agents des douanes et d'application des lois, dont 10 femmes, aux mesures de réglementation des HFC	PNUE	18 500	10 250
Renforcement de la capacité du secteur de l'entretien			
Formation des techniciens en climatisation automobile : adaptation du programme de formation pour le secteur de la climatisation automobile et formation de 25 techniciens à la récupération des frigorigènes, à la détection et la prévention des fuites, aux bonnes pratiques d'entretien et à la manipulation sans danger des frigorigènes A2L	PNUE	10 250	6 250
Formation des techniciens informels : identification des techniciens informels hors réfrigération et climatisation, tels que les plombiers ou les électriciens, qui effectuent également l'entretien des réfrigérateurs domestiques ; élaboration	PNUE	16 500	8 250

[9] Le facteur a été réduit du maximum initialement estimé de 1 412 à 872 tonnes éq. CO_2, en notant que le HCFC-22 sera également remplacé par du HFC-134a, du R-410A et du HFC-32 (et non seulement du R-404A) sur la base des applications actuelles.

Activité	Agence	Coût ($US)	
		Phase I	Première tranche
d'un programme simplifié pour familiariser ces techniciens aux questions propres à l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation, y compris à celles de sécurité ; et formation de 50 de ces techniciens (dont les 3 techniciennes identifiées) pour encourager leur officialisation et l'adhésion à l'association de réfrigération et de climatisation			
Extension du programme de certification aux techniciens de la climatisation automobile et de la réfrigération domestique : soutien à l'introduction du programme de certification des techniciens actuellement mis en œuvre au titre du PGEH et extension de celui-ci aux techniciens de la climatisation automobile et de la réfrigération domestique	PNUE	7 250	7 250
Fourniture d'unités de récupération de frigorigènes au secteur de la climatisation automobile : approvisionnement et livraison de 8 machines de récupération avec filtres et de 16 bouteilles à 8 ateliers d'entretien d'équipement de climatisation automobile	ONUDI	10 000	0
Soutien à la récupération et au recyclage : fourniture de trousses d'outils et d'équipement[10] pour la récupération des frigorigènes et la détection des fuites à huit ateliers de réfrigération et de climatisation (10 000 $US) et approvisionnement de deux identificateurs de frigorigènes pour soutenir la récupération et le recyclage (12 000 $US)	PNUE	10 000	10 000
	ONUDI	12 000	0
Assistance technique pour le secteur de la pêche			
Cartographie du secteur : étude pour déterminer le nombre précis, le lieu et l'état des unités frigorifiques dans le secteur et les frigorigènes qu'elles utilisent, et pour identifier les candidats pour les projets de démonstration	PNUE	1 500	1 500
Démonstration de l'utilisation d'ammoniac (R-717) dans la production de glace et formation des opérateurs à l'entretien sans danger des machines à fabriquer de la glace pilée : remplacement d'une machine utilisant du R-404A d'une capacité de 3 à 5 tonnes par une machine à fabriquer de la glace pilée utilisant du R-717 chez un poissonnier, comprenant l'assistance technique et la formation des opérateurs	ONUDI	30 000	0
Démonstration d'unités monoblocs à grande efficacité utilisant du propane (R-290) pour le stockage de poisson réfrigéré et congelé : remplacement de deux systèmes frigorifiques utilisant des HFC par une unité monobloc de 3 kW pour une chambre froide à 0 °C et par une unité monobloc de 6 kW pour une chambre froide à −20 °C, comprenant l'assistance technique et la formation des opérateurs chez deux poissonniers	ONUDI	21 000	0
Suivi et diffusion des résultats : suivi de la consommation d'énergie et de frigorigène pendant 6 mois avant l'installation des nouvelles unités et comparaison des données après l'installation afin de déterminer les économies d'énergie et les réductions de fuites ; et diffusion des résultats dans l'industrie de la pêche et à d'autres parties prenantes, dont les propriétaires, les opérateurs, les techniciens de maintenance et l'association de réfrigération et de climatisation	ONUDI	1 500	0
Gestion et suivi du projet	PNUE	13 500	6 750
Sous-total pour le PNUE		87 500	60 250
Sous-total pour l'ONUDI		74 500	0
Total		**162 000**	**60 250**

[10] Dont des unités de récupération, des bouteilles, des balances, des outils de dépose de vanne, des miroirs d'inspection, des outils à évaser, des clés à pipe, des coupe-tubes, des thermomètres électroniques, des clés à cliquet et des ressorts à cintrer.

Mise en œuvre, coordination et suivi du projet

45. Le BNO est responsable de l'harmonisation de la mise en œuvre du PGEH et du KIP, en vue d'éviter la duplication des efforts et des coûts. Le BNO est constitué d'une équipe nationale permanente et peut faire ponctuellement appel à des experts nationaux selon le besoin. Le PNUE a demandé 13 500 $US pour la coordination et le suivi du projet, dont 6 500 $US pour les consultants, 5 000 $US pour les déplacements de coordination et de suivi, et 2 000 $US pour d'autres dépenses.

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

46. Un budget de 162 000 $US a été proposé pour la phase I du KIP, conformément à la décision 92/37, comme le récapitule le tableau 9 ci-dessus. Cette valeur correspond aux 135 000 $US admissibles pour les pays dont la consommation de HFC pour l'entretien lors de l'année de référence est inférieure à 15 tm, plus 20 pour cent pour l'engagement à atteindre une réduction de 10 pour cent par rapport à la consommation moyenne de HFC pendant les années de référence.

Plan de mise en œuvre de la première tranche

47. La première tranche de financement de la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC a été présentée pour un montant total de 60 250 $US, comme indiqué au tableau 9 ci-dessus, pour une mise en œuvre entre janvier 2027 et septembre 2028. Des informations détaillées portant sur les activités à mettre en œuvre dans le cadre de la première tranche, y compris les ajustements et le niveau des fonds convenus, sont présentées au tableau 10 ci-dessous.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

V. Observations

Stratégie globale

Durée de la phase

48. Le PNUE a expliqué, sur demande, que la prolongation de la phase I jusqu'en 2030 était prévue pour laisser suffisamment de temps pour la mise en œuvre conformément à la phase II du PGEH, qui se poursuit également jusqu'en 2030, de sorte que les mesures réglementaires complémentaires, la formation des douanes et des techniciens, les programmes de certification et les activités de gestion des frigorigènes au titre des deux plans puissent être coordonnés et mis en œuvre sans duplication.

Consommation de HFC pendant les années de référence, tendances de consommation et objectifs proposés

49. Bien qu'il apprécie la proposition du Gouvernement d'objectif de consommation de HFC pour 2029 en réduction de 17,5 pour cent par rapport à la référence, ce qui dépasse la réduction de 10 pour cent exigée au titre du Protocole de Montréal, le secrétariat a demandé si le Gouvernement accepterait d'envisager un objectif de réduction encore plus élevé d'ici la fin de la phase I du KIP, notant que la consommation de HFC semblait baisser depuis 2021.

