



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/90
5 décembre 2025

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-dix-septième réunion
Montréal, 1–5 décembre 2025
Point 14 de l'ordre du jour provisoire¹

RAPPORT DU SOUS-GROUPE SUR LE SECTEUR DE LA PRODUCTION

Introduction

1. Le Sous-groupe sur le secteur de la production, reconstitué à la 96^e réunion du Comité exécutif, s'est réuni les 2, 4 et 5 décembre 2025 en marge de la 97^e réunion. Il se composait des représentants de l'Argentine, du Canada, de Cuba, de la Chine, des États-Unis d'Amérique, de l'Italie, du Lesotho et de la Suède, le Canada agissant comme facilitateur. Des représentants de la Banque mondiale étaient également présents en qualité d'observateurs.

Point 1 de l'ordre du jour : Adoption de l'ordre du jour

2. Le facilitateur du Sous-groupe a souhaité la bienvenue aux participants.

3. Le Sous-groupe a adopté l'ordre du jour provisoire figurant dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/SGP/1.

Point 2 de l'ordre du jour : Organisation des travaux

4. Le Sous-groupe est convenu de suivre l'organisation des travaux proposée par le facilitateur.

Point 3 a) de l'ordre du jour : Plan de gestion de l'élimination de la production de HCFC (PGEPH) pour la Chine Rapport de vérification du secteur de la production de HCFC pour 2024

5. La personne représentant le Secrétariat a présenté le document paru sous la cote UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/SGP/2. Conformément à l'alinéa 19 de l'Accord applicable, la Banque mondiale a soumis des rapports de vérification pour 2024 concernant le secteur de la production de HCFC en Chine. La vérification a permis de confirmer que la Chine avait respecté, en 2024, les objectifs de contrôle du Protocole de Montréal en matière de production et de consommation de HCFC, ainsi que les objectifs spécifiés dans les Accords qu'elle a passés avec le Comité exécutif. La Banque mondiale a en outre fourni : une explication des écarts entre les chiffres de la production vérifiée de HCFC en 2023 pour les usages et

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/1

la consommation contrôlés et ceux de la production déclarée en vertu de l'article 7 du Protocole de Montréal ; une mise à jour portant sur l'état de la destruction des principaux équipements restants, sur la dépollution d'une chaîne de production de HCFC-142b et du déplacement de trois autres chaînes ; et des informations relatives à la vérification ponctuelle de l'intégration verticale de 15 chaînes créées ou prévues.

6. Le Secrétariat a relevé que la Banque mondiale avait transmis ces informations après la publication du document. Le Sous-groupe a convenu que, même si un addendum² avait pu être mis à disposition sur le portail d'information du Sous-groupe, cette communication tardive des informations avait rendu aléatoire la prise de connaissance de celles-ci par les Membres.

7. Il a de plus indiqué que le Secrétariat avait relevé un certain nombre d'écarts entre la production et la consommation de HCFC vérifiées en 2024 et celles qui avaient été déclarées au titre de l'article 7, ainsi qu'entre la quantité de HFC-23 générée, détruite ou émise tant que sous-produit selon le rapport de vérification et la quantité déclarée en vertu de l'article 7 du Protocole. La Banque mondiale a fourni des explications pour certains de ces écarts, d'autres restant inexplicables à ce jour.

8. Un Membre a demandé des éclaircissements sur la note infrapaginale de la page 20 du document ; celle-ci indique que le rapport de vérification soumis par la Banque mondiale ne comporte pas d'informations sur le sous-produit HFC-23 généré par deux installations de production de HFC-23 en Chine. Le représentant du Secrétariat a précisé que ces installations étaient exclues des calculs figurant à l'alinéa 41 du document car ceux-ci faisaient référence à la quantité de HFC-23 généré en tant que sous-produit du HCFC-22; or les deux installations en question ont pour but de produire du HFC-23.

9. En réponse à d'autres questions, la personne représentant le Secrétariat a précisé que si les HCFC contenus dans les résidus à point d'ébullition élevé étaient souvent détruits par incinération, ils étaient parfois captés et revendus comme matière première ; comme le veut la décision 94/61, un tel captage serait comptabilisé comme production, ce qui se reflète dans les données du rapport. Il faut donc tenir compte, dans les données transmises par la Chine au titre de l'article 7, de la vente par Zhonghao Chenguang Research Institute of Chemical Industry Co., Ltd. de 94,05 tonnes métriques (tm) de HCFC-22 destinées à être utilisées comme matière première dans le marché intérieur. La personne représentant la Banque mondiale a précisé que cette entreprise produit normalement du HCFC-22 pour son propre usage, mais qu'en l'occurrence, elle avait vendu le produit à une filiale en aval créée à cet effet. On a donc considéré ce volume comme une production destinée à l'utilisation comme matière première, sans effet sur les données transmises par le pays en vertu de l'article 7.

10. Le représentant de la Banque mondiale a ajouté que, dans le cas particulier visé à l'alinéa 26 du document, les résidus à point d'ébullition élevé avaient été transférés entre deux filiales de la même entreprise sans frais ni coûts associés, selon un accord selon lequel la filiale bénéficiaire les utiliserait comme matière première pour la production de CFC-113a sans séparation et ne les revendrait pas ; le Gouvernement a donc estimé que la transaction n'entraînait pas dans le champ d'application de l'alinéa a) ii) de la décision 94/61, car les HCFC en question n'avaient pas été « captés et vendus ».

11. La personne représentant le Secrétariat a également expliqué que les différences entre les quantités d'émissions de HFC-23 en tant que sous-produit figurant au rapport de vérification et celles rapportées en vertu de l'article 7 pouvaient être dues à une différence dans la méthode appliquée, l'un des rapports pouvant faire appel à une méthode de mesure et l'autre à un bilan massique. Les différences dans la quantité de sous-produit HFC-23 détruit étaient dues, dans certains cas, à la différence de capacité à corriger la pureté du flux de déchets alimentant l'incinérateur et, dans d'autres cas, à des raisons inconnues.

12. La personne représentant la Banque mondiale a ajouté que d'autres facteurs pourraient expliquer ces divergences, notamment les deux producteurs mentionnés à l'alinéa 40 du document ; les données de

² UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/SGP/2/Add.1.

l'article 7 incluait des informations sur la gestion du sous-produit HFC-23 provenant à la fois de chaînes de production créées avant 2010 et d'autres plus récentes, le rapport de vérification fournissant des informations distinctes sur la gestion du HFC-23 en tant que sous-produit, pour les chaînes de production créées avant 2010 et des données à l'échelon national pour les chaînes créées après 2010. Interrogée sur l'existence de projets de normalisation des méthodes de rendu de rapport à l'avenir, la Banque mondiale a indiqué que le Gouvernement n'était pas en mesure d'imposer une méthode unique à tous les producteurs, compte tenu de la grande variété des modalités de production ; pour réduire les écarts, il serait envisageable de mieux aligner les calendriers de vérification de la Banque mondiale avec ceux de la Chine. La personne représentant le Gouvernement chinois a déclaré que ce dernier prévoyait de publier prochainement des directives visant à conseiller les producteurs sur le type de méthodologie à utiliser et que cela devrait réduire les écarts, sans toutefois éliminer.

13. En réponse à une question concernant la mesure du HFC-23 généré en tant que sous-produit, telle qu'indiquée au tableau 3 du document, la personne représentant le Secrétariat a expliqué que les chiffres antérieurs à 2023 utilisaient une mesure prise par les débitmètres installés sur de nombreuses chaînes de production de HCFC-22, et que, si elle avait bien compris, des rapports de vérification supplémentaires avaient été rendus disponibles entre 2015 et 2019. L'augmentation à 2,12 % du taux de génération de sous-produits en 2024 était probablement attribuable au changement de méthodologie utilisée par le Gouvernement pour estimer la production de HFC-23 en tant que sous-produit, ce que l'on peut faire tant par la mesure que par le bilan massique.

14. Par la suite, le Sous-groupe a examiné le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/SGP/2/Add.1, qui fournissait des informations sur trois nouvelles chaînes de production de HCFC-142b qui ont commencé leur activité en 2025 et dont l'intégration verticale n'avait pas encore été vérifiée, ainsi qu'une proposition d'amendement à la recommandation, à la lumière de ces informations.

15. Répondant à un Membre, la personne représentant le Secrétariat a précisé que le processus de vérification ponctuelle de l'intégration verticale des nouvelles chaînes de production et de la production de HCFC destinés exclusivement à être utilisés comme matière première commençait généralement par une inspection visuelle, suivie d'une vérification financière portant sur les matières premières entrantes et leur utilisation, et ne pouvait donc être mené à bien qu'une fois la production commencée. Le Membre a également demandé quelle serait la capacité de production totale si l'on y incluait celle des trois nouvelles chaînes, y compris pour la consommation et les utilisations comme matière première, ainsi que toute information disponible sur la production de HCFC-142b en Chine depuis 2011.

16. Par la suite, le Sous-groupe a discuté de la recommandation relative au point de l'ordre du jour traité, telle qu'elle figure à l'alinéa 43 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/SGP/2, ainsi que de la révision proposée par son addendum.

17. Un Membre a suggéré d'inclure dans la recommandation un alinéa portant sur la déclaration des HCFC présents dans les résidus à point d'ébullition élevé. La personne représentant le Gouvernement chinois a rappelé que la question du rendu de rapport sur les résidus à point d'ébullition élevé avait été traitée dans la décision 94/61 et que le Gouvernement chinois avait pris des mesures en conséquence. Une nouvelle décision sur ce sujet dans un délai aussi court pourrait engendrer des malentendus au sein du secteur. Le Sous-groupe a convenu qu'il recommanderait au Comité exécutif de se pencher plus en détail sur la question des HCFC dans les résidus à point d'ébullition élevé à la 98^e réunion, en tenant compte de la décision 94/61 et des informations fournies par le Secrétariat.

18. En conséquence, le Sous-groupe sur le secteur de la production a recommandé que le Comité exécutif:

- a) Prenne note du rapport de vérification de 2024 pour le secteur de la production de HCFC en Chine, examiné par le Sous-groupe sur le secteur de la production ;

- b) Demande à la Banque mondiale d'inclure dans la vérification de la production de HCFC de 2025 :
- i) Une explication des écarts constatés entre la production vérifiée de HCFC en 2024 pour des usages contrôlés et la consommation vérifiée de HCFC en 2024 et celle déclarée en vertu de l'article 7 du Protocole de Montréal, et entre les quantités de HFC-23 en tant que sous-produit déclarées comme détruites en vertu de l'article 7 et celles figurant au rapport de vérification de la production de HCFC pour 2024 ;
 - ii) Un point sur l'état d'avancement de :
 - a. la chaîne de production HCFC-22 de l'usine Zhejiang Pengyou Chemical Co. qui a été déplacée dans la province du Jiangxi pour être exploitée par Jiangxi Pengyou Chemical Co., Ltd ;
 - b. la chaîne de production HCFC-22 de l'usine Jiangsu Meilan Chemical Co. Ltd qui a été déplacée dans la province du Jiangxi pour être exploitée par Jiujiang JiuHong New Materials Co. ;
 - c. la fermeture et le démantèlement de la deuxième chaîne de production de HCFC-142b qui avait été créée dans l'usine Taixing Meilan pour une utilisation comme matière première et que l'entreprise avait décidé de fermer ;
 - d. la fermeture et le démantèlement de la chaîne de production de HCFC-141b/HCFC-142b chez Changshu 3F Fluorochemical Industry Co., Ltd et de la chaîne de production de HCFC-22 chez Shandong Dongyue ;
- c) Demande à la Banque mondiale de vérifier, à titre exceptionnel, que la nouvelle chaîne de production de HCFC-142b créée chez Changshu 3F Fluorochemical Industry, dont il a été fait état à la 95^e réunion et dont le démarrage était prévu pour 2025, soit intégrée verticalement à l'installation en aval et que tout le HCFC-142b produit sur cette chaîne soit exclusivement destiné à un usage comme matière première, et de rendre rapport à ce sujet lors de la dernière réunion de 2026 ;
- d) Demande à la Banque mondiale de vérifier, à titre exceptionnel, que les chaînes de production nouvellement créées et répertoriées dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/SGP/2/Add.1 soient intégrées verticalement aux installations en aval et que tous les HCFC produits sur ces lignes soient exclusivement destinés à l'utilisation comme matière première, et de rendre rapport à ce sujet à la dernière réunion de 2026 ;
- e) Demande à la Banque mondiale de vérifier, à titre exceptionnel, que les chaînes de production de HCFC-142b et de HCFC-22 nouvellement créées chez Zhejiang Sanmei, dont il a été fait mention à la 95^e réunion et dont la mise en service était prévue en 2026, soient bien intégrées verticalement aux installations en aval et que tous les HCFC qui y sont produits soient exclusivement destinés à une utilisation comme matières premières, et de soumettre un rapport à ce sujet à la dernière réunion de 2027 ;
- f) Reste saisi de la question des HCFC dans les résidus de déchets à point d'ébullition élevé à la 98^e réunion, en tenant compte de la décision 94/61 et des informations préparées par le Secrétariat.

Point 3 b) de l'ordre du jour : PGEPP pour la Chine : Questions relatives au HFC-23 (décisions 95/94 b) iii), c), d) ii) et 96/58 b))

19. La personne représentant le Secrétariat a présenté le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/SGP/3, lequel comprend un rapport sur l'atelier international sur les émissions de HFC-23 au niveau scientifique organisé en Chine en septembre 2025 ; un résumé des informations issues d'études scientifiques récentes, pertinentes et relatives à la question des émissions de HFC-23 en tant que sous-produit ; et une mise à jour de la confirmation par le Secrétariat que le Gouvernement chinois avait pris les mesures appropriées pour gérer le HFC-23 en tant que sous-produit, conformément à l'alinéa 10 de l'Accord. Le Secrétariat a souligné que, qu'on retienne les émissions de HFC-23 en tant que sous-produit déclarées au titre de l'article 7 ou celles qui figurent au rapport de vérification de la production de HCFC, la production totale rapportée (de 956 763 tonnes de HCFC-22 pour toutes les utilisations) est telle que les émissions de HFC-23 en tant que sous-produit en constituent moins de 0,1 kg pour 100 kg et restent donc sous le seuil utilisé par le Comité exécutif pour définir la destruction « dans la mesure du possible » du HFC-23 en tant que sous-produit dans le contexte des projets soutenus par le Fonds multilatéral (décision 89/7 b) i)).

20. Un participant ayant assisté à l'atelier sur le HFC-23 en Chine en a salué l'organisation et le contenu. Le nombre de stations de surveillance atmosphérique en Chine étant en augmentation, il serait utile d'obtenir davantage d'informations sur le nombre de ces stations et sur le nombre d'entre elles qui font partie, ou qui rejoindront, le réseau de surveillance de l'expérience avancée sur les gaz atmosphériques du globe (AGAGE). De nouveaux outils de mesure étaient disponibles, notamment un instrument de chromatographie en phase gazeuse et de spectrométrie de masse (GC-MS) similaire au système Medusa GC-MS, mais il fallait encore atteindre des niveaux élevés de cohérence dans les résultats. L'un des principaux messages de l'atelier était la nécessité de disposer de davantage de données pour combler les lacunes en matière de surveillance et pour identifier les sources des émissions, notamment grâce à une surveillance localisée permettant de les repérer avec précision. De nouvelles technologies étaient déployées pour y parvenir, notamment l'utilisation de drones pour prélever des flacons d'échantillons. Il a enfin demandé quels niveaux de vérification indépendante externe étaient appliqués en Chine et quels plans pourraient être mis en place pour renforcer la vérification indépendante du contrôle du HFC-23 en tant que sous-produit dans les installations de production.

21. Un autre Membre a déclaré qu'il ressortait clairement du rapport qu'un grand nombre de stations de surveillance atmosphérique à haute fréquence et de stations d'échantillonnage par flacons étaient en fonction en Chine, fournissant des données sur une large gamme de HFC, ce qui soulevait la question de savoir pourquoi il n'y avait pas plus de données sur les principaux produits chimiques d'intérêt, en particulier le HFC-23. Il a demandé des informations supplémentaires sur l'état actuel de la surveillance du HFC-23 en Chine et sur la disponibilité d'estimations historiques des émissions de HFC-23 à l'échelon national, étant donné la déclaration figurant à l'alinéