



Programme des Nations Unies pour l'environnement

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/8
20 octobre 2024

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF DU
FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-quinzième réunion
Montréal, 4-8 décembre 2024
Point 5 de l'ordre du jour provisoire¹

DONNÉES DE PROGRAMME DE PAYS ET PERSPECTIVES DE CONFORMITÉ

Introduction

1. Un nombre total de 147 pays sont classés actuellement comme Parties visées à l'Article 5 (A5), notamment la République de Corée, Singapour, et les Émirats arabes unis. Ces trois pays² ont été invités instamment à ne pas demander au Fonds multilatéral de financer l'élimination de leur consommation et, le cas échéant, de leur production de SAO ; ils ne sont donc pas tenus de soumettre le rapport d'avancement obligatoire de la mise en œuvre des programmes de pays³. Cependant, des données sur la consommation et la production de substances réglementées de ces trois pays sont incluses dans certaines parties du document afin de garantir une analyse globale des tendances de production et de consommation de substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO).

2. Les Parties sont encouragées à soumettre leurs données en vertu de l'article 7 (A7) avant le 30 juin et au plus tard le 30 septembre (décision XV/15). En outre, les Parties visées à l'A5 sont tenues de soumettre leurs données relatives au programme de pays si possible huit semaines avant la première réunion de l'année du Comité exécutif, et au plus tard le 1^{er} mai (décision 74/9 b) iv)). Le tableau 1 résume les données communiquées par les Parties visées à l'A5 pour la période 2013-2023. Au 18 octobre 2024, tous les pays qui ont présenté des demandes de financement à la 95^e réunion ont soumis les données relatives au programme de pays pour 2023.

Tableau 1. Données en vertu de l'A7 et données du programme de pays soumises par les Parties visées à l'A5

Données	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
A7 (au 7 octobre 2024)	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	119
Programme de pays (au 18 octobre 2024)	145	144*	144	144	144	144	144	144	144	144	136

* Sauf la Croatie, qui n'est plus visée à l'article 5 depuis 2014.

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/1

² Le niveau de référence global relatif aux HCFC fixé aux fins de conformité pour les trois pays est de 2 681,2 tonnes PAO. En outre, la République de Corée produit du HCFC-22 avec un niveau de référence de 395,1 tonnes PAO.

³ Les rapports des programmes de pays constituent l'unique source de renseignements sur la répartition sectorielle des substances réglementées dans les pays visés à l'A5.

3. Le présent document comprend les sections suivantes :

- I. Situation et perspectives de conformité des pays visés à l'A5 : Cette section présente un sommaire de la situation des régimes de licences et de quotas, ainsi que les résultats de l'analyse de l'état de conformité avec l'élimination définitive des CFC, des halons, du tétrachlorure de carbone (CTC), bromure de méthyle (BM) et du méthylchloroforme (TCA) ainsi que le gel (en 2013), la réduction de 10 % (jusqu'en 2015) et la réduction de 35 % (jusqu'en 2020) des HCFC dans les secteurs de la consommation et de la production ; et le gel des HFC en 2024 dans le secteur de la consommation. L'on suppose que la dernière consommation indiquée dans les rapports de données en vertu de l'A7 ou relatives au programme de pays tient compte de l'élimination réalisée dans les projets achevés.⁴
- II. Pays visés à l'A5 soumis aux décisions des Parties en matière de conformité
- III. Analyse des rapports de mise en œuvre des programmes de pays pour les HCFC⁵ et les HFC :⁶ Concernant les HCFC, cette section présente une analyse des données contenues dans les rapports de données des programmes de pays, y compris la production de HCFC par rapport à la consommation, la répartition sectorielle des HCFC et les prix des substances réglementées et des substances de remplacement. Concernant les HFC, cette section présente une analyse des données de consommation figurant dans les rapports de données relatives au programme de pays pour 2023. Sur les 136 rapports de données relatives au programme de pays soumis pour 2023, 115 rapports contenaient des données sur les HFC.
- IV. Questions liées aux rapports de mise en œuvre des programmes de pays
- V. Recommandation

I. Situation et perspectives de conformité des pays visés à l'A5

I.1 Production et consommation

4. L'élimination complète de la production et de la consommation de CFC, de halons et de CTC pour tous les pays visés à l'A5 a eu lieu le 1^{er} janvier 2010, à l'exception de la consommation de CFC dans les inhalateurs-doseurs et de la consommation de CTC en laboratoire et pour des analyses. L'élimination complète de la production et de la consommation de BM et de TCA a été réalisée le 1^{er} janvier 2015, à l'exception des pays dont les utilisations critiques de BM ont été approuvées par les Parties. Les substances du Groupe I de l'Annexe C (HCFC) sont donc les seules substances dont la consommation et la production sont encore autorisées en vertu du Protocole de Montréal.

A. Secteur de la production

⁴ Les projets achevés ont permis, jusqu'en décembre 2023, d'éliminer 292,081 tonnes PAO de la consommation et 204,189 tonnes PAO de la production. Ces projets achevés ont été évalués à 3,26 milliards de \$ US, sur un total approuvé d'environ 3,67 milliards de \$ US.

⁵ Le Comité exécutif a demandé au Secrétariat d'évaluer les exigences de conformité de tous les pays visés à l'A5 pour les HCFC dans les rapports de situation et de conformité, afin de servir de guide à la préparation du plan d'activités du Fonds multilatéral (décision 67/6 c)).

⁶ Lors de sa 84^e réunion, le Comité exécutif a notamment approuvé le format révisé de déclaration des données relatives au programme de pays pour y inclure les substances de l'Annexe F, notant que le format révisé serait utilisé à partir de 2020 pour la déclaration des données relatives au programme de pays de 2019 (décision 84/7(c)). Le format révisé a ensuite été mis à jour lors de la 92^e réunion (décision 92/4(d)).

5. Un seul pays visé à l'A5 (la Chine)⁷ produit du bromure de méthyle. Un plan d'élimination et de fin de la production du BM a été approuvé pour la Chine ; ce plan prévoyait une production à des niveaux inférieurs à ceux qui sont autorisés aux termes du Protocole de Montréal.⁸ En 2022, la production de 0,2 tonne PAO de BM pour les utilisations en laboratoire a été déclarée en vertu de l'A7.

6. Sept pays du groupe visés à l'A5 produisent des HCFC. Le tableau présente les niveaux de production des trois principaux HCFC dans les pays visés à l'A5 (il s'agit du HCFC-22, du HCFC-141b et du HCFC-142b). Le niveau de la dernière production globale destinée aux utilisations contrôlées se situait 50 % en dessous du niveau de référence agrégé applicable à la production.

Tableau 2. Production pour des utilisations contrôlées des trois principaux HCFC (A7, tonnes PAO)

Pays	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Valeur de référence
HCFC-22										
Argentine	134,5	95,8	100,3	65,6	88,3	66,3	56,6	72,1	91,8	224,6
Chine	13 391,0	14 086,3	13 445,7	13 636,4	13 598,2	11 042,2	10 011,8	11 155,9	**	29 122,0*
République populaire démocratique de Corée	27,4	24,8	24,8	24,8	27,0	27,0	24,8	24,8	**	27,6
Inde	1 727,6	1 665,5	1 789,5	1 936,4	1 937,0	1 354,8	1 156,2	942,0	**	2 399,5
Mexique	160,9	166,8	190,1	183,8	134,8	56,7	138,4	217,4	147,2	697,0
République de Corée	348,9	240,3	305,6	289,9	271,5	254,3	221,0	199,6	167,2	395,1
République bolivarienne du Venezuela	37,2	14,3	15,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,1
Total HCFC-22	15 827,6	16 293,8	15 871,0	16 138,7	16 056,7	12 801,3	11 608,7	12 611,8	406,2	32 988,9
HCFC-141b										
HCFC-141b	7 246,5	7 278,2	7 076,8	6 321,1	6 101,6	4 623,3	3 545,1	3 850,4	**	*
HCFC-142b										
HCFC-142b	1 224,3	1 110,5	1 115,5	756,3	816,0	418,3	472,3	126,7	**	*
Total	24 298,4	24 682,6	24 063,3	23 216,1	22 974,3	17 842,9	15 626,2	16 588,9	406,2	32 988,9

* Le niveau de référence de la production de HCFC est de 29 122 tonnes PAO et couvre tous les HCFC produits par la Chine, dont surtout les HCFC-22, HCFC-141b et HCFC-142b, et dans une moindre mesure les HCFC-123 et HCFC-124.

** Au 7 octobre 2024, les données en vertu de l'A7 pour la Chine, la République populaire démocratique de Corée et l'Inde n'avaient pas été communiquées.

7. Un plan de gestion de l'élimination de la production de HCFC (PGEPH) a été approuvé pour un pays (la Chine).⁹

8. Un pays visé à l'A5, la République populaire démocratique de Corée, a déclaré une production de 24,79 tonnes PAO de HCFC pour l'année 2022, ce qui est inférieur à l'objectif de production fixé dans le plan d'action de la décision XXXII/6 des Parties. Le pays n'a pas soumis d'informations sur les écarts par rapport aux calendriers de réglementation en 2021, comme le demandait la décision XXXV/18, et il n'a pas été en mesure d'envoyer des représentants pour assister à la 46^e réunion du Groupe de travail à composition non limitée. Le Comité de mise en œuvre a donc adopté la recommandation 72/3, dans laquelle il a pris note avec satisfaction de la communication par la Partie de toutes les données en vertu de l'A7 en suspens

⁷ La République populaire démocratique de Corée n'a fait état de la production de BM qu'en 1991 et 1995.

⁸ L'Accord conclu entre le Gouvernement chinois et le Comité exécutif autorise la Chine à produire du BM pour des applications QTPE, des produits de base et des utilisations critiques approuvées par les Parties (décision 47/54). La mise en œuvre du secteur de production de BM en Chine a été achevée au 31 décembre 2021.

⁹ La phase II du PGEH pour la Chine a été approuvée lors de la 86^e réunion. L'Accord a été approuvé lors de la 87^e réunion.

pour 2022, ce qui confirme qu'elle respecte ses engagements pour 2022, comme indiqué dans le plan d'action pour assurer le retour à la conformité adopté dans la décision XXXII/6. Il a également noté avec une grande inquiétude que la partie n'avait pas encore fourni d'explication sur les écarts par rapport à ses engagements pour 2021. Il a demandé instamment à la Partie de fournir d'urgence, et au plus tard le 15 septembre 2024, une explication sur les écarts constatés et, le cas échéant, de présenter un plan d'action révisé, ainsi que son rapport d'avancement sur les efforts déployés pour mettre en place des politiques nationales supplémentaires, comme indiqué dans son plan d'action pour assurer le retour à la conformité, en vue d'un examen par le Comité de mise en œuvre lors de sa 73^e réunion. Le Comité de mise en œuvre a également décidé de continuer à suivre de près les progrès réalisés par la partie dans la mise en œuvre de son plan d'action et l'élimination des HCFC et a rappelé à la partie la décision XXXV/18. À ce jour, la partie n'a pas soumis les informations nécessaires, ainsi que le demandent instamment la décision XXXV/18 et la recommandation 72/3. En outre, la partie n'a pas encore soumis ses données en vertu de l'A7 pour 2023.