50. Le PNUE a expliqué que la consommation communiquée en 2020 et 2021 était cohérente avec le niveau de 2019 s'élevant à 13,78 tm. La baisse des importations en 2022 a été influencée par l'entrée en vigueur du cadre de régulation des HFC, comprenant le système d'octroi de permis, et par l'intégration de codes douaniers nationaux pour chaque HFC dans les tarifs douaniers au titre de la mise à jour du Système harmonisé (SH) de 2022. La consommation de HFC est restée stable en 2023 et 2024.

51. La chute des importations de R-404A en 2025 était exceptionnelle et découlait de plusieurs facteurs. Des difficultés d'approvisionnement en carburant ont provoqué des coupures d'électricité qui ont perturbé le fonctionnement des installations de stockage frigorifique utilisant du R-404A. Des réductions comparables n'ont pas été observées pour le HFC-134a ou le R-410A, partiellement en raison de la plus grande utilisation de systèmes solaires dans le secteur domestique. Le pays est également sensible aux perturbations des voies et des calendriers commerciaux internationaux, puisque les connexions directes sont limitées et que la plupart des importations transitent par Dubaï. Les tensions et l'instabilité régionales ont encore perturbé le transport et fait augmenter les coûts du fret, des assurances et du carburant. Étant donné le petit marché du pays et le nombre limité d'importateurs de R-404A, des changements modestes des volumes d'importation peuvent considérablement affecter les quantités annuelles totales.

52. Le PNUE a rassuré le secrétariat en annonçant que les facteurs affectant les importations de R-404A en 2025 avaient été éliminés, les données officielles de 2026 fournies par le Gouvernement indiquant que, en date d'août 2026, 2,29 tm de R-404A avaient été importées, c'est-à-dire trois fois la quantité importée en 2025. D'ici la fin 2026, les importations de R-404A devraient dépasser les 2,45 tm et les 2,78 tm respectivement enregistrées en 2023 et en 2024.

53. Au vu des variations considérables de la consommation de HFC, le secrétariat a analysé les données des années 2019–2025 pour mieux évaluer la taille du marché. La consommation annuelle moyenne sur cette période était de 26 204 tonnes éq. CO_2,[11] soit une consommation de HFC inférieure à la moyenne des années de référence (32 040 tonnes éq. CO_2). En conséquence, le secrétariat et le PNUE ont discuté en s'appuyant sur un niveau de référence de 29 122 tonnes éq. CO_2 pour les réductions, intégrant la consommation moyenne des HFC de 26 204 tonnes éq. CO_2 plus la composante de HCFC de la référence de 2 918 tonnes éq. CO_2. Cette référence a été considérée plus représentative des besoins du marché du pays que la seule moyenne des années de référence pour les HFC. Il a ensuite été convenu d'appliquer d'ici 2030 une réduction de 10 pour cent à ce niveau de référence, équivalent à 25 pour cent de réduction par rapport à la référence établie. Une réduction intermédiaire de 10 pour cent de la référence pour les HFC a également été convenue pour 2028, alors que la réduction intermédiaire de 17,5 pour cent en 2029 a été maintenue conformément à la proposition.

54. Le secrétariat considère que ce calendrier démontre l'engagement fort du Gouvernement des Comores envers la réduction progressive des HFC. Étant donnée la composante relativement faible des HCFC dans la référence du pays (8,3 pour cent) et l'effet disproportionné que chaque cargaison peut avoir sur la consommation globale sur un petit marché, le secrétariat considère que des objectifs plus stricts de réduction ne sont pas recommandables, puisqu'ils pourraient accroître le risque de non-conformité à l'Accord.

Cadre institutionnel, politique et réglementaire

Système d'octroi de permis et de quotas applicables aux HFC

55. Conformément à la décision 87/50 g), le PNUE a confirmé que les Comores disposent d'un système établi et applicable d'octroi de permis et de quotas pour le contrôle des importations et exportations de HFC. Les permis sont délivrés aux importateurs enregistrés par chargement en fonction du quota annuel établi, sur la base du premier arrivé, premier servi. Les demandes sont formulées auprès du BNO, examinées par l'IMOC en fonction des statistiques des douanes, puis les quantités approuvées sont délivrées par le GDCID. Les importations sont enregistrées à l'aide des codes de SH de l'Organisation mondiale des douanes ; dans le cadre du projet d'activités de facilitation, des codes douaniers nationaux ont été créés pour chaque HFC et intégrés aux tarifs douaniers, de sorte que les importations de HFC puissent être suivies

[11] L'exclusion des années d'anomalie (2021, quand la consommation a atteint un sommet, et 2025, quand elle a fortement chuté) a produit une moyenne proche s'élevant à 25 999 tonnes éq. CO_2.

et signalées séparément. Les quotas annuels établis pour 2026 et 2027 l'ont été avec le niveau de référence de 34 958 tonnes éq. CO_2.

Questions techniques et financières

Mesures réglementaires

56. Prenant note que des réfrigérateurs domestiques utilisant du R-600a étaient déjà disponibles sur le marché, le secrétariat a demandé si le Gouvernement des Comores avait envisagé d'interdire les importations de réfrigérateurs domestiques utilisant des HFC pendant la phase I du KIP. Le PNUE a expliqué que, pendant la phase I, le Gouvernement prévoyait de renforcer les contrôles des équipements utilisant des HFC parallèlement à la mise en œuvre du système d'octroi de permis et de quotas et à l'élaboration de normes pour les frigorigènes de remplacement. Dans le cadre de ce travail réglementaire, le Gouvernement évaluera la faisabilité et la temporalité des restrictions d'importation sur les catégories d'équipements pour lesquelles les solutions de remplacement à faible PRP sont déjà disponibles dans le commerce, y compris des équipements de réfrigération domestiques et autonomes à usage commercial, en vue de fixer une date de mise en œuvre spécifique pendant la phase II du KIP. En parallèle, l'adoption de la SADC HT 111:2023 (NMPE pour les réfrigérateurs) prévue pendant la phase I pourrait aider à réduire les importations de réfrigérateurs inefficaces en établissant des exigences minimales de performance énergétique et des critères relatifs aux frigorigènes à faible PRP pour les réfrigérateurs domestiques. Bien que la norme n'interdise pas explicitement les équipements utilisés, si elle est correctement appliquée, elle pourrait jouer le rôle d'obstacle aux importations d'anciens réfrigérateurs inefficaces, y compris de nombreux modèles utilisant des HFC.

Formation et équipements pour le secteur de l'entretien

57. En ce qui concerne la formation et l'officialisation des techniciens, le PNUE a expliqué que 459 techniciens (68 pour cent du total national) travaillaient en dehors des ateliers enregistrés et étaient donc considérés comme informels. Les activités proposées visent au soutien de leur transition vers une pratique officielle. Des formations de familiarisation fourniront une qualification initiale et faciliteront l'accès à l'Association nationale de réfrigération. L'enregistrement et la preuve de formation seront nécessaires pour recevoir les trousses d'outils et les équipements de récupération distribués au titre du KIP et du PGEH et, une fois le programme de certification fonctionnel, pour acheter des frigorigènes. Le KIP formera initialement 50 techniciens de réfrigération domestique informels à l'entretien pratique, à la manipulation des frigorigènes et la sécurité, et offrira une voie vers la certification au titre de la phase II du PGEH. Il est prévu que l'activité soit prolongée pendant la phase II du KIP.

Projets de démonstration au niveau des utilisateurs finaux

58. En ce qui concerne la démonstration de l'ammoniac (R-717) dans la production de glace, l'ONUDI a expliqué que le projet remplacerait une unité à condensation utilisant du R-404A, avec une charge de frigorigène de 12–25 kg, une capacité de production de glace de 3–5 tonnes/jour et une consommation d'énergie comprise entre 300 et 500 kWh/jour. Le projet était initialement estimé à 40 000 $US. De ce montant, la somme de 30 000 $US était demandée au Fonds multilatéral (21 000 $US pour les équipements, 4 000 $US pour la logistique de l'approvisionnement, le fret et l'assurance, et 5 000 $US pour l'assistance à l'installation et la formation des opérateurs), alors que l'utilisateur final contribuerait à hauteur de 10 000 $US estimés pour la dépose et la mise au rebut de l'unité en place et l'installation de l'unité de remplacement. Après l'examen des coûts, la contribution du Fonds de 30 000 $US était maintenue ; toutefois, il a été convenu que l'utilisateur final prendrait à sa charge les 4 000 $US de coûts logistiques. Le montant correspondant au titre du Fonds permettrait à la place d'assurer le suivi des performances, des exigences d'entretien et de la consommation d'énergie des équipements en place et de remplacement.

59. En ce qui concerne la démonstration des deux systèmes monoblocs, après l'examen, il a été convenu que le Fonds multilatéral ne financerait que la démonstration de la plus grande unité (capacité frigorifique de 6 kW). En conséquence, les 21 000 $US initialement demandés au Fonds multilatéral ont été ajustés à 13 000 $US, dont 10 000 $US pour les équipements et 3 000 $US pour le suivi des performances, des exigences d'entretien et de la consommation d'énergie des équipements en place et de remplacement. La contribution de l'utilisateur final consiste en la dépose et la mise au rebut de l'équipement en place et l'installation de l'unité de remplacement, estimés à 4 000–5 000 $US, ainsi qu'en les travaux de génie civil éventuellement nécessaires et les autres opérations auxiliaires, à déterminer en fonction des conditions particulières du site. Le financement initialement attribué à la seconde unité monobloc a été réaffecté à d'autres activités, comme expliqué dans la prochaine section.

60. Pour les deux projets de démonstration, l'ONUDI assurera le suivi des performances du système, y compris l'efficacité énergétique des équipements en place et de remplacement, pendant six mois chacun, et partagera les résultats avec d'autres utilisateurs finaux, techniciens et l'association de réfrigération et de climatisation. Conformément à la décision 92/36 g), à l'achèvement des deux projets de démonstration chez des utilisateurs finaux compris dans le KIP, l'ONUDI présentera un rapport final sur leur mise en œuvre, y compris la réduction progressive des HFC et les gains d'efficacité énergétique obtenus.

Réaffectation du financement et répartition des tranches

61. Les 8 000 $US déduits du projet d'unité monobloc ont été affectés au renforcement des activités suivantes : renforcement du système de quotas (600 $US), formation de cinq techniciens de climatisation automobile supplémentaires (1 650 $US), extension de la certification aux techniciens de climatisation automobile et de réfrigération domestique (2 750 $US) ; cartographie du secteur de la pêche (1 500 $US) ; et diffusion des résultats des projets de démonstration (1 500 $US).

62. Après discussion au sujet des activités proposées, le PNUE a convenu d'ajuster la répartition des tranches, avançant à la première tranche la distribution des équipements nécessaires pour le renforcement du contrôle des importations et le soutien aux activités de formation, et de démarrer les réductions des émissions de frigorigène dès que possible. Ces équipements comprennent deux identificateurs de gaz dont la distribution à des points d'entrée douaniers a été convenue (12 000 $US), des unités de récupération de frigorigènes pour les ateliers de climatisation automobile (10 000 $US) et l'équipement en soutien au programme de récupération de frigorigènes (10 000 $US). En conséquence, un accord pour la première tranche a été trouvé à 87 850 $US, ce qui correspond à 54 pour cent de la valeur de la phase, conformément aux politiques existantes. Il a également été convenu que l'approvisionnement en unités de récupération de frigorigènes incomberait à l'ONUDI plutôt qu'au PNUE.

Coût total du projet et plan de mise en œuvre pour la première tranche du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC

63. Moyennant un coût total de 162 000 $US, la phase I du KIP pour les Comores se traduira par une réduction de 8 749 tonnes éq. CO_2 par rapport à la valeur de référence des HFC du pays. Le coût révisé des activités à mettre en œuvre pendant la phase I et le plan d'action convenu pour la première tranche sont résumés au tableau 10.

Tableau 10. Coût convenu des activités à mettre en œuvre pendant la phase I du KIP aux Comores et plan d'action au titre de la première tranche

Activité et plan d'action au titre de la première tranche	Agence	Coût convenu ($US)	
		Phase I	Première tranche
Composante réglementaire			
Renforcement du système de quotas et d'octroi de permis : évaluation de	PNUE	10 600	10 600

Activité et plan d'action au titre de la première tranche	Agence	Coût convenu ($US)	
		Phase I	Première tranche
la stratégie d'affectation des quotas de HFC ; réalisation d'une étude sur l'introduction d'un système électronique d'octroi de permis ; et organisation de 3 consultations et ateliers de sensibilisation pour les importateurs et les distributeurs de HFC			
Renforcement de la capacité des agents des douanes et d'application des lois : mise à jour du programme de formation des douanes pour y intégrer les HFC, l'inflammabilité des frigorigènes, la manipulation sans danger et les considérations relatives au secteur de la climatisation automobile ; formation de 25 agents des douanes et d'application des lois, dont 5 femmes, aux mesures de réglementation des HFC ; et fourniture d'identificateurs de frigorigènes à 2 points d'entrée douaniers	PNUE	18 500	10 250
	ONUDI	12 000	12 000
Renforcement de la capacité du secteur de l'entretien			
Formation des techniciens en climatisation automobile : adaptation du programme de formation en climatisation automobile pour y intégrer la récupération des frigorigènes, la manipulation sans danger, et la détection et la prévention des fuites ; et formation d'au moins 15 techniciens (sur 30)	PNUE	11 900	7 000
Formation des techniciens informels : identification des techniciens de réfrigération et de climatisation informels travaillant dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération domestique ; élaboration d'un programme simplifié pour familiariser ces techniciens aux questions propres à l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation ; et formation de 17 techniciens	PNUE	16 500	8 250
Extension du programme de certification aux techniciens de climatisation automobile et de réfrigération domestique	PNUE	10 000	10 000
Fourniture d'unités de récupération de frigorigènes au secteur de la climatisation automobile : fourniture de 8 machines de récupération et de 16 bouteilles à 8 ateliers d'entretien d'équipement de climatisation automobile	ONUDI	10 000	10 000
Soutien à la récupération et au recyclage : fourniture de trousses d'outils et d'équipements pour la récupération de frigorigènes et la détection de fuites à 8 ateliers de réfrigération et de climatisation	ONUDI	10 000	10 000
Assistance technique pour le secteur de la pêche			
Cartographie du secteur : étude pour déterminer le nombre, le lieu et l'état des unités frigorifiques dans le secteur et les frigorigènes qu'elles utilisent, et pour identifier les candidats pour les projets de démonstration	PNUE	3 000	3 000
Démonstration de l'utilisation de R-717 pour la production de glace, y compris le suivi (seconde tranche)	ONUDI	30 000	0
Démonstration d'une unité monobloc à haute efficacité utilisant du R-290 pour le stockage du poisson réfrigéré et congelé, y compris le suivi (seconde tranche)	ONUDI	13 000	0
Suivi et diffusion des résultats (seconde tranche)	ONUDI	3 000	0
Gestion et suivi du projet : consultants (3 250 $US), déplacements pour la coordination et le suivi (2 500 $US), et autres dépenses (1 000 $US) (première tranche)	PNUE	13 500	6 750
Sous-total pour le PNUE		84 000	55 850
Sous-total pour l'ONUDI		78 000	32 000
Total		**162 000**	**87 850**

Cofinancement

64. Les deux projets de démonstration de technologies à faible PRP dans le secteur de la pêche seront cofinancés par les utilisateurs finaux bénéficiaires, qui prendront à leur charge la dépose et la mise au rebut des équipements en place, l'installation des unités de remplacement et les travaux de génie civil éventuellement nécessaires et les opérations auxiliaires, à déterminer en fonction des conditions particulières du site. Un cofinancement en nature sera également fourni pour des activités choisies, dont des locaux et certains frais de fonctionnement pour la formation et la récupération de frigorigènes. Les organes gouvernementaux concernés favoriseront la mise en œuvre et fourniront un soutien en nature pour d'autres activités, dont le programme de certification des techniciens. Il semble qu'aucune activité financée extérieure au Fonds multilatéral ne duplique les activités du secteur de l'entretien dans le KIP.

Plan d'activités du Fonds multilatéral pour la période 2026–2028

65. Le PNUE demande 162 000 $US, plus des coûts d'appui d'agence, pour la mise en œuvre de la phase I du KIP pour les Comores. Le montant total de 162 000 $US, y compris des coûts d'appui d'agences, pour la période de 2026 à 2028, est supérieur de 85 725 $US au montant du plan d'activités.

Mise en œuvre de la politique d'égalité des sexes

66. Conformément aux décisions 84/92 d), 90/48 c) et 92/40 b), le PNUE et l'ONUDI prévoient d'appliquer la politique du Fonds multilatéral tout au long de la mise en œuvre du KIP en encourageant les femmes à participer aux formations techniques et à la certification, et à postuler aux emplois liés à la transition aux frigorigènes à faible PRP et aux technologies de refroidissement écoénergétiques, en déployant de la vulgarisation ciblée pour les femmes, en encourageant les femmes à s'inscrire aux programmes de réfrigération et de climatisation, en intégrant des femmes lors des formations de techniciens, des activités de renforcement de la capacité des douanes et des consultations des parties prenantes, et en suivant leur participation. Un meilleur accès aux carrières techniques peut créer de nouvelles opportunités d'emploi pour les femmes tout en aidant à résoudre la pénurie de techniciens de réfrigération et de climatisation qualifiés aux Comores. L'adoption de technologies de réfrigération écoénergétiques profitera indirectement aux femmes employées dans l'industrie de la pêche en améliorant les performances de la chaîne du froid, en réduisant les pertes après la récolte et en soutenant des produits de la pêche de meilleure qualité, renforçant ainsi les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire dans les communautés côtières.

Durabilité de la réduction progressive des HFC et évaluation des risques

67. À sa 98e réunion, le Comité exécutif a pris note que la restructuration du Gouvernement avait retardé la présentation de la seconde tranche de la phase II du PGEH et a instamment prié le Gouvernement et le PNUE de la présenter à la 99e réunion. La présentation n'ayant pas eu lieu, le secrétariat a recherché une clarification sur le retard prolongé et ses implications pour le lancement du KIP. Le PNUE a expliqué que les contraintes institutionnelles et de mise en œuvre avaient été levées, que les activités de la première tranche étaient en cours, et que la demande de la seconde tranche serait présentée à la 100e réunion. Le BNO a repris la rédaction de rapports et a activement soutenu la préparation du KIP et du projet d'efficacité énergétique au titre de la décision 89/6 présenté à la présente réunion. Le PNUE ne s'attendait donc à aucun retard dû à la restructuration pour le lancement de l'un et l'autre des projets.

68. Les risques potentiels envers la pérennité des résultats du KIP aux Comores comprennent une capacité institutionnelle et financière limitée, une mise en œuvre ou une application faible des permis et des quotas de HFC, une préférence du marché pour les équipements utilisant du HFC à faible coût, une infrastructure inadéquate de récupération et de recyclage des frigorigènes, et la dépendance à des technologies importées. Pour atténuer ces risques, le KIP favorise le renforcement des institutions, l'intégration permanente de la formation à la réfrigération et la climatisation dans les programmes techniques, l'application des permis d'importation et des normes d'efficacité énergétique, l'assistance à la

récupération et au recyclage des frigorigènes, et la sensibilisation durable des parties prenantes. Les projets de démonstration de technologie prévus encourageront également les utilisateurs finaux, les importateurs et les distributeurs à adopter des technologies de remplacement.

Incidence sur le climat

69. Les activités proposées, incluant des efforts pour la promotion des solutions de remplacement à faible PRP, la récupération et la réutilisation des frigorigènes, et la formation des techniciens, indiquent que la mise en œuvre de la phase I du KIP réduira les émissions de frigorigène dans l'atmosphère, entraînant des avantages climatiques. Un calcul de l'incidence sur le climat des activités du KIP indique que, d'ici 2030, les Comores auront réduit leurs émissions de HFC d'environ 8 749 tonnes éq. CO_2, calculées comme étant la différence entre la référence des HFC pour la conformité et l'objectif pour 2030, en supposant que tous les HFC consommés auraient finalement été émis.

Projet d'accord

70. Un projet d'accord entre le Gouvernement des Comores et le Comité exécutif pour la phase I du KIP est présenté dans l'annexe II du présent document.

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

71. Conformément à la décision 92/37 b) i) d., la phase I du KIP pour les Comores a été conçue pour harmoniser la mise en œuvre de la phase II du PGEH. Le BNO sera responsable de la coordination et du suivi des deux projets, et les techniciens profiteront de formations liées à l'élimination des HCFC et à la réduction progressive des HFC. Le KIP étend la portée des activités au secteur de la climatisation automobile et au secteur de la réfrigération domestique, y compris aux techniciens n'appartenant pas au secteur de la réfrigération et de la climatisation travaillant de manière informelle dans ce secteur. L'annexe III résume la mise en œuvre simultanée des activités au titre du PGEH et du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC.

VI. Recommandation

72. Le Comité exécutif pourrait souhaiter :

a) Approuver, en principe, la phase I du plan de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatif aux HFC (KIP) des Comores pour la période de 2026 à 2030, afin de réduire la consommation de HFC de 10 % par rapport à la valeur de référence du pays d'ici 2028, de 17,5 % de la valeur de référence (soit 10 pour cent de la consommation moyenne de HFC pendant les années de référence) d'ici 2029 et de 25 pour cent de la valeur de référence d'ici 2030, au montant de 183 060 $US, soit 84 000 $US, plus des coûts d'appui d'agence de 10 920 $US, pour le PNUE, et 78 000 $US, plus des coûts d'appui d'agence de 10 140 $US, pour l'ONUDI ;

b) Prendre note :

i) Du solide engagement du Gouvernement des Comores à soutenir les réductions de la consommation de HFC avec de l'avance par rapport aux objectifs du Protocole de Montréal ;

ii) Qu'une fois les projets de démonstration visant les utilisateurs finaux inclus dans la phase I du KIP achevés, l'ONUDI présentera des rapports finaux sur leur mise en œuvre, y compris sur l'élimination des HFC et les gains d'efficacité énergétique

obtenus, conformément à la décision 92/36 g) ;

c) Approuver :

i) Le projet d'accord entre le Gouvernement des Comores et le Comité exécutif pour la réduction de la consommation de HFC, conformément à la phase I du KIP, figurant à l'annexe II au présent document ; et

ii) La première tranche de la phase I du KIP pour les Comores, et le plan de mise en œuvre de tranche correspondant, au montant de 99 270 $US, soit 55 850 $US, plus des coûts d'appui d'agence de 7 260 $US, pour le PNUE, et 32 000 $US, plus des coûts d'appui d'agence de 4 160 $US, pour l'ONUDI.

Annexe I

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

17. Cet Accord mis à jour remplace l'Accord conclu entre le Gouvernement des Comores et le Comité exécutif lors de la 94e réunion du Comité exécutif.

APPENDICE 2-A : LES OBJECTIFS ET LE FINANCEMENT

Ligne	Caractéristiques	2024	2025	2026	2027–2029	2030	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances du groupe I de l'annexe C du Protocole de Montréal (tonnes PAO)	0,09	0,04	0,04	0,04	0	s.o.
1.2	Consommation totale maximum autorisée des substances du groupe I de l'annexe C (tonnes PAO)	0,09	0,04	0,04	0,04	0	s.o.
2.1	Financement convenu pour le PNUE, agence principale ($US)	150 000	0	**335 500**	0	42 000	**527 500**
2.2	Coûts d'appui pour l'agence principale ($US)	19 500	0	**43 126**	0	**5 399**	**68 025**
3.1	Total du financement convenu ($US)	150 000	0	**335 500**	0	42 000	**527 500**
3.2	Total des coûts d'appui ($US)	19 500	0	**43 126**	0	**5 399**	**68 025**
3.3	Total des coûts convenus ($US)	169 500	0	**378 626**	0	**47 399**	**595 525**
4.1.1	Élimination totale de HCFC-22 convenue aux termes du présent Accord (tonnes PAO)						0,09
4.1.2	Élimination de HCFC-22 à réaliser dans la phase précédente (tonnes PAO)						0,05
4.1.3	Consommation restante admissible de HCFC-22 (tonnes PAO)						0,00

*Date d'achèvement de la phase I selon la décision 87/28 : 31 décembre 2022

Annexe II

ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DES COMORES ET LE COMITÉ EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL SUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'HYDROFLUOROCARBURES AU TITRE DE LA PREMIÈRE PHASE DU PLAN DE MISE EN ŒUVRE DE L'AMENDEMENT DE KIGALI RELATIF AUX HFC

(Période : 2026–2030)

Objet

1. Le présent Accord représente l'entente conclue entre le Gouvernement des Comores (le « Pays ») et le Comité exécutif concernant la réduction de l'usage réglementé des substances de l'Annexe F indiquées à l'Appendice 1-A (les « substances ») à un niveau durable de 26 209 tonnes d'équivalent CO2 (tonnes éq. CO2) d'ici le 1er janvier 2030 conformément au calendrier du Protocole de Montréal et aux dispositions de cet Accord.

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

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

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

Conditions de décaissement du financement

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

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

b) Le respect des cibles par le Pays a fait l'objet d'une vérification indépendante pour les années visées, à moins que le Comité exécutif décide qu'une telle vérification n'est pas requise ;

c) Le Pays a soumis un rapport de mise en œuvre de la tranche selon le modèle fourni à l'Appendice 4-A (« Modèle de Rapports et de Plans de mise en œuvre des tranches ») pour chaque année civile précédente ; il a atteint un niveau important de la mise en œuvre des activités entreprises lors de tranches précédentes approuvées ; et le taux de décaissement du financement disponible de la tranche déjà approuvée a dépassé les 20 pour cent ;

d) Le Pays a soumis un Plan de mise en œuvre de la tranche selon le modèle fourni à l'Appendice 4-A, pour toutes les années civiles, y compris l'année à laquelle le calendrier de financement prévoit la soumission de la tranche suivante ou, dans le cas de la dernière tranche, jusqu'à l'achèvement de toutes les activités prévues.

Suivi

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

Souplesse dans la réaffectation des fonds

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

a) Les réaffectations considérées comme des changements majeurs doivent être documentées à l'avance, soit dans un Plan de mise en œuvre de la tranche, comme prévu au sous-alinéa 5 d) ci-dessus, ou en tant que révision d'un Plan de mise en œuvre de la tranche existant, remis dix semaines avant une réunion du Comité exécutif, pour approbation. Les changements majeurs concernent :

i) Les questions possiblement liées aux règlements et politiques du Fonds multilatéral ;

ii) Des changements qui modifieraient une clause du présent Accord ;

iii) Des changements dans les montants annuels de financement accordés aux différentes agences bilatérales ou d'exécution pour les différentes tranches ;

iv) Le financement d'activités ne figurant pas dans le Plan de mise en œuvre de la tranche approuvé en cours, ou le retrait d'une activité du Plan de mise en œuvre de la tranche, dont le coût dépasse 30 pour cent du coût total de la dernière tranche approuvée ;

v) Des changements dans la technologie de remplacement, étant entendu que toute demande concernant un tel changement préciserait les surcoûts connexes, les conséquences possibles pour le climat et les différences dans le nombre de tonnes d'éq. CO_2 à éliminer, s'il y a lieu, et confirmerait que le Pays reconnaît que les économies possibles associées au changement de technologie réduiraient en conséquence le niveau de financement accordé en vertu de l'Accord ;

b) Les réaffectations ne représentant pas un changement majeur peuvent être intégrées dans le Plan de mise en œuvre de la tranche approuvé en cours à cette période et déclarées au Comité exécutif dans le prochain Rapport sur la mise en œuvre de la tranche ;

c) Toute somme restante détenue par les agences bilatérales ou d'exécution ou le Pays au titre du plan sera restituée au Fonds multilatéral lors de l'achèvement de la dernière tranche prévue dans cet Accord.

8. Une attention particulière sera accordée à l'exécution des activités dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération prévues dans le plan, notamment que le Pays se prévaudrait de la souplesse prévue à l'Accord pour combler des besoins spécifiques qui pourraient survenir au cours de la mise en œuvre du projet.

Agences bilatérales et d'exécution

9. Le Pays convient d'assumer la responsabilité générale de la gestion et de la mise en œuvre du présent Accord et de toutes les activités qu'il entreprend ou qui sont entreprises en son nom afin de respecter ses obligations en vertu de cet Accord. Le PNUE a convenu d'être l'agence d'exécution principale (« Agence principale ») et l'ONUDI a accepté d'agir en qualité d'agence de coopération (« Agence de coopération ») sous la direction de l'Agence principale, pour tout ce qui a trait aux activités du Pays en vertu de cet Accord. Le Pays consent aussi aux évaluations pouvant être effectuées en vertu du programme de travail d'évaluation du Fonds multilatéral ou du programme d'évaluation de l'Agence principale et/ou de l'Agence de coopération participant à cet Accord.

10. L'Agence d'exécution principale réalisera une planification, une mise en œuvre et une remise coordonnée des rapports pour toutes les activités visées par cet Accord, comprenant, sans s'y limiter, la vérification indépendante en vertu du sous-alinéa 5 b). L'Agence de coopération soutiendra l'Agence principale en exécutant le plan sous la coordination générale de l'Agence principale. Les rôles de l'Agence principale et de l'Agence de coopération sont présentés respectivement à l'Appendice 6-A et à l'Appendice 6-B. Le Comité exécutif accepte, en principe, de verser à l'Agence principale et à l'Agence de coopération les coûts d'appui indiqués aux lignes 2.2 et 2.4 de l'Appendice 2-A.

Non-respect des cibles de l'Accord

11. Si, pour quelque raison que ce soit, le Pays ne respecte pas les cibles d'élimination des substances de l'Annexe F indiquées à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A ou ne se conforme pas au présent Accord, le Pays reconnaît qu'il n'aura pas droit au financement prévu au calendrier de financement approuvé. Le financement sera restauré, au gré du Comité exécutif, conformément à un calendrier de financement approuvé révisé déterminé par le Comité exécutif, après que le Pays a eu démontré qu'il a respecté toutes les obligations qu'il avait à remplir avant de recevoir la prochaine tranche du financement selon le calendrier de financement approuvé. Le Pays reconnaît que le Comité exécutif peut réduire le financement des montants indiqués à l'Appendice 7-A (« Réduction du financement pour non-respect ») pour chaque kilogramme d'éq. CO_2 de réduction non réalisé au cours d'une année donnée. Le Comité exécutif discutera de chaque cas de non-respect du présent Accord et prendra des décisions en conséquence. Une fois les décisions prises, le cas précis de non-conformité à cet Accord ne fera pas obstacle au financement des futures tranches établi à l'alinéa 5 ci-dessus.

12. Le financement de cet Accord ne sera pas modifié en fonction des futures décisions du Comité exécutif pouvant avoir des conséquences sur le financement de tout autre projet pour le secteur de la consommation ou autre activité apparentée au Pays.

13. Le Pays se soumettra à toute demande raisonnable du Comité exécutif, ainsi que de l'Agence d'exécution principale et de l'Agence de coopération visant à faciliter la mise en œuvre du présent Accord. Plus particulièrement, il permettra à l'Agence d'exécution principale et à l'Agence de coopération d'accéder aux renseignements nécessaires pour vérifier la conformité à cet Accord.

Date d'achèvement

14. L'achèvement du plan et de l'Accord qui s'y rapporte sera réalisé à la fin de l'année suivant la dernière année pour laquelle un niveau de consommation maximum autorisé a été défini dans l'Appendice 2-A. S'il reste encore des activités en cours lors de l'achèvement et que ces activités étaient prévues dans le dernier Plan de mise en œuvre de la tranche et ses révisions subséquentes en vertu du sous-alinéa 5 d) et de l'alinéa 7, l'achèvement du Plan sera reporté à la fin de l'année suivant la mise en œuvre des activités restantes. L'obligation de remise des rapports exigés aux sous-alinéas 1 a), 1 b) et 1 d) de l'Appendice 4-A demeurera en vigueur jusqu'à l'achèvement du Plan, à moins que le Comité exécutif n'en décide autrement.

Validité

15. Toutes les conditions mises en avant dans cet Accord ne sont fixées que dans le contexte du Protocole de Montréal et telles qu'elles sont précisées dans cet Accord. Tous les mots et expressions utilisés dans cet Accord ont le sens qui leur est accordé dans le Protocole de Montréal, à moins d'être définis dans les présentes.

16. Cet Accord ne peut être modifié ou résilié que par le consentement écrit du gouvernement du Pays et du Comité exécutif du Fonds multilatéral.

APPENDICES

APPENDICE 1-A : SUBSTANCES

Substances	Point de départ des réductions globales de la consommation (tonnes éq. CO_2)
HFC	s.o.

APPENDICE 2-A : CIBLES ET FINANCEMENT

Ligne	Détails		2026	2027	2028	2029	2030	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances visées à l'Annexe F du Protocole de Montréal	%	gel	gel	gel	10	10	s.o.
		Tonnes éq. CO_2	34 958	34 958	34 958	31 462	31 462	s.o.
1.2	Consommation totale maximale autorisée des substances visées à l'annexe F	Réduction en %	0,0	0,0	10,0	17,5	25,0	s.o.
		Tonnes éq. CO_2	34 958	34 958	31 462	28 836	26 209	s.o.
2.1	Financement convenu pour l'Agence principale (PNUE) ($US)		55 850	0	28 150	0	0	84 000
2.2	Coûts d'appui pour l'Agence principale ($US)		7 260	0	3 660	0	0	10 920
2.3	Financement convenu pour l'Agence de coopération (ONUDI) ($US)		32 000	0	46 000	0	0	78 000
2.4	Coûts d'appui pour l'Agence de coopération ($US)		4 160	0	5 980	0	0	10 140
3.1	Financement total convenu ($US)		87 850	0	74 150	0	0	162 000
3.2	Coûts d'appui totaux ($US)		11 420	0	9 640	0	0	21 060
3.3	Coûts totaux convenus ($US)		99 270	0	83 790	0	0	183 060

APPENDICE 3-A : CALENDRIER DE FINANCEMENT APPROUVÉ

1. Le financement des futures tranches sera examiné aux fins d'approbation à la deuxième réunion de l'année indiquée à l'Appendice 2-A.

APPENDICE 4-A : MODÈLE DE RAPPORTS ET PLANS DE MISE EN ŒUVRE DES TRANCHES

1. La soumission des rapports et plans de mise en œuvre de chaque demande de tranche comprend quatre parties :

a) Un exposé narratif comprenant les données par tranche, décrivant les progrès accomplis depuis le rapport précédent, reflétant la situation du Pays en ce qui concerne la réduction progressive des substances de l'Annexe F, la façon dont les différentes activités y ont contribué et leur lien d'interdépendance comprenant notamment, s'il y a lieu, les activités en lien avec l'efficacité énergétique approuvées dans le contexte de la réduction progressive des HFC en vertu de la décision 91/65. Le rapport doit fournir des données chiffrées de la réduction de la consommation de substances de l'Annexe F résultant directement de la mise en œuvre des activités, par substance, la technologie de remplacement utilisée et l'introduction connexe des substances de remplacement, afin que le secrétariat puisse fournir au Comité exécutif l'information sur les changements qui en découlent sur les émissions relatives au climat. Le rapport doit aussi comprendre des informations quantitatives sur les activités mises en œuvre et mettre en évidence les réussites, les expériences et les difficultés rencontrées dans les différentes activités prévues dans le plan, reflétant les changements dans les circonstances du Pays et offrant toute autre information pertinente. Le rapport doit aussi comprendre de l'information et la justification de tous les changements par rapport au(x) plan(s) de mise en œuvre de la tranche déjà soumis, tels que les retards et le recours à la souplesse accordée pour la réaffectation des fonds au cours de la mise en œuvre de la tranche, comme prévu à l'alinéa 7 de cet Accord, et autres changements ;

b) Un rapport de vérification indépendante des résultats du plan et de la consommation des substances de l'Annexe F, conformément au sous-alinéa 5 b) de l'Accord. À moins que le Comité exécutif n'en décide autrement, cette vérification doit accompagner chaque demande de tranche et devra comprendre la vérification de la consommation pour toutes les années pertinentes précisées au sous-alinéa 5 a) de l'Accord, pour lesquelles le Comité exécutif n'a pas accusé réception du rapport de vérification ;

c) Une description écrite des activités qui seront entreprises pendant la période visée par la tranche demandée, comprenant des données quantitatives, en mettant en évidence les étapes de la mise en œuvre, la date d'achèvement et le lien d'interdépendance entre les activités, et en tenant compte des expériences et des progrès réalisés dans la mise en œuvre des tranches antérieures ; les données du plan doivent être fournies par année civile. La description doit aussi comprendre un renvoi au plan général et les progrès accomplis, ainsi que tout changement possible prévu au plan général. La description doit aussi préciser et expliquer en détail ces changements par rapport au plan général. La description des futures activités peut être transmise dans le même document que l'exposé narratif décrit au sous-alinéa 1 a) ci-dessus ;

d) Un sommaire analytique d'environ cinq paragraphes résumant l'information demandée aux sous-alinéas 1 a) à 1 c), ci-dessus.

APPENDICE 5-A : INSTITUTIONS DE SURVEILLANCE ET RÔLES

1. Toutes les activités de surveillance seront coordonnées et gérées par le Bureau national de l'ozone (BNO), sous l'égide du Ministère de l'environnement en charge du tourisme du pays, en étroite coopération avec les autorités concernées et avec l'aide de l'Agence d'exécution principale et de l'Agence de coopération. Le BNO a la responsabilité générale de la mise en œuvre des activités au titre du Plan, comprenant les programmes de formation, l'assistance technique et la sensibilisation ; pour garantir la pérennité à long terme de l'incidence de ces activités sur la réduction de la consommation et l'utilisation de HFC ; et pour surveiller la pérennité des objectifs de réduction de la consommation atteints à travers le présent Accord. Le BNO continuera à contacter les parties prenantes et les autres acteurs du marché pour surveiller les tendances et s'assurer de la conformité avec la stratégie et le plan mis en place.

2. La Direction générale des douanes et des droits d'accise gère les formalités douanières en ce qui concerne l'importation des substances réglementées. La consommation des substances réglementées sera contrôlée et déterminée sur la base des données officielles d'importation et d'exportation enregistrées par les services gouvernementaux compétents. Le BNO compilera les données et fera rapport au secrétariat de l'ozone chaque année, au plus tard aux dates préétablies, sur la consommation des substances réglementées, et au secrétariat du Fonds multilatéral sur l'état d'avancement de la mise en œuvre du Plan.

APPENDICE 6-A : RÔLE DE L'AGENCE D'EXÉCUTION PRINCIPALE

1. L'Agence d'exécution principale sera responsable de tout un éventail d'activités dont, pour le moins :

a) Garantir l'efficacité et la vérification financière conformément au présent Accord et ses procédures et exigences internes spécifiques, mises en avant dans le plan du Pays ;

b) Aider le Pays à préparer les rapports et plans de mise en œuvre de la tranche, conformément à l'Appendice 4-A ;

c) Présenter au Comité exécutif un rapport de vérification indépendante indiquant que les cibles ont été atteintes et que les activités de tranche connexes ont été menées à terme, comme indiqué dans le Plan de mise en œuvre de la tranche, conformément à l'Appendice 4-A ;

d) Veiller à ce que les expériences et les progrès soient inclus dans les mises à jour du plan général et dans les futurs plans de mise en œuvre de la tranche, conformément au sous-alinéa 1 c) de l'Appendice 4-A ;

e) Respecter les obligations de remise de rapports et plans de mise en œuvre de la tranche et du plan général y compris les activités mises en œuvre par l'Agence de coopération, comme indiqué à l'Appendice 4-A, aux fins de proposition au Comité exécutif ;

f) Dans l'éventualité où la dernière tranche de financement est demandée un an ou plusieurs années avant la dernière année pour laquelle une cible de consommation a été établie, les rapports annuels de mise en œuvre de la tranche et, s'il y a lieu, les rapports de vérification de la phase en cours du plan ne devront être remis que lorsque toutes les activités prévues seront achevées et que les cibles de consommation de HFC auront été atteintes ;

g) Veiller à ce que les examens techniques soient réalisés par les experts techniques indépendants ;

h) Réaliser les missions de surveillance requises ;

i) Garantir l'existence d'un mécanisme de financement permettant l'application efficace et transparente du Plan de mise en œuvre de la tranche et la transmission de données exactes ;

j) Coordonner les activités de l'Agence de coopération tout en veillant à ce que les activités se déroulent dans l'ordre ;

k) En cas de réduction de financement pour non-respect, conformément à l'alinéa 11 de l'Accord, déterminer, en consultation avec le Pays et l'Agence de coopération, l'application des réductions aux différents postes budgétaires et au financement de l'Agence principale et de chaque Agence de coopération ;

l) Veiller à ce que les décaissements faits au Pays reposent sur des indicateurs ;

m) Offrir de l'assistance pour les politiques, la gestion et le soutien technique au besoin ;

n) Atteindre un consensus avec l'Agence ou les Agences de coopération concernant la planification, la coordination et l'établissement des rapports nécessaires afin de faciliter la mise en œuvre du plan ;

o) Décaisser les sommes au Pays et aux entreprises participantes au moment opportun, pour réaliser les activités en lien avec le projet.

2. Après avoir consulté le Pays et tenu compte des points de vue exprimés, l'Agence d'exécution principale sélectionnera une entité indépendante et lui confiera le mandat de réaliser les vérifications des résultats du plan et de la consommation des substances de l'Annexe F indiquées à l'Appendice 1-A, conformément au sous-alinéa 5 b) de l'Accord et au sous-alinéa 1 b) de l'Appendice 4-A.

APPENDICE 6-B : RÔLE DES AGENCES DE COOPÉRATION

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

a) Offrir de l'assistance pour l'élaboration de politiques générales, si nécessaire ;

b) Aider le Pays à mettre en œuvre et à évaluer les activités financées par l'Agence de coopération, et consulter l'Agence principale afin d'assurer le déroulement des activités dans l'ordre et de manière coordonnée ;

c) Remettre des rapports de ces activités à l'Agence principale, afin de les inclure dans les rapports consolidés, conformément à l'Appendice 4-A ;

d) Atteindre un consensus avec l'Agence principale concernant la planification, la coordination et l'établissement des rapports nécessaires afin de faciliter la mise en œuvre du Plan.

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

1. Conformément à l'alinéa 11 de l'Accord, le financement fourni peut être réduit de 7,00 $US/tonne d'éq. CO_2 de consommation en sus du niveau défini à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A pour chaque année où la cible indiquée à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A n'a pas été atteinte, étant entendu que la réduction totale du financement ne dépassera pas le niveau de financement demandé pour la tranche. Des mesures supplémentaires pourraient être appliquées si le non-respect persiste pour deux années de suite. Dans

l'éventualité où le non-respect par le Pays est le résultat de commerce illicite, la réduction du financement ne s'appliquera pas si les substances réglementées faisant l'objet du commerce illicite ont été saisies et ensuite confisquées, détruites, exportées ou retournées au pays d'origine.

Annex III

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

Category of activity	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US $)
	Activity	Cost (US $)	Activity	Cost (US $)	
Strengthening of the monitoring and control measures and capacity building for customs and enforcement officers	Review and update of existing HCFC related regulations and drafting of new regulations regarding refrigerants alternative to HCFCs	15,000	Strengthening of the HFC quota allocation methodology including consultation and workshops for stakeholders, and study on electronic licensing system to strengthen HFC controls and improve data quality	10,600	25,600
	Training of 15 customs trainers and 180 customs and enforcement officers and clearing agents on the identification and control of HCFCs, HFCs and related equipment	105,500	Updating the customs training curriculum to include refrigerant flammability, safe handling, and MAC sector considerations; and training of 50 customs and enforcement officers on HFC control measures	18,500	124,000
	Five refrigerant identifiers for the NOU	30,000	Two refrigerant identifiers for customs entry points	12,000	42,000
	Facilitation of dialogue, coordination and collaboration among the islands	20,000			20,000
Technician training, certification scheme and provision of equipment	Development of regulatory standards and protocols on the use of flammable and toxic substances in RAC (US $30,000); and training of 315 technicians on good practices, brazing and safe handling of HCs (US $101,000)	131,000	Adapting the training curriculum for the MAC sector; and training of 25 technicians on refrigerant recovery, leakage detection and prevention, proper servicing practices, and the safe handling of A2L refrigerants	11,900	142,900
	Establishment of a certification scheme for RAC technicians, including training on international standards and safe handling of F-gases, stakeholder consultations, and certification of 30 technicians	30,000	Supporting the introduction of the technician certification scheme implemented under the HPMP and extending it to MAC and domestic refrigeration technicians	10,000	40,000
	Procurement and distribution of 20 toolkits and equipment for refrigerant recovery and leak detection to selected 18 RAC workshops and the National School of Technical and Vocational Training (ENTP)	20,000	Provision of toolkits and equipment for refrigerant recovery and leak detection to 8 additional RAC workshops (US $10,000); and procurement and delivery of 8 recovery machines with filters and 16 cylinders to 8 MAC servicing workshops (US S10,000)	20,000	40,000
	Strengthening of the RAC association and the ENTP through training of trainers, including on the use of equipment	30,000	Identification of informal non-RAC technicians (e.g., plumbers or electricians) servicing domestic refrigerators; development of a simplified curriculum to familiarize those technicians with RAC servicing; and training of	16,500	46,500

Category of activity	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US $)
	Activity	Cost (US $)	Activity	Cost (US $)	
			50 of those technicians to encourage formalization and RAC association membership		
	Promoting the participation of young women in the sector through awareness-building activities and training	18,000			18,000
Technical support for the fisheries sector			Study to determine the number, location and condition of refrigeration units in the sector and the refrigerants they use, and to identify candidates for demonstration projects	3,000	3,000
			Demonstration project #1: Replacement of an R-404A-based ice machine with an R-717-based flake ice machine at one fishmonger, technical support, training and monitoring	30,000	30,000
			Demonstration project #2: Replacement of one HFC-based refrigeration system by an R-290 monobloc cold room unit at one fishmonger, technical support, training and monitoring	13,000	13,000
			Dissemination of results of demonstration projects	3,000	3,000
Project management and monitoring	Consultants, monitoring-related travel, meetings, and follow-up activities	28,000	Consultants, coordination- and monitoring-related travel, and other expenses	13,500	41,500
Total		**427,500**		**162,000**	**589,500**
Percentage of total (%)		**73**		**27**	**100**