9. Au 7 octobre 2024, les deux grands pays producteurs de HFC n'avaient pas mis à disposition du Secrétariat les données en vertu de l'A7 sur la production de HFC. Ainsi, le Secrétariat n'a pas inclus d'informations sur la production de HFC dans le présent document.

B. Secteur de la consommation

CFC, halons, CTC, BM et TCA

10. Tous les pays visés à l'A5 ont indiqué une consommation de TCA nulle en 2022 et 2023.

11. Seuls deux pays visés à l'A5 ont déclaré une consommation de CTC à des fins de laboratoire et d'analyse (Chine (104,7 tonnes PAO en 2022) et République de Corée (0,2 tonne PAO en 2023)). Bien que la consommation ait dépassé l'objectif de conformité du Protocole de Montréal pour 2010, les Parties ont prolongé indéfiniment la dérogation mondiale pour les utilisations en laboratoire et à des fins d'analyse au-delà de 2021, sans préjudice de la décision des Parties de réexaminer la dérogation lors d'une prochaine réunion (décision XXXI/5).

12. Trente pays visés à l'A5 ont déclaré leur consommation de BM et deux pays visés à l'A5 ont déclaré leur production pour les applications de quarantaine et de pré-expédition (QTPE) sous les données en vertu de l'A7, comme indiqué à l'annexe I du présent document. La consommation de ces applications n'est pas éligible au financement.

HCFC

13. Au total, 147 pays visés à l'A5 disposent d'un niveau de référence fixé pour les HCFC aux fins de conformité, ainsi qu'un niveau combiné de consommation la plus récente de 16,166 tonnes PAO (261,393 tm) de HCFC, comme le montre le tableau 3. Les trois principaux HCFC sont les suivants : le HCFC-22 (75,8 % de la consommation totale mesurée en tonnes PAO), le HCFC-141b (23,1 %) et le HCFC-142b (0,8 %).

Tableau 3. Niveau de référence et données (A7) les plus récentes (2022 ou 2023) concernant la consommation de HCFC par type de HCFC

HCFC	Valeur de référence		Consommation*		% de la valeur de référence
	Tonnes métriques	Tonnes PAO	Tonnes métriques	Tonnes PAO	
HCFC-123	2 337,0	46,7	1 924,7	38,5	82,4
HCFC-124	1 270,7	28,0	53,1	1,2	4,2
HCFC-141b	107 871,6	11 865,9	33 388,1	3 672,7	31,0
HCFC-142b	33 195,5	2 157,7	2 300,5	149,5	6,9
HCFC-22	394 504,8	21 697,8	223 770,8	12 307,4	56,7

HCFC-225	30,4	2,1	-44,3	-3,1	-145,8
HCFC-225ca	70,0	1,8	0,0	0,0	0,0
HCFC-225cb	20,9	0,7	0,0	0,0	0,0
Total	539 300,9	35 800,6	261 392,9	16 166,2	45,2

* Y compris la République de Corée (778,1 tonnes PAO), Singapour (19,5 tonnes PAO) et les Émirats arabes unis (359,0 tonnes PAO).

14. Un pays visé à l'A5, la République populaire démocratique de Corée, a signalé une consommation de HCFC supérieure à l'objectif de conformité du Protocole de Montréal pour 2020. Ce pays a déclaré une consommation de 57,84 tonnes PAO pour 2022, ce qui est inférieur à l'objectif de consommation fixé dans le plan d'action de la décision XXXII/6 des parties. Le pays n'a pas soumis d'informations sur les écarts par rapport aux calendriers de réglementation en 2021, comme le demandait la décision XXXV/18, il n'a pas été en mesure d'envoyer des représentants pour assister à la 46^e réunion du Groupe de travail à composition non limitée. Le Comité de mise en œuvre a donc adopté la recommandation 72/3, dans laquelle il a pris note avec satisfaction de la communication par la Partie de toutes les données au titre de l'A7 en suspens pour 2022, ce qui confirme qu'elle respecte ses engagements pour 2022, comme indiqué dans le plan d'action pour assurer le retour à la conformité adopté dans la décision XXXII/6. Il a également noté avec une grande inquiétude que la partie n'avait pas encore fourni d'explication sur les écarts par rapport à ses engagements pour 2021. Il a demandé instamment à la Partie de fournir d'urgence, et au plus tard le 15 septembre 2024, une explication sur les écarts constatés et, le cas échéant, de présenter un plan d'action révisé, ainsi que son rapport d'avancement sur les efforts déployés pour mettre en place des politiques nationales supplémentaires, comme indiqué dans son plan d'action pour assurer le retour à la conformité, en vue d'un examen par le Comité de mise en œuvre lors de sa 73^e réunion. Le Comité de mise en œuvre a également décidé de continuer à suivre de près les progrès réalisés par la partie dans la mise en œuvre de son plan d'action et l'élimination des HCFC et a rappelé à la partie la décision XXXV/18. À ce jour, la partie n'a pas soumis les informations nécessaires, ainsi que le demandent instamment la décision XXXV/18 et la recommandation 72/3. En outre, la partie n'a pas encore soumis ses données au titre de l'A7 pour 2023.

Plans de gestion de l'élimination des HCFC

15. Tous les 145 pays ont reçu une aide financière pour préparer des propositions de projets d'élimination de HCFC. Le Comité exécutif a approuvé, jusqu'à la 94^e réunion, la phase I des PGEH de 145¹⁰ pays et la phase II¹¹ de 17 pays pour une valeur totale de 1,31 milliard de \$ US (approbation de principe), dont 1,1 milliard de \$ US ont été décaissés comme indiqué ci-après, aux fins de conformité avec les niveaux de réglementation du Protocole de Montréal :

- (a) Quinze pays (12 pays à faible consommation (FVC) et trois autres pays non-FVC) devront veiller à rentrer en conformité d'ici 2020 ;
- (b) Vingt-huit pays devront assurer la conformité d'ici 2025 ou 2027 ; et
- (c) Quatre-vingt-dix-neuf pays¹² devront éliminer complètement les HCFC entre 2020 et 2031.

¹⁰ Y compris la Croatie, qui est devenue un pays qui n'est plus visé à l'article 5 en 2014.

¹¹ Pour différentes raisons, la phase I des PGEH de trois pays (Antigua-et-Barbuda, République centrafricaine et Yémen) a été annulée lors de la 82^e réunion.

¹² Afrique du Sud, Bahamas, Barbade, Belize, Bénin, Bhoutan, Bolivie (État plurinational de), Bosnie-Herzégovine, Botswana, Brésil, Brunei Darussalam, Burkina Faso, Cabo Verde, Cambodge, Chili, Colombie, Comores, Îles Cook, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Cuba, Congo (République démocratique du), République dominicaine, Croatie (qui a cessé d'être visée à l'article 5 et a complètement éliminé les HCFC en 2015), Équateur, El Salvador, Érythrée, Eswatini, Éthiopie, Fidji, Gabon, Gambie, Géorgie, Ghana, Grenade, Guatemala, Guinée, Guyana, Honduras, Inde, Indonésie,

16. L'Annexe II au présent document contient une analyse des données de consommation de HCFC les plus récentes et des mesures de réglementation prévues dans les PGEH approuvés.

HCFC restants

17. La mise en œuvre des phases I et II, et III des PGEH qui ont été approuvées permettra d'éliminer environ 83 % de la valeur de référence en vue d'une réduction cumulative de la consommation de HCFC et 90,7 % de la consommation de HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés. Le tableau 4 fait état de la consommation restante de HCFC¹³ par type de HCFC dans les pays visés à l'A5 qui reçoivent un appui financier du Fonds.

Tableau 4. Consommation totale restante de HCFC par substance (tonnes PAO)*

HCFC	Valeur de référence	Point de départ	Approuvée	Restante	% approuvé
HCFC-123	31,90	30,21	22,79	7,39	75,4
HCFC-124	26,42	26,14	22,96	3,20	87,8
HCFC-141	0,94	0,94	0,94	0,00	100,0
HCFC-141b	10 668,24	10 676,35	10 643,92	32,14	99,7
HCFC-142b	2 000,80	2 016,80	1 524,49	490,56	75,6
HCFC-21	0,74	0,74	0,74	0,00	100,0
HCFC-22	20 424,65	19 851,34	14 861,08	4 989,53	74,9
HCFC-225	2,82	2,82	1,53	1,29	54,3
HCFC-225ca	0,42	0,42	0,00	0,42	0,0
HCFC-225cb	0,68	0,68	0,00	0,68	0,0
Total	33 157,61	32 606,44	27 078,45	5 525,21	83,0
HCFC-141b polyol**	0,00	657,00	596,11	54,33	90,7

* En date de la 94^e réunion.

** HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés.

HFC

18. Sur les 147 pays visés à l'A5, 118 ont établi des valeurs de référence pour les HFC, dont 113 ont communiqué les données en vertu de l'A7 ou relatives au programme de pays. Cent onze des 118 pays visés à l'A5 ont ratifié l'Amendement de Kigali.¹⁴ L'annexe III du présent document comprend une analyse des données relatives à la consommation de HFC déclarée en 2023 (données en vertu de l'A7 ou relatives au programme de pays) en pourcentage de la valeur de référence et fournit les mesures de réglementation visées par les plans de mise en œuvre des HFC approuvés à Kigali (KIP). À la 94^e réunion, le Comité exécutif a approuvé la phase I des plans de mise en œuvre des KIP de 39 pays.¹⁵

Jamaïque, Kenya, Kiribati, Kirghizistan, République démocratique populaire lao, Liban, Lesotho, Libéria, Madagascar, Malawi, Malaisie, Maldives, Îles Marshall, Maurice, Micronésie (États fédérés de), Mongolie, Monténégro, Mozambique, Namibie, Nauru, Népal, Nicaragua, Niger, Nioué, Macédoine du Nord, Oman, Pakistan, Palaos, Panama, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Paraguay, Philippines, République de Moldova, Rwanda, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les Grenadines, Samoa, Arabie saoudite, Seychelles, Sierra Leone, Îles Salomon, Sri Lanka, Soudan, Suriname, Tchad, Togo, Tonga, Trinité-et-Tobago, Türkiye, Tuvalu, Ouganda, République-Unie de Tanzanie, Uruguay, Vanuatu, Venezuela (République bolivarienne du), Viet Nam, Zambie et Zimbabwe.

¹³ La consommation restante de HCFC admissible au financement dépend du point de départ des réductions cumulatives de la consommation de HCFC choisi par chacun des pays visés à l'Article 5 dans son PGEH.

¹⁴ Sept pays ont établi des valeurs de référence mais n'ont pas ratifié l'Amendement de Kigali.

¹⁵ Albanie, Arménie, Bolivie (État plurinational de), Burkina Faso, Cambodge, Cameroun, Chili, Congo, Cuba, République dominicaine, Équateur, El Salvador, Eswatini, Gambie, Ghana, Grenade, Honduras, Jordanie, Kirghizistan, la République démocratique populaire lao, Libéria, Malawi, Malaisie, Mexique, Monténégro, Mozambique, Nicaragua, Niger, Macédoine du Nord, Panama, Paraguay, Pérou, Sainte-Lucie, Seychelles, Sierra Leone, Trinité-et-Tobago, Tunisie, Turkménistan et Viet Nam.

19. Sur les 113 pays qui ont établi des valeurs de référence pour les HFC et qui ont communiqué des données en vertu de l'A7 ou relatives au programme de pays pour 2023, 26 pays ont communiqué des données pour 2023 qui sont supérieures à leurs valeurs de référence. Dix de ces 26 pays ont approuvé la phase I des KIP, sept pays ont soumis la phase I des KIP à la 95^e réunion, huit pays ont des projets de préparation de KIP déjà approuvés, et un pays a un projet de préparation de KIP inclus dans le plan d'activités de 2025-2027.

20. Quatre pays ont demandé une exemption pour températures ambiantes élevées selon le Secrétariat de l'ozone, à savoir l'Égypte, l'Érythrée, la Guinée-Bissau et le Nigéria.¹⁶ Lors de la 95^e réunion, le Comité exécutif examinera le KIP du Nigéria.

21. Lors de leur trente-cinquième réunion, par la décision XXXV/16, les Parties ont reconnu que huit pays (le Botswana, Cuba, Maurice, la Mongolie, la République de Moldova, le Rwanda, Sainte-Lucie et le Turkménistan) avaient prouvé des réductions de leurs niveaux de consommation de HFC au cours des années 2020-2022, par rapport à 2018-2019 ; on s'attendait à ce que leurs calculs montrent des niveaux de consommation de HFC en 2024 qui dépassent les valeurs de référence fixées par calcul ; ces huit pays ont exprimé leurs inquiétudes par écrit au Secrétariat de l'ozone concernant l'impact de la pandémie de COVID19 sur leurs valeurs de référence.

22. Les Parties ont également convenu que le Comité de mise en œuvre de la procédure de non-respect du Protocole de Montréal devrait reporter, jusqu'à ce que les données de 2026 soient disponibles, tout examen du statut de conformité en ce qui concerne les mesures de contrôle de la consommation des substances de l'annexe F, pour l'un des huit pays énumérés à l'alinéa 20, étant entendu que le pays continuera à faire tout son possible pour se conformer à ces mesures de contrôle, et a exhorté les pays qui ne l'ont pas encore fait à soumettre dans les plus brefs délais leurs KIP respectifs, pour examen par le Comité exécutif.

23. Sur ces huit pays, la phase I des KIP pour Cuba, Sainte-Lucie et le Turkménistan a été approuvée ; Maurice et le Rwanda ont soumis la phase I de leur KIP à la 95^e réunion.

I.2 Systèmes d'octroi de permis et de quotas

24. Tous les pays visés à l'A5 ont établi des systèmes d'octroi de permis conformément à l'article 4B du Protocole de Montréal et ont confirmé qu'un système national exécutoire capable de garantir la conformité du pays avec le calendrier d'élimination des HCFC du Protocole de Montréal a été mis en place. Cent quatre des 117 pays visés à l'A5¹⁷ qui ont ratifié l'Amendement de Kigali¹⁸ ont établi un système d'octroi de permis applicable aux HFC.

II. Pays visés à l'A5 soumis aux décisions des Parties en matière de conformité

25. Lors de leur trente-cinquième réunion, les Parties ont établi que la République populaire démocratique de Corée n'avait pas respecté, en 2021, les dispositions du Protocole de Montréal régissant la consommation et la production de HCFC (décision XXXV/18). Comme indiqué aux alinéas 8 et 14, la République populaire démocratique de Corée a déclaré une consommation de HCFC de 57,84 tonnes PAO et une production de HCFC de 24,79 tonnes PAO pour l'année 2022, ce qui est inférieur aux objectifs de consommation et de production fixés dans le plan d'action de décision XXXII/6. Le Comité de mise en œuvre examinera le cas de la République populaire démocratique de Corée conformément à sa recommandation 72/3, comme mentionné ci-dessus, lors de sa 73^e réunion.

¹⁶ Quatre pays (le Bénin, le Tchad, la Gambie et le Sénégal) ont retiré leurs demandes d'utilisation de l'exemption pour températures ambiantes élevées conformément à l'alinéa 29 de la décision XXVIII/2.

¹⁷ Sur les 117 pays qui ont ratifié l'amendement de Kigali, six n'ont pas établi de valeurs de référence pour les HFC.

¹⁸ Au 1^{er} juillet 2024

III. Analyse des rapports de mise en œuvre du programme de pays pour les HCFC et les HFC

Messages clés de l'analyse des données relatives au programme de pays

- En 2023, les trois secteurs ayant la plus grande consommation de HCFC (mesurée en tonnes PAO) étaient d'abord le secteur de l'entretien des systèmes de réfrigération, ensuite le secteur de la fabrication d'équipements de réfrigération et enfin le secteur des mousses.
- Diminution significative de la consommation et de la production de HCFC en 2020, 2021, 2022 et 2023 ; cette réduction est due à la combinaison des mesures de contrôle des HCFC en 2020, de la mise en œuvre du projet d'élimination des HCFC et des défis affectant les activités commerciales en raison de la pandémie de COVID-19.
- À mesure que progresse l'élimination des HCFC dans les secteurs de la fabrication de mousses et d'équipements de réfrigération, le secteur de l'entretien en réfrigération s'étend, même si la consommation diminue avec le temps.
- 115 pays visés à l'A5 ont communiqué des données relatives au programme de pays relatives aux HFC pour 2023.
- Les R-410A, HFC-134a, R-507A, R-404A, HFC-227ea, HFC-32 et HFC-23 (utilisation) forment 93,5 % de la consommation totale en tonnes équivalent CO₂ ; l'entretien en réfrigération représente 34,4 %, la réfrigération 24,8 % et la fabrication d'équipements de réfrigération (climatisateurs) 20,7 %.
- Les HFC les plus consommés, y compris les mélanges, en 2023 étaient le R-404A, le HFC-134a, le R-410A, le R-507A, le R-407C et le R-407A pour les pays à faible consommation, et le R-410A, le HFC-134a, le R-507A, le R-404A, le HFC-227ea et le HFC-32 pour les autres pays.¹⁹ On constate une augmentation de la consommation de mélanges de HFC comme le R-417A, le R-417B et le R-437A qui sont utilisés comme substituts en raison de la diminution de la disponibilité du HCFC-22 pour l'entretien, des coûts plus élevés du HCFC-22 et du remplacement des HFC à fort potentiel de réchauffement planétaire dans la réfrigération commerciale.

III.1 Données relatives aux HCFC

A. Production et consommation de HCFC

26. Depuis 2013, les niveaux de production des trois principaux HCFC dans les pays A5 ont été supérieurs aux niveaux de consommation, sauf pour le HCFC-142b en 2022 et le HCFC-142b en 2022 et 2023, comme l'indique le tableau 5. Les données rapportées montrent une diminution significative de la consommation et de la production en 2020, 2021 et 2023, principalement due à la réduction requise pour atteindre les objectifs contrôlés de 2020, à la mise en œuvre des activités d'élimination des HCFC et aux défis liés à la pandémie de COVID-19. La production et la consommation ont connu une croissance globale en 2022, principalement en raison de la reprise du négoce après la COVID-19.

Tableau 5. Production des trois principaux HCFC par rapport à la consommation (tonnes PAO)

HCFC	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Production											
HCFC-22	18 769,0	19 816,3	16 782,6	16 191,2	15 725,9	16 061,3	15 959,3	12 583,5	11 405,5	12 415,3	11 187,4
HCFC-141b	9 583,6	9 560,2	7 246,5	7 278,2	7 076,8	6 321,1	6 101,6	4 623,3	3 545,1	3 850,4	1 770,8
HCFC-142b	1 102,0	1 076,8	1 224,3	1 110,5	1 115,5	756,3	816,0	418,3	472,3	126,7	185,5
Consommation											
HCFC-22	17 817,0	17 399,4	15 289,4	15 497,6	15 182,9	15 197,3	14 975,2	11 977,6	11 320,8	11 870,6	10 181,6
HCFC-141b	8 981,3	8 348,3	6 772,5	6 384,9	6 312,2	5 736,0	5 534,3	3 701,1	3 135,2	3 402,2	1 328,3
HCFC-142b	1 014,5	761,0	890,8	726,2	774,3	430,1	486,7	182,9	319,3	131,9	188,6
Production – consommation											
HCFC-22	952,0	2 416,9	1 493,2	693,6	543,0	864,0	984,1	605,9	84,7	544,7	1 005,8

¹⁹ La classification en pays à faible niveau de consommation se base sur la valeur de référence pour les HCFC.

HCFC-141b	602,3	1 211,9	474,0	893,3	764,6	585,1	567,3	922,2	409,9	448,2	442,5
HCFC-142b	87,5	315,8	333,5	384,3	341,2	326,2	329,3	235,4	153,0	(5,2)	(3,1)

B. Répartition sectorielle de la consommation de HCFC

27. Le tableau 6 présente la répartition sectorielle de la consommation cumulative de HCFC durant la période de 2013 à 2023, les pays étant classés comme suit : la Chine, qui est le plus grand consommateur (et producteur) de HCFC; les 14 pays plus grands consommateurs (à l'exclusion de la Chine) ;²⁰ et tous les autres pays.

28. En 2023, les trois secteurs ayant enregistré la plus grande consommation de HCFC (mesurée en tonnes PAO) étaient les secteur de l'entretien en réfrigération (57,0 % du total), de la fabrication en réfrigération (25,4 %) et des mousses (16,1 %). À mesure que progresse l'élimination des HCFC dans les secteurs de la fabrication de mousse et de la réfrigération, le secteur de l'entretien de la réfrigération devient plus intéressant, même si la consommation diminue au fil du temps.

Tableau 6. Répartition sectorielle de la consommation de HCFC par groupe de pays (tonnes PAO)

Secteur	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 (pourcentage du total)
Chine												
Aérosols	137,8	186,2	180,4	189,4		154,0	163,7					0,0
Mousses	7 473,9	7 404,0	5 522,7	5 872,8	6 220,8	5 679,4	5 669,2	4 241,9	3 822,8	4 140,0	1 656,5	14,0
Lutte contre les incendies												0,0
Réfrigération - fabrication	6 014,3	5 602,0	4 951,7	5 107,1	5 106,2	4 856,9	4 746,9	3 149,4	3 040,0	3 177,5	2 708,6	22,9
Réfrigération - entretien	3 103,8	3 161,7	2 412,0	2 638,3	2 881,4	3 316,8	3 258,3	2 984,4	2 990,4	2 984,8	2 874,7	24,3
Solvants	466,0	484,8	418,5	413,4	397,0	375,1	385,0	308,0	275,0	275,0	121,0	1,0
Total pour la Chine	17 195,8	16 838,7	13 485,3	14 221,1	14 605,4	14 382,3	14 223,2	10 683,7	10 128,2	10 577,3	7 360,9	62,1
14 pays plus gros consommateurs visés à l'A5*												
Aérosols	123,8	19,3	87,3	42,4	5,5	26,9	7,8	1,1	2,6	3,0	4,8	0,0
Mousses	2 645,6	2 153,0	2 077,0	1 572,7	1 501,9	1 275,5	1 058,7	335,2	271,1	191,5	102,8	0,9
Lutte contre les incendies	5,4	4,0	4,0	4,2	4,9	2,3	2,9	2,0	2,4	2,5	1,8	0,0
Réfrigération - fabrication	2 233,7	1 932,1	1 862,6	1 473,8	1 291,6	1 238,6	1 010,0	784,4	596,4	577,4	283,5	2,4
Réfrigération - entretien	3 029,3	3 008,3	3 148,6	3 262,9	2 805,0	2 615,0	2 836,1	2 539,3	2 443,6	2 699,0	2 681,1	22,6
Solvants	43,3	38,5	37,1	29,6	53,9	57,5	63,7	75,1	53,1	90,9	44,8	0,4
Total pour les 14 pays plus grands consommateurs	8 081,1	7 155,3	7 216,7	6 385,6	5 662,8	5 215,8	4 979,1	3 737,0	3 369,1	3 564,3	3 118,8	26,3
129 pays restants visés à l'A5												
Aérosols	0,7	0,4	0,3	0,1	0,5							0,0
Mousses	963,2	916,0	869,0	826,9	731,2	497,5	476,6	381,6	225,5	168,6	151,3	1,3
Lutte contre les incendies	8,6	11,2	14,0	11,1	7,7	3,2	4,4	1,4	1,9	0,7	1,5	0,0
Réfrigération - fabrication	314,3	290,2	248,9	236,1	217,3	179,0	180,1	97,7	73,4	64,2	21,9	0,2
Réfrigération - entretien	1 995,8	2 011,0	1 861,3	1 695,9	1 608,3	1 557,1	1 530,7	1 312,7	1 201,2	1 184,8	1 191,7	10,1
Solvants	5,2	3,5	4,9	5,1	3,1	3,2	3,3	0,2	0,7	3,1	1,6	0,0

²⁰ Afrique du Sud, Arabie saoudite, Argentine, Brésil, Égypte, Inde, Indonésie, Iran (République islamique d'), Koweït, Malaisie, Mexique, Nigéria, Thaïlande et Türkiye.

Secteur	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 (pourcentage du total)
Total pour les 129 pays restants visés à l'A5	3 287,7	3 232,3	2 998,3	2 775,3	2 568,1	2 240,0	2 195,1	1 793,6	1 502,7	1 421,4	1 367,9	11,5
Tous les pays visés à l'A5												
Aérosols	262,2	205,9	268,0	232,0	6,0	180,9	171,5	1,1	2,6	3,0	4,8	0,0
Mousses	11 082,6	10 473,0	8 468,7	8 272,4	8 453,8	7 452,5	7 204,5	4 958,7	4 319,4	4 500,1	1 910,6	16,1
Lutte contre les incendies	14,1	15,2	18,0	15,2	12,6	5,6	7,3	3,4	4,3	3,2	3,3	0,0
Réfrigération - fabrication	8 562,2	7 824,3	7 063,2	6 817,0	6 615,1	6 274,4	5 937,1	4 031,6	3 709,8	3 819,1	3 014,0	25,4
Réfrigération - entretien	8 128,9	8 181,0	7 422,0	7 597,1	7 294,7	7 488,9	7 625,1	6 836,4	6 635,1	6 868,5	6 747,5	57,0
Solvants	514,5	526,9	460,4	448,2	454,0	435,8	451,9	383,2	328,8	369,1	167,4	1,4
Total pour tous les pays visés à l'A5	28 564,6	27 226,3	23 700,4	23 382,0	22 836,3	21 838,1	21 397,4	16 214,4	15 000,0	15 563,0	11 847,6	100,0
Pourcentage du total pour la Chine	60,2	61,8	56,9	60,8	64,0	65,9	66,5	65,9	67,5	68,0	62,1	
Pourcentage du total des 14 pays plus gros consommateurs visés à l'A5	28,3	26,3	30,4	27,3	24,8	23,9	23,3	23,0	22,5	22,9	26,3	
Pourcentage du total pour les 129 pays restants visés à l'A5	11,5	11,9	12,7	11,9	11,2	10,3	10,3	11,1	10,0	9,1	11,5	

*Afrique du Sud, Arabie saoudite, Argentine, Brésil, Égypte, Inde, Indonésie, Iran (République islamique d'), Koweït, Malaisie, Mexique, Nigéria, Thaïlande et Türkiye.

29. Le tableau 7 indique la répartition sectorielle des trois principaux HCFC consommés dans les pays visés à l'A5. L'analyse montre une réduction durable de la consommation globale de ces substances.

Tableau 7. Répartition sectorielle des principaux HCFC consommés dans les pays visés à l'A5 (tonnes PAO)

Secteur	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
HCFC-22											
Aérosols	116,4	129,5	134,2	132,0	0,3****	102,3	91,1		0,1	0,0	0,0
Mousses*	1 805,6	1 731,9	1 177,3	1 518,5	1 687,2	1 682,3	1 616,4	1 328,6	1 203,5	1 335,6	611,3
Lutte contre les incendies											
Réfrigération - fabrication	8 012,7	7 518,0	6 747,4	6 590,5	6 330,0	5 999,3	5 760,2	3 891,5	3 654,7	3 764,7	2 975,3
Réfrigération - entretien	7 882,3	8 019,8	7 229,8	7 256,1	7 164,9	7 413,1	7 507,1	6 757,3	6 462,4	6 770,1	6 594,8
Solvants		0,3	0,7	0,6	0,4	0,4	0,4	0,1	0,1	0,1	0,2
Total HCFC-22	17 817,0	17 399,4	15 289,4	15 497,6	15 182,9	15 197,3	14 975,2	11 977,6	11 320,8	11 870,6	10 181,6
HCFC-141b											
Aérosols	145,8	76,4	132,0	99,9	5,7****	78,7	80,4	1,1	2,5	2,9	4,8
Mousses	7 712,9	7 394,0	5 828,1	5 522,9	5 547,5	4 943,4	4 816,1	3 168,2	2 740,1	2 968,6	1 073,6
Lutte contre les incendies	6,7	7,6	9,3	5,2	6,3	1,8	3,0	0,7			
Réfrigération - fabrication**	529,6	282,9	294,2	204,8	264,9	255,8	159,7	125,6	40,0	39,2	25,0
Réfrigération - entretien	75,7	66,5	54,6	108,8	37,1	26,4	28,0	22,7	23,9	22,5	57,7
Solvants	510,6	521,0	454,4	443,3	450,8	430,0	447,2	382,8	328,7	369,0	167,2

Secteur	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total HCFC-141b	8 981,3	8 348,3	6 772,5	6 384,9	6 312,2	5 736,0	5 534,3	3 701,1	3 135,2	3 402,2	1 328,3
HCFC-142b											
Aérosols	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0						
Mousses***	863,7	686,2	773,8	608,3	701,0	398,5	412,3	134,7	179,0	68,3	100,2
Lutte contre les incendies											
Réfrigération - fabrication	6,5	8,0	7,2	6,9	6,1	5,9	5,9	4,2	4,2	4,3	4,2
Réfrigération - entretien	144,4	66,7	107,9	110,9	67,3	25,7	68,5	44,0	136,1	59,3	84,2
Solvants											
Total HCFC-142b	1 014,5	761,0	890,8	726,2	774,3	430,1	486,7	182,9	319,3	131,9	188,6
Autres HCFC	751,7	717,6	747,8	773,3	566,8	474,7	401,2	352,8	224,7	158,4	149,0
Total	28 564,6	27 226,3	23 700,4	23 382,0	22 836,3	21 838,1	21 397,4	16 214,4	15 000,0	15 563,0	11 847,6

* Utilisé comme co-agent de gonflage.

** Utilisé pour isoler les équipements de réfrigération.

*** Utilisé pour la production de mousses de polystyrène extrudé.

**** L'importante réduction entre 2016 et 2017 est due à la réduction de la consommation dans un pays (Chine).

III.2 Données relatives aux HFC

30. Lors de sa 84^e réunion, le Comité exécutif a notamment approuvé le format révisé des données relatives au programme de pays pour qu'elles englobent les substances de l'Annexe F (HFC), notant que le format révisé serait utilisé à partir de 2020 aux fins de la déclaration des données relatives au programme de pays pour 2019, avec une période d'essai courant de 2020 à 2022. (décision 84/7(c)). Lors de sa 90^e réunion, le Comité exécutif a approuvé le format révisé mis à jour de la section B des rapports de données relatives au programme de pays, étant entendu que les données requises dans la colonne relative à la fabrication de mélanges dans la section B des rapports de données relatives au programme de pays seraient déclarées volontairement (décision 90/3(c)). Par la suite, à sa 92^e réunion, le Comité exécutif a approuvé le format révisé mis à jour de la section B des rapports de données relatives au programme de pays et a demandé au Secrétariat de fournir des informations supplémentaires, dans la mesure du possible, sur les utilisations du HFC-23 déclarées dans la colonne « autres » dans les futurs documents sur les données des programmes de pays et les perspectives de conformité (décision 92/4(d) et (e)(ii)).²¹

31. Le présent document présente une analyse de la consommation de HFC déclarée par les 115 pays visés à l'A5 dans le cadre de leurs rapports de données relatives au programme de pays pour 2023. Sur les 136 pays qui ont soumis leurs données de pays pour 2023 au 18 octobre 2024, 110 ont ratifié l'Amendement de Kigali. Seuls 105 des 110 pays ont fourni les données relatives aux HFC en temps voulu dans leurs rapports de programme de pays 2023 aux fins de la présente analyse. De plus, 10 pays qui n'ont pas ratifié l'Amendement de Kigali ont fourni des données relatives aux HFC dans leurs rapports de programmes de pays pour 2023.

32. La répartition sectorielle de la consommation agrégée de HFC pour les 115 pays qui ont soumis des données relatives au programme de pays pour 2023 figure au tableau 8. Sur ces 115 pays,²² 74 sont des pays à faible volume de consommation et constituent 88,8 % de la valeur de référence agrégée de HCFC pour tous les pays à faible volume de consommation ; 41 pays ne font pas partie des pays à faible volume de consommation et représentent 81 % des valeurs de référence de HCFC pour tous les pays qui ne sont pas des pays à faible volume de consommation. Les données sur les HFC déclarées par les pays à faible

²¹ À sa 93^e réunion, le Comité exécutif a prié le Secrétariat de proposer à son examen, pour sa 96^e réunion, des options, sur les modifications qu'il serait possible d'apporter à la section D du format de déclaration des données relatives au programme de pays, en particulier en ce qui concerne le HFC-23 qui a été produit, détruit ou gardé en stock, en tenant compte de toute décision prise par la Réunion des Parties conformément à l'alinéa 3 de la décision XXXV/7 (décision 93/7(b)(iii)).

²² La classification en pays à faible niveau de consommation se base sur la valeur de référence pour les HCFC.

consommation et les autres pays représentent respectivement 3,8 % et 96,2 % des données de consommation totale de HFC déclarée pour l'année 2023.

Tableau 8. Répartition sectorielle des HFC consommés en 2023 (tonnes métriques)

HFC	Aérosols	Mousses	Lutte contre l'incendie	Réfrigération - fabrication			Réfrigération - entretien	Solvants	Autres	Total
				Réfrigération	Climatisation	Autres industries manufacturières non identifiées				
HFC-125	1,8		1 268,1	176,5	2 766,5		1 460,3		1 180,1	6 852,3
HFC-134							425,3			425,3
HFC-134a	8 803,2	547,9	0,0	29 619,4	36 838,4	7 210,8	87 851,6		1 009,4	176 925,6
HFC-143							0,0			0,0
HFC-143a							455,0		1 034,2	1 489,2
HFC-152							0,0			0,0
HFC-152a	6 922,3	5 101,8			0,4		12 641,0	2 662,6	1 965,3	29 725,7
HFC-227ea	405,7	6,0	33 431,7				91,1			33 960,6
HFC-236cb							0,0			0,0
HFC-236ea							0,0		109,0	109,0
HFC-236fa			536,5				1,1		1,3	538,9
HFC-245ca							0,0			0,0
HFC-245fa		11 115,8	21,5	500,0			61,7		476,4	12 293,5
HCFC-32				9 797,9	113 892,4	1 259,0	13 321,0	0,0	1 681,4	139 953,2
HFC-365mfc		833,4					0,0	33,7	0,1	867,2
HFC-41				1,0			0,0	0,1	44,2	45,3
HFC-43-10mee		4,3					0,6	36,5		41,4
HFC-23 (utilisation)**			13,7	6,7			28,1	5,6	1 865,0	1 939,0
R-401A							1,4			1,4
R-404A				12 662,0	0,2	310,3	17 745,0		22,0	33 410,9
R-406A										0,0
R-407A				3,0	1,3	13,0	389,3			531,6
R-407C				454,1	503,6	9,0	7 003,5		20,8	8 218,2
R-407F				36,3		2,0	106,4		0,2	152,0
R-407H							13,1			13,1
R-408A				1,2			0,5			1,7
R-410A				43 588,9	50 635,9	4 068,8	68 926,6	140,3	108,6	171 173,8
R-410B										0,0
R-413A										0,0
R-417A					4,9		586,1		3,6	600,2
R-417B							176,7			176,7
R-417C							14,2			14,2
R-421A										0,0
R-421B										0,0
R-422A							0,7		0,0	0,7
R-422B										0,0
R-422D							83,5			83,5
R-426A				40,0			5,4			45,4
R-427A							3,7		0,0	3,7
R-434A				0,1	0,1	0,0	0,1			0,3
R-437A							103,0			103,0
R-438A				260,0			452,0			712,0
R-442A				0,3			1,6			1,9
R-448A				31,6			101,9			133,5
R-449A				40,6		0,5	256,2			297,3
R-449C				0,9			6,0			6,9
R-452A				53,7			57,2		0,1	111,0
R-452B										0,0
R-453A				2,6	2,6		3,9		0,0	9,1
R-454A				0,2			0,0			0,2
R-454A					0,0		0,0			0,0
R-454B					300,4		127,5			427,9

HFC	Aérosols	Mousses	Lutte contre l'incendie	Réfrigération - fabrication			Réfrigération - entretien	Solvants	Autres	Total
				Réfrigération	Climatisation	Autres industries manufacturières non identifiées				
R-454C										0,0
R-454C				0,2	2,5		0,2			2,9
R-455A				0,0			0,6			0,7
R-458A										0,0
R-468C										0,0
R-469A										0,0
R-470A							0,8		0,0	0,8
R-470B									0,0	0,0
R-471A									0,1	0,1
R-473A										0,0
R-479A										0,0
R-507A				25 846,7	129,2	116,6	8 581,9		62,5	35 400,4
R-507C							10,9			10,9
R-508B				3,1	0,0		1,6			4,8
R-512A	0,1				0,1		0,2			0,3
R-513A				48,5	24,2		24,2	0,8		97,7
R-514A							1,0			1,0
R-515B					0,1		1,3		0,1	1,6
HFC-227ea dans les polyols prémélangés importés		2,0								2,0
HFC-245fa dans les polyols prémélangés importés		55,9								55,9
HFC-365mfc dans les polyols prémélangés importés		517,1	0,0							517,1
Autres	1,4	1 901,2	2,3	0,0	0,0	0,0	42,7	11,8	6,0	1 965,4
Total	16 134,3	20 085,5	35 273,8	123 175,7	205 102,9	12 990,1	221 167,5	2 891,4	9 590,4	659 457,9
Pays à faible volume de consommation***	140,3	404,9	15,7	32,0	38,5	423,7	24 091,3	10,1	118,0	25 274,6
Pays qui ne sont pas des pays à faible volume de consommation***	15 994,0	19 680,6	35 258,0	123 143,6	205 064,5	12 566,3	197 076,3	2 881,2	9 472,4	634 183,3

* Les colonnes de ventilation sectorielle peuvent ne pas correspondre au total car certains pays n'ont déclaré que le total, sans ventilation sectorielle.

** Le HFC-23 est utilisé soit pur soit comme ingrédient du mélange R-508B.

*** La classification en pays à faible niveau de consommation se base sur la valeur de référence pour les HCFC.

33. En 2023, les cinq secteurs ayant la plus grande consommation de HFC (mesurée en tonnes métriques) étaient l'entretien en réfrigération (33,5 %), la fabrication d'équipements de réfrigération (climatiseurs) (31,1 % du total), la fabrication de systèmes de réfrigération (18,7 %), la lutte contre les incendies (5,3 %) et les mousses (3 %).

34. La répartition sectorielle de la consommation agrégée de HFC en équivalent CO₂ est présentée dans le tableau 9. Les R-410A, HFC-134a, R-507A, R-404A, HFC-227ea, HFC-32 et HFC-23 (utilisation) représentent 93,5 % de la consommation totale en équivalent-CO₂ ; l'entretien en réfrigération, la fabrication de systèmes de réfrigération et la fabrication de systèmes de réfrigération (climatiseurs), représentent respectivement 34,4 %, 24,8 % et 20,7 % de la consommation totale.

Tableau 9. Répartition sectorielle des HFC consommés en 2023 (en milliers de tonnes d'équivalent CO₂)

HFC	Aérosols	Mousses	Lutte contre l'incendie	Réfrigération - fabrication			Réfrigération - entretien	Solvants	Autres	Total
				Réfrigé- ration	Climati- sation	Autres industries manufacturières non identifiées				
HFC-125	6	0	4 438	618	9 683	0	5 111	0	4 130	23 983
HFC-134	0	0	0	0	0	0	468	0	0	468
HFC-134a	12 589	784	0	42 356	52 679	10 312	125 628	0	1 443	253 004
HFC-143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HFC-143a	0	0	0	0	0	0	2 034	0	4 623	6 657
HFC-152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HFC-152a	858	633	0	0	0	0	1 567	330	244	3 686
HFC-227ea	1 306	19	107 650	0	0	0	293	0	0	109 353
HFC-236cb	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HFC-236ca	0	0	0	0	0	0	0	0	149	149
HFC-236fa	0	0	5 263	0	0	0	11	0	13	5 287
HFC-245ca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HFC-245fa	0	11 449	22	515	0	0	64	0	491	12 662
HFC-32	0	0	0	6 614	76 877	850	8 992	0	1 135	94 468
HFC-365mfc	0	662	0	0	0	0	0	27	0	689
HFC-41	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
HFC-43-10mee	0	7	0	0	0	0	1	60	0	68
HFC-23 (utilisation)**	0	0	202	100	0	0	417	84	27 602	28 697
R-401A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-404A	0	0	0	49 655	1	1 217	69 589	0	86	131 024
R-406A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-407A	0	0	0	6	3	27	820	0	0	1 120
R-407C	0	0	0	806	893	16	12 423	0	37	14 578
R-407F	0	0	0	66	0	4	194	0	0	277
R-407H	0	0	0	0	0	0	20	0	0	20
R-408A	0	0	0	3	0	0	1	0	0	4
R-410A	0	0	0	90 992	105 702	8 494	143 884	293	227	357 325
R-410B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-413A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-417A	0	0	0	0	11	0	1 375	0	8	1 408
R-417B	0	0	0	0	0	0	535	0	0	535
R-417C	0	0	0	0	0	0	26	0	0	26
R-421A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-421B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-422A	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
R-422B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-422D	0	0	0	0	0	0	228	0	0	228
R-426A	0	0	0	60	0	0	8	0	0	69
R-427A	0	0	0	0	0	0	8	0	0	8
R-434A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
R-437A	0	0	0	0	0	0	186	0	0	186
R-438A	0	0	0	589	0	0	1 023	0	0	1 612
R-442A	0	0	0	1	0	0	3	0	0	4
R-448A	0	0	0	44	0	0	141	0	0	185
R-449A	0	0	0	57	0	1	358	0	0	415
R-449C	0	0	0	1	0	0	8	0	0	9
R-452A	0	0	0	115	0	0	122	0	0	237
R-452B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-453A	0	0	0	5	5	0	7	0	0	16
R-454A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-454A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-454B	0	0	0	0	140	0	59	0	0	199
R-454C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-454C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-455A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-458A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

HFC	Aérosols	Mousses	Lutte contre l'incendie	Réfrigération - fabrication			Réfrigération - entretien	Solvants	Autres	Total
				Réfrigération	Climatisation	Autres industries manufacturières non identifiées				
R-468C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-469A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-470A	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
R-470B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-471A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-473A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-479A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-507A	0	0	0	102 999	515	465	34 199	0	249	141 071
R-507C	0	0	0	0	0	0	43	0	0	43
R-508B	0	0	0	21	0	0	11	0	0	33
R-512A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-513A	0	0	0	30	15	0	15	1	0	61
R-514A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-515B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HFC-227ea dans les polyols prémélangés importés	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6
HFC-245fa dans les polyols prémélangés importés	0	58	0	0	0	0	0	0	0	58
HFC-365mfc dans les polyols prémélangés importés	0	411	0	0	0	0	0	0	0	411
Autres	1	1 728	0	0	0	0	68	11	5	1 814
Total	14 761	15 756	117 576	295 652	246 525	21 384	409 943	805	40 448	1 192 161

* Les colonnes de ventilation sectorielle peuvent ne pas correspondre au total car certains pays n'ont déclaré que le total, sans ventilation sectorielle.

** Le HFC-23 est utilisé soit pur soit comme ingrédient du mélange R-508B.

35. En 2023, en tonnes équivalent CO₂, les HFC les plus consommés, y compris les mélanges, étaient le R-404A (34,7 % du total), le HFC-134a (28 %), le R-410A (19,3 %), le R-507A (7,3 %), le R-407C (6,6 %) et le R-407A (1,3 %) pour les pays à faible volume de consommation, et le R-410A (30,5 % du total), le HFC-134a (20,9 %), le R-507A (12 %), le R-404A (9,9 %), le HFC-227ea (9,6 %) et le HFC-32 (8,3 %) pour les pays qui ne font pas partie des pays à faible volume de consommation.²³

36. En outre, 23 pays ont signalé une consommation totale de 1 938,99 tonnes métriques de HFC-23 utilisé dans la lutte contre les incendies, la fabrication de systèmes de réfrigération, l'entretien en réfrigération, les solvants et d'autres secteurs. Ces pays sont l'Afrique du Sud, l'Argentine, le Bangladesh, le Brésil, le Chili, l'Égypte, El Salvador, les Fidji, l'Indonésie, la Malaisie, les Maldives, Maurice, le Mexique, la Namibie, le Panama, le Pérou, les Philippines, la Serbie, les Seychelles, Sri Lanka, Türkiye, l'Uruguay et le Viet Nam.

37. Conformément à la décision 94/3(b), le Secrétariat a demandé des informations à deux pays qui avaient soumis le HFC-23 (utilisation) dans « autres » ; à ce jour, les informations sur les détails de l'utilisation du HFC-23 pour ces deux pays ne sont pas disponibles.

38. Deux pays (l'Argentine et le Mexique) ont l'obligation de communiquer les données de 2023 dans le cadre du rapport de données relatives au programme de pays sur la production de HFC-23. L'Argentine et le Mexique ont déclaré respectivement zéro et 0,0047 tm d'émissions de sous-produits du HFC-23. À ce

²³ La classification en pays à faible niveau de consommation se base sur la valeur de référence pour les HCFC.

jour, la Chine et l'Inde ont déclaré respectivement 901,72 tm et zéro tm d'émissions de sous-produits du HFC-23.

III.3 Prix des HCFC, des HFC et des substances de remplacement

39. Les prix moyens des HCFC, des HFC et des produits de remplacement indiqués par les pays visés à l'A5 depuis 2012 sont résumés dans le tableau 10.²⁴ Les prix moyens indiqués par les pays visés à l'A5 proviennent surtout des détaillants et des fournisseurs, et peuvent comprendre des taxes et des coûts de transport. Les prix indiqués dans les propositions de projet sont en revanche franco à bord (FOB)²⁵ et proviennent généralement d'importateurs.

Tableau 10. Prix moyens des HCFC, des HFC et des produits de remplacement²⁶

Substance	Prix moyen (\$ US/kg) *												Fourchette (\$ US/kg)	Pays (2023)**
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
HCFC-22	10,06	9,24	10,08	10,07	9,25	10,18	10,24	9,64	10,54	11,02	10,76	12,63	0,16 (République dominicaine) à 128,00 (Jamaïque)	108
HCFC-141b	6,73	6,65	7,77	7,08	10,00	9,40	10,99	8,23	12,78	8,66	8,98	12,54	3,11 (Chine) à 80,43 (Belize)	15
R-600a	20,49	20,20	18,02	15,23	15,98	15,80	16,03	16,72	18,30	19,05	19,41		1,80 (Brésil) à 141,05 (Saint-Vincent-et-les-Grenadines)	84
R-290	15,60	14,38	21,26	19,08	16,13	16,48	15,92	21,80	23,85	21,17	22,38	21,24	1,75 (Brésil) à 191,65 (Saint-Vincent-et-les-Grenadines)	74
HFC-134a	14,96	13,65	13,30	14,26	12,83	13,94	12,35	12,31	12,71	13,66	13,51	12,15	0,16 (République dominicaine) à 51,00 (Turkménistan)	107
R-404A	18,71	15,41	15,11	15,42	15,32	15,97	14,77	13,76	14,28	16,01	15,68	14,92	2,63 (Guyana) à 52,00 (Turkménistan)	108
R-407C	19,04	16,06	15,19	13,97	12,71	13,94	13,71	13,02	13,78	15,44	14,36	14,47	2,81 (Guyana) à 77,49 (Dominique)	86
R-410A	19,91	16,05	15,28	14,61	16,44	15,47	14,78	14,50	14,68	16,33	15,03	14,25	3,00 (Argentine) à 54,49 (Chili)	106
R-507A	15,84	13,59	12,21	11,65	11,76	13,33	13,07	12,99	13,58	16,36	15,03	14,36	3,12 (Argentine) à 47,00 (Mozambique)	58

* Toutes les données nulles ont été exclues.

** Nombre de pays visés à l'A5 ayant fait état de prix en 2023.

IV. Questions liées aux rapports de mise en œuvre des programmes de pays

IV.1 Soumission en temps opportun des rapports de données relatives au programme de pays

40. En examinant la soumission en temps opportun des rapports de données relatives au programme de pays, le Secrétariat a remarqué que, comme le montre le tableau 11, le taux de soumission global a connu un léger infléchissement en 2023 par rapport à 2022. Le Secrétariat a pris note des efforts déployés par le

²⁴ Plusieurs des rapports de données relatives au programme de pays soumis par les pays visés à l'A5 contiennent les prix des SAO aussi bien que ceux des produits de remplacement. Cette information est fournie sur une base volontaire.

²⁵ La Décision 68/4(b)(iv) demande aux gouvernements de communiquer, sur une base volontaire, le prix FOB moyen d'importation de chaque substance réglementée et de chaque produit de remplacement dans le format révisé relatif au programme de pays.

²⁶ À sa 79^e réunion, le Comité exécutif avait demandé au Secrétariat d'inclure dans le document « Aperçu des questions recensées pendant l'examen des projets » publié à chaque réunion, un résumé des prix des substances réglementées et des produits de remplacement à introduire graduellement, tels que communiqués par les entreprises demandant le financement de toutes nouvelles propositions de projets, en y incluant les explications de toutes les différences constatées entre ces prix et les prix indiqués dans les rapports de données relatives au programme de pays (décision 79/4(c)).

PNUE dans le suivi des rapports manquants de données relatives au programme de pays, et dans la communication fréquente des progrès au Secrétariat.

Tableau 11. Taux mensuel de soumissions des données relatives au programme de pays (au 18 octobre 2024)

Mois	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023**	
	No*	(%)*	No*	(%)*	No*	(%)*	No*	(%)*	No*	(%)*	No*	(%)*	No*	(%)*	No*	(%)*
Janvier			3	2,08									2	1,39		
Février	9	6,25	1	2,78	7	4,86	1	0,69	2	1,39	1	0,69	6	5,56	4	2,78
Mars	9	12,50	8	8,33	14	14,58	9	6,94	11	9,03	20	14,58	11	13,19	8	8,33
Avril	49	46,53	60	50,00	64	59,03	63	50,69	51	44,44	60	56,25	53	50,00	49	42,36
Mai	26	64,58	39	77,08	30	79,86	29	70,83	42	73,61	27	75,00	45	81,25	35	66,67
Juin	10	71,53	15	87,50	4	82,64	4	73,61	7	78,47	6	79,17	5	84,72	7	71,53
Juillet	7	76,39	3	89,58	2	84,03	8	79,17	4	81,25	2	80,56	3	86,81	16	82,64
Août	2	77,78	7	94,44	3	86,11	5	82,64	4	84,03	5	84,03	3	88,89	7	87,50
Septembre	19	90,97	4	97,22	6	90,28	10	89,58	6	88,19	5	87,50	4	91,67	4	90,28
Octobre	7	95,83	1	97,92	10	97,22	2	90,97	8	93,75	6	91,67	8	97,22	6	94,44
Novembre	2	97,22	1	98,61	1	97,92	3	93,06	0	93,75	4	94,44	0	97,22		
Décembre					1	98,61	8	98,61	0	93,75	7	99,31	0	97,22		
Après déc.	4	100,00	2	100,00	2	100,00	2	100,00	9	100,00	1	100,00	4	100,00		
Total	144		144		144		144		144		144		144		136	
En souffrance	0		0		0		0		0		0		0		8	

* Nbre : Nombre de pays visés à l'A5 ayant soumis des rapports. (%) : Soumission cumulative de rapports.

** Les données révisées de 2023 pour l'Uruguay ont été soumises après la date limite et n'ont pas été incluses dans l'analyse.

41. Le Comité exécutif souhaitera peut-être demander au Secrétariat d'envoyer une lettre aux gouvernements de Cabo Verde, de la République populaire démocratique de Corée, de la République démocratique du Congo, de Djibouti, de la Guinée équatoriale, de Myanmar, du Nicaragua et du Suriname concernant les rapports de données du programme de pays en attente pour 2023, les exhortant à soumettre ces rapports dès que possible, car les retards affectent la capacité du Secrétariat à disposer de données complètes sur les niveaux de consommation et de production de substances réglementées.

Écarts entre les données relatives au programme de pays et les données en vertu de l'A7

42. L'examen des données d'importation de SAO pour 2023 indiquées dans les rapports en vertu de l'A7 ou relatives au programme de pays a révélé un certain nombre d'écarts, comme le montre le tableau 12.

Tableau 12. Différences entre les données de consommation SAO pour 2023 figurant dans les rapports de données en vertu de l'A7 ou relatives au programme de pays (tonnes PAO)

Pays	SAO	Agence de renforcement des institutions	Données en vertu de l'A7	Données relatives au programme de pays	Différence	Remarques
Costa Rica	HCFC	PNUD	3,8	3,9	-0,1	La question est en voie de clarification avec le PNUE dans l'attente de sa réponse.
Eswatini	HCFC	PNUE	0,8	0,4	0,3	La question est en voie de clarification avec le PNUE dans l'attente de sa réponse.
Guinée	HCFC	PNUE	1,1	1,4	-0,3	La question est en voie de clarification avec le PNUE dans l'attente de sa réponse.
Malaisie	HCFC	PNUD	153,5	153,6	-0,1	La question est en voie de clarification avec le PNUE dans l'attente de sa réponse.

Macédoine du Nord	HCFC	ONUDI	0,0	0,3	-0,3	La question est en voie de clarification avec l'ONUDI dans l'attente de sa réponse.
Serbie	HCFC	ONUDI	3,8	3,7	0,1	La question est en voie de clarification avec l'ONUDI dans l'attente de sa réponse.
Afrique du Sud	HCFC	PNUE	74,7	74,5	0,2	La question est en voie de clarification avec le PNUE dans l'attente de sa réponse.
Soudan du Sud	HCFC	PNUE	0,9	0,8	0,1	La question est en voie de clarification avec le PNUE dans l'attente de sa réponse.
Uruguay	HCFC	PNUD	8,2	8,0	0,2	La question est en voie de clarification avec le PNUD dans l'attente de sa réponse.
Yémen	HCFC	PNUE	80,5	80,2	0,3	La question est en voie de clarification avec le PNUE dans l'attente de sa réponse.

43. Le Comité exécutif souhaitera peut-être demander aux agences de mise en œuvre concernées de continuer à aider les gouvernements respectifs énumérés dans le tableau 12 à clarifier les écarts entre les données relatives au programme de pays et les données en vertu de l'A7 pour 2023.

V. Recommandation

44. Le Comité exécutif voudra peut-être :

- (a) Prendre note des informations sur les données relatives au programme de pays et perspectives de conformité, présentées dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/8, et du fait qu'au 18 octobre 2024, 136 pays avaient remis des données relatives au programme de pays 2023, et huit pays ne l'avaient pas fait ;
- (b) [Il convient en outre de noter que [??] autres pays supplémentaires ont remis les données relatives au programme de pays 2023 après la publication du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/8 ;]
- (c) Demander :
 - (i) Aux agences de mise en œuvre compétentes de continuer à aider les gouvernements respectifs à clarifier les divergences entre les données relatives au programme de pays et les données au titre de l'article 7 pour 2023, comme indiqué dans le tableau 12 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/8, et de faire rapport au plus tard lors de la 96^e réunion ; et
 - (ii) Le Secrétariat devra envoyer des lettres aux Gouvernements de [Cabo Verde, de la République populaire démocratique de Corée, de la République démocratique du Congo, de Djibouti, de la Guinée équatoriale, de Myanmar, du Nicaragua et du Suriname] au sujet des rapports de données relatives au programme de pays 2023 en suspens, en les exhortant à remettre ces rapports dans les plus brefs délais.

Annexe I

MB CONSUMPTION AND PRODUCTION FOR QPS APPLICATIONS

Country	Year of latest consumption	Latest consumption (ODP tonnes)
Consumption		
Argentina	2023	15.1
Bahrain	2023	1.1
Barbados	2023	0.1
Brazil	2023	58.7
Chile	2023	50.9
China	2022	298.0
Costa Rica	2023	4.2
Egypt	2022	171.6
El Salvador	2023	153.1
Fiji	2022	11.7
Honduras	2023	10.3
India	2022	924.6
Indonesia	2023	75.9
Jamaica	2023	2.9
Jordan	2023	4.2
Malaysia	2023	68.7
Mexico	2023	205.6
Morocco	2023	6.0
Myanmar	2023	30.0
Nicaragua	2022	21.5
Pakistan	2023	281.1
Papua New Guinea	2022	0.3
Philippines (the)	2023	14.7
Singapore	2023	25.7
South Africa	2023	1.9
Sri Lanka	2022	22.9
Syrian Arab Republic	2022	3.0
Türkiye	2023	19.8
United Arab Emirates (the)	2023	25.8
Uruguay	2023	46.9
Total consumption		2,556.3
Production		
China	2022	356.2
India	2022	2,209.5
Total production		2,565.7

Annexe II
HCFC ANALYSIS*

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Afghanistan	A7	2023	23.6	13.7	0	0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Albania	A7	2023	6.0	2.2	0	0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Algeria	A7	2023	62.1	39.7	0	0	0	20% by 2017
Angola	CP	2023	16.0	3.8	0	0	0	10% by 2015 and 67.5% by 2025
Antigua and Barbuda	A7	2023	0.3	0.0	0	0	0	HPMP cancelled
Argentina	A7	2023	400.7	163.4	0	0	0	17.5% by 2017 and 50% by 2024
Armenia	A7	2023	7.0	2.3	0	0	0	10% by 2015 and 66.6% by 2020
Bahamas (the)	A7	2023	4.8	2.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Bahrain	A7	2023	51.9	29.6	0	0	0	35% by 2020 and 73.5% by 2025
Bangladesh	A7	2023	72.6	29.9	0	0	0	30% by 2018 and 67.5% by 2025
Barbados	A7	2023	3.7	0.5	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Belize	A7	2023	2.8	0.7	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Benin	A7	2023	23.8	9.7	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Bhutan	A7	2023	0.3	0.0	0	0	0	100% by 2025
Bolivia (Plurinational State of)	CP	2023	6.1	1.5	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Bosnia and Herzegovina	A7	2023	4.7	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2026
Botswana	A7	2023	11.0	4.8	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Brazil	A7	2023	1,327.3	491.6	0	0	0	10% by 2015, 45% by 2021 and 100% by 2030
Brunei Darussalam	CP	2023	6.1	3.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Burkina Faso	CP	2023	28.9	4.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Burundi	A7	2023	7.2	0.7	0	0	0	35% by 2020
Cabo Verde	A7	2023	1.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Cambodia	A7	2023	15.0	6.9	0	0	0	100% by 2035
Cameroon	A7	2023	88.8	24.8	0	0	0	20% by 2017 and 75% by 2025
Central African Republic (the)	A7	2023	12.0	6.1	0	0	0	HPMP cancelled
Chad	A7	2023	16.1	10.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Chile	A7	2023	87.5	18.8	0	0	0	10% by 2015, 65% by 2021 and 100% by 2030
China	CP	2023	19,269.0	7,360.9	0	0	0	10% by 2015 and 76% by 2026
Colombia	A7	2023	225.6	19.8	0	0	0	10% by 2015, 65% by 2021 and 100% by 2030
Comoros (the)	A7	2023	0.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Congo (the)	A7	2023	10.1	5.2	0	0	0	35% by 2020
Cook Islands (the)	A7	2023	0.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Costa Rica	A7	2023	14.1	3.8	0	0	0	35% by 2020 and 97.5% by 2030
Cote d'Ivoire	A7	2023	63.8	30.3	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Cuba	A7	2023	16.9	0.6	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Democratic People's Republic of Korea (the)**	A7	2022	78.0	57.8	0	0	14	15% by 2018
Democratic Republic of the Congo (the)	A7	2023	66.2	0.9	0	0	0	10% by 2017 and 100% by 2030
Djibouti	A7	2022	0.7	0.3	0	0	0	35% by 2020
Dominica	A7	2023	0.4	0.0	0	0	0	35% by 2020
Dominican Republic (the)	A7	2023	51.2	24.4	0	0	0	10% by 2015, 40% by 2020 and 100% by 2030
Ecuador	A7	2023	23.5	9.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Egypt	CP	2023	386.3	236.7	0	0	0	25% by 2018 and 70% by 2025
El Salvador	A7	2023	11.7	4.7	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Equatorial Guinea	A7	2023	6.3	1.1	0	0	0	35% by 2020
Eritrea	A7	2023	1.1	0.5	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Eswatini	A7	2023	1.7	0.8	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Ethiopia	CP	2023	5.5	3.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Fiji	CP	2023	5.7	2.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Gabon	A7	2023	30.2	7.3	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Gambia (the)	A7	2023	1.5	0.2	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Georgia	A7	2023	5.3	0.9	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Ghana	A7	2023	57.3	14.8	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Grenada	CP	2023	0.8	0.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Guatemala	A7	2023	8.3	2.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Guinea	A7	2023	22.6	1.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Guinea-Bissau	A7	2023	2.8	0.7	0	0	0	35% by 2020
Guyana	A7	2023	1.8	0.3	0	0	0	10% by 2015 and 100% by 2030
Haiti	CP	2023	3.6	2.0	0	0	0	35% by 2020
Honduras	A7	2023	19.9	6.2	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
India	CP	2023	1,608.2	321.7	0	0	0	10% by 2015, 60% by 2023 and 100% by 2030
Indonesia	A7	2023	403.9	149.4	0	0	0	20% by 2018, 55% by 2023 and 100% by 2030
Iran (Islamic Republic of)	A7	2023	380.5	93.7	0	0	0	10% by 2015 and 75% by 2024
Iraq	A7	2023	108.4	66.4	0	0	0	13.82% by 2019 and 69% by 2025
Jamaica	A7	2023	16.3	1.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Jordan	A7	2023	83.0	15.7	0	0	0	20% by 2017 and 50% by 2022
Kenya	A7	2023	52.2	5.5	0	0	0	21.1% by 2017 and 100% by 2030
Kiribati	A7	2023	0.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Kuwait	A7	2023	418.6	147.0	0	0	0	39.2% by 2020 and 67.5% by 2025
Kyrgyzstan	A7	2023	4.1	0.0	0	0	0	10% by 2015, 97.5% by 2020 and 100% by 2025
Lao People's Democratic Republic (the)	A7	2023	2.3	1.5	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Lebanon	A7	2023	73.5	24.6	0	0	0	18% by 2017, 75% by 2024 and 100% by 2030
Lesotho	A7	2023	3.5	0.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Liberia	A7	2023	5.3	2.2	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Libya***	A7	2023	118.4	61.8	0	0	0	10% by 2020 and 80.5% by 2027
Madagascar	A7	2023	16.6	9.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Malawi	A7	2023	10.8	1.9	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Malaysia	A7	2023	515.8	153.5	0	0	0	15% by 2016, 42.9% by 2022 and 100% by 2030
Maldives	A7	2023	4.6	0.0	0	0	0	100% by 2020
Mali	CP	2023	15.0	4.4	0	0	0	35% by 2020

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Marshall Islands (the)	A7	2023	0.2	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Mauritania	A7	2023	20.5	8.7	0	0	0	67.5% by 2025
Mauritius	A7	2023	8.0	1.2	0	0	0	100% by 2030
Mexico	A7	2023	1,148.8	168.2	0	0	0	30% by 2018 and 67.5% by 2023
Micronesia (Federated States of)	A7	2023	0.2	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Mongolia	A7	2023	1.4	0.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Montenegro	A7	2023	0.8	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2025
Morocco	A7	2023	51.4	17.3	0	0	0	20% by 2020 and 67.5% by 2025
Mozambique	A7	2023	8.7	2.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Myanmar	A7	2023	4.3	2.2	0	0	0	35% by 2020
Namibia	CP	2023	8.4	0.8	0	0	0	100% by 2025
Nauru	A7	2023	0.0	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Nepal	A7	2023	1.1	0.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Nicaragua	A7	2022	6.8	1.6	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Niger (the)	A7	2023	16.0	5.6	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Nigeria	A7	2023	344.9	103.7	0	0	0	10% by 2015, 51.35% by 2023 and 67.5% by 2025
Niue	A7	2023	0.0	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
North Macedonia	A7	2023	1.8	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2028
Oman	A7	2023	31.5	11.7	0	0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Pakistan	A7	2023	248.1	118.9	0	0	0	10% by 2015, 50% by 2020 and 100% by 2030
Palau	A7	2023	0.2	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Panama	A7	2023	24.8	8.9	0	0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Papua New Guinea	CP	2023	3.3	0.7	0	0	0	100% by 2025
Paraguay	A7	2023	18.0	10.6	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Peru	A7	2023	26.9	14.8	0	0	0	10% by 2015 and 67.5% by 2025
Philippines (the)	A7	2023	162.0	64.5	0	0	0	10% by 2015, 50% by 2021 and 100% by 2030

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Qatar	A7	2023	86.9	56.5	0	0	0	20% by 2015 and 67.5% by 2026
Republic of Korea (the)	A7	2023	1,908.0	778.1	0	0	0	
Republic of Moldova (the)	CP	2023	1.0	0.3	0	0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Rwanda	A7	2023	4.1	1.2	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Saint Kitts and Nevis	CP	2023	0.5	0.1	0	0	0	35% by 2020
Saint Lucia	A7	2023	1.1	0.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Saint Vincent and the Grenadines	A7	2023	0.3	0.0	0	0	0	100% by 2025
Samoa	A7	2023	0.3	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Sao Tome and Principe	A7	2023	2.2	0.0	0	0	0	35% by 2020
Saudi Arabia	A7	2023	1,468.7	697.6	0	0	0	40% by 2020 and 100% by 2030
Senegal	A7	2023	36.2	10.2	0	0	0	35% by 2020 and 81.1% by 2025
Serbia	A7	2023	8.4	3.8	0	0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Seychelles	A7	2023	1.4	0.0	0	0	0	100% by 2025
Sierra Leone	A7	2023	1.7	0.6	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Singapore	A7	2023	216.1	19.5	0	0	0	
Solomon Islands	A7	2023	2.0	0.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Somalia	CP	2023	45.1	10.5	0	0	0	35% by 2020
South Africa	A7	2023	369.7	74.7	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
South Sudan	A7	2023	4.1	0.9	0	0	0	35% by 2024
Sri Lanka	CP	2023	13.9	8.6	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Sudan (the)	CP	2023	52.7	3.3	0	0	0	30% by 2017, 75% by 2020 and 100% by 2030
Suriname	A7	2022	2.0	0.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Syrian Arab Republic	CP	2023	135.0	51.1	0	0	0	67.5% by 2025
Thailand	A7	2023	927.6	292.7	0	0	0	15% by 2018 and 61.8% by 2023
Timor-Leste	CP	2023	0.5	0.1	0	0	0	10% by 2015 and 78% by 2025
Togo	A7	2023	20.0	5.7	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Tonga	A7	2023	0.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Trinidad and Tobago	A7	2023	46.0	10.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Tunisia	CP	2023	40.7	17.9	0	0	0	15% by 2020 and 67.5% by 2025

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Türkiye	A7	2023	551.5	2.3	0	0	0	100% by 2025
Turkmenistan	A7	2023	6.8	4.3	0	0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Tuvalu	A7	2023	0.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Uganda	CP	2023	0.2	0.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
United Arab Emirates (the)	A7	2023	557.1	359.0	0	0	0	
United Republic of Tanzania (the)	CP	2023	1.7	0.7	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Uruguay	A7	2023	23.4	8.2	0	0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Vanuatu	A7	2023	0.3	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Venezuela (Bolivarian Republic of)	A7	2023	207.0	58.6	0	0	0	10% by 2015 and 100% by 2027
Viet Nam	A7	2023	221.2	137.5	0	0	0	10% by 2015, 35% by 2022 and 100% by 2030
Yemen	A7	2023	158.2	80.5	0	0	0	HPMP Cancelled
Zambia	A7	2023	5.0	2.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Zimbabwe	A7	2023	17.8	3.6	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030

(*) Excluding the Republic of Korea, Singapore, and the United Arab Emirates which do not request assistance from the Multilateral Fund for their phase-out of controlled substances. They are included in the table above.

(**) The Democratic People's Republic of Korea's latest consumption is below the consumption set in the plan of action in decision XXXII/6.

(***) Libya's latest consumption is below the consumption set in the plan of action in decision XXVII/11.

Annexe III

HFC ANALYSIS IN CO₂-EQUIVALENT TONNES*

Country	Group	Ratified Kigali Amendment **	Source	Baseline	2023 consumption data	Control measures addressed by KIPs (approval)
Afghanistan	I	No				
Albania	I	Yes	A7	883,849	1,904,288	10% of baseline in 2029
Algeria	I	No				
Angola	I	Yes	CP	3,878,000	11,662,591	
Antigua and Barbuda	I	No				
Argentina	I	Yes	A7	19,341,535	16,548,891	
Armenia	I	Yes	A7	475,254	664,716	10% of baseline in 2029
Bahamas (the)	I	Yes	A7	227,203	152,602	
Bahrain	II	Yes				
Bangladesh	I	Yes	A7	5,473,532	4,586,619	
Barbados	I	Yes	A7	295,419	163,309	
Belize	I	Yes	A7	502,263	383,298	
Benin	I	Yes	A7	1,875,057	901,445	
Bhutan	I	Yes	A7	13,105	2,313	
Bolivia (Plurinational State of)	I	Yes	CP	677,884	473,814	15% of baseline in 2029
Bosnia and Herzegovina	I	Yes	A7	1,066,653	1,854,872	
Botswana	I	Yes	A7	389,992	185,236	
Brazil	I	Yes	A7	79,503,644	37,407,024	
Brunei Darussalam	I	No	CP		343,383	
Burkina Faso	I	Yes	CP	1,049,523	442,731	30% of baseline in 2029
Burundi	I	Yes	A7	207,530	58,129	
Cabo Verde	I	Yes	A7	38,791	108,860	
Cambodia	I	Yes	A7	1,263,376	977,412	10% of baseline in 2029
Cameroon	I	Yes	A7	4,760,203	3,579,009	30% of baseline in 2030
Central African Republic (the)	I	No				
Chad	I	Yes	A7	3,573,612	3,346,060	
Chile	I	Yes	A7	6,698,107	4,943,654	10% of baseline in 2029
China	I	Yes	CP	905,144,032	769,350,307	
Colombia	I	Yes	A7	8,652,982	6,206,292	
Comoros (the)	I	Yes	A7	34,958	20,205	
Congo (the)	I	Yes	A7	504,649	261,413	48.7% of baseline in 2029
Cook Islands (the)	I	Yes	A7	6,461	13,152	
Costa Rica	I	Yes	A7	1,450,799	1,803,777	
Cote d'Ivoire	I	Yes		21,289,132		
Cuba	I	Yes	A7	1,030,662	1,368,669	10% of baseline in 2029
Democratic People's Republic of Korea (the)	I	Yes		1,906,435		
Democratic Republic of the Congo (the)	I	No				
Djibouti	I	Yes				
Dominica	I	No	A7		13,370	
Dominican Republic (the)	I	Yes	A7	3,834,089	3,343,222	10% of baseline in 2029
Ecuador	I	Yes	A7	3,179,294	3,160,869	14% of baseline in 2029
Egypt	I	Yes	CP		13,357,170	

Country	Group	Ratified Kigali Amendment **	Source	Baseline	2023 consumption data	Control measures addressed by KIPs (approval)
El Salvador	I	Yes	A7	964,120	1,122,854	10% of baseline in 2029
Equatorial Guinea	I	No	A7	271,411	88,978	
Eritrea	I	Yes				
Eswatini	I	Yes	A7	105,500	87,094	10% of baseline in 2029
Ethiopia	I	Yes	CP	347,035	98,314	
Fiji	I	Yes	CP	443,528	329,060	
Gabon	I	Yes	A7	2,182,210	763,753	
Gambia (the)	I	Yes	A7	271,515	260,165	10% of baseline in 2029
Georgia	I	Yes	A7	813,152	706,711	
Ghana	I	Yes	A7	1,805,702	715,052	58% of baseline in 2030
Grenada	I	Yes	CP	52,815	29,643	10% of baseline in 2029
Guatemala	I	Yes	A7	1,215,970	1,038,394	
Guinea	I	Yes	CP	1,826,976	1,391,073	
Guinea-Bissau	I	Yes	A7	722,391	589,847	
Guyana	I	No	A7	146,169	240,283	
Haiti	I	No	CP	149,322	83,633	
Honduras	I	Yes	A7	1,460,674	1,850,102	15.5% of baseline in 2029
India	II	Yes	CP		51,165,562	
Indonesia	I	Yes	A7	23,370,721	1,535,575	
Iran (Islamic Republic of)	II	No				
Iraq	II	No				
Jamaica	I	No				
Jordan	I	Yes	A7	2,808,101	1,671,435	54% of baseline in 2030
Kenya	I	Yes	A7	1,543,824	283,816	
Kiribati	I	Yes	A7	8,176	5,641	
Kuwait	II	No				
Kyrgyzstan	I	Yes	A7	450,382	314,555	10% of baseline in 2029
Lao People's Democratic Republic (the)	I	Yes	A7	324,226	283,415	10% of baseline in 2029
Lebanon	I	Yes	A7	2,556,533	1,518,706	
Lesotho	I	Yes	A7	103,221	27,069	
Liberia	I	Yes	A7	180,909	112,645	32% of baseline in 2029
Libya	I	No				
Madagascar	I	No	A7	1,719,334	1,641,815	
Malawi	I	Yes	A7	428,435	193,561	54% of baseline in 2030
Malaysia	I	Yes	A7	26,703,717	5,043,404	10% of baseline in 2029
Maldives	I	Yes	A7	434,219	317,953	
Mali	I	Yes	CP	399,935	-6,101	
Marshall Islands (the)	I	Yes	A7	10,824	31,619	
Mauritania	I	No				
Mauritius	I	Yes	A7	665,957	530,740	
Mexico	I	Yes	A7	76,982,664	50,254,745	10% of baseline in 2029
Micronesia (Federated States of)	I	Yes	A7	13,600	17,412	
Mongolia	I	Yes	A7	57,309	27,778	
Montenegro	I	Yes	A7	155,854	191,587	19.43% of baseline in 2029
Morocco	I	Yes	A7	2,134,520	4,579,557	
Mozambique	I	Yes	A7	655,255	1,156,651	10% of baseline in 2029
Myanmar	I	No	A7		863,290,051	
Namibia	I	Yes	CP	774,924	730,767	

Country	Group	Ratified Kigali Amendment **	Source	Baseline	2023 consumption data	Control measures addressed by KIPs (approval)
Nauru	I	Yes	A7	1,204	2,525	
Nepal	I	No				
Nicaragua	I	Yes		582,295		10% of baseline in 2029
Niger (the)	I	Yes	A7	1,222,358	608,920	35.2% of baseline in 2029
Nigeria	I	Yes	A7	15,187,779	22,809,651	
Niue	I	Yes	A7	201	0	
North Macedonia	I	Yes	A7	397,843	275,505	18.7% of baseline in 2029
Oman	II	No	A7		2,300,559	
Pakistan	II	No	CP		4,947,533	
Palau	I	Yes	A7	10,368	6,360	
Panama	I	Yes	A7	2,543,386	2,733,914	10% of baseline in 2029
Papua New Guinea	I	No	CP		365,343	
Paraguay	I	Yes	A7	1,684,582	1,546,758	10% of baseline in 2029
Peru	I	Yes	A7	2,735,721	3,075,377	10% of baseline in 2029
Philippines (the)	I	Yes	A7	11,903,687	8,073,416	
Qatar	II	No				
Republic of Korea (the)	I	Yes	A7	89,248,915	64,890,681	
Republic of Moldova (the)	I	Yes	CP	371,068	452,317	
Rwanda	I	Yes	A7	338,197	222,119	
Saint Kitts and Nevis	I	No				
Saint Lucia	I	Yes	A7	83,735	95,871	10% of baseline in 2029
Saint Vincent and the Grenadines	I	Yes	A7	25,280	16,970	
Samoa	I	Yes	A7	20,557	14,555	
Sao Tome and Principe	I	Yes	A7	71,039	28,976	
Saudi Arabia	II	No				
Senegal	I	Yes	A7	2,664,194	1,912,559	
Serbia	I	Yes	A7	3,261,874	8,446,488	
Seychelles	I	Yes	A7	249,400	223,975	10% of baseline in 2029
Sierra Leone	I	Yes	A7	350,905	298,480	10% of baseline in 2029
Singapore	I	Yes	A7	10,583,428	5,770,315	
Solomon Islands	I	Yes	A7	69,516	36,147	
Somalia	I	Yes	CP	1,276,672	142,092	
South Africa	I	Yes	A7	13,843,139	8,748,739	
South Sudan	I	No	A7	221,410	52,267	
Sri Lanka	I	Yes	CP	1,170,234	1,156,431	
Sudan (the)	I	No	CP	1,743,144	223,239	
Suriname	I	No		272,996		
Syrian Arab Republic	I	Yes	CP	18,150,706	12,671,604	
Thailand	I	Yes		59,270,951		
Timor-Leste	I	No				
Togo	I	Yes	A7	1,124,896	736,797	
Tonga	I	Yes	A7	7,676	7,415	
Trinidad and Tobago	I	Yes	A7	5,681,787	4,967,441	10% of baseline in 2029
Tunisia	I	Yes	CP	2,367,840	2,140,636	23.8% of baseline in 2030
Türkiye	I	Yes	A7	37,117,410	20,337,396	
Turkmenistan	I	Yes	A7	597,121	572,109	10% of baseline in 2029
Tuvalu	I	Yes	A7	2,206	1,816	
Uganda	I	Yes	CP	39,432	15,569.10	
United Arab Emirates (the)	II	Yes				

Country	Group	Ratified Kigali Amendment **	Source	Baseline	2023 consumption data	Control measures addressed by KIPs (approval)
United Republic of Tanzania (the)	I	Yes	CP	218,611	223,266	
Uruguay	I	Yes	A7	1,012,431	696,572	
Vanuatu	I	Yes	A7	20,482	21,568	
Venezuela (Bolivarian Republic of)	I	Yes	A7	5,157,619	1,449,844	
Viet Nam	I	Yes	A7	13,991,360	13,830,601	10% of baseline in 2029
Yemen	I	No				
Zambia	I	Yes	A7	699,513	823,415	
Zimbabwe	I	Yes	A7	1,210,624	842,264	

(*) Excluding the Republic of Korea, Singapore, and the United Arab Emirates which do not request assistance from the Multilateral Fund for their phase-out of controlled substances. They are included in the table above.

(**) As of 1 July 2024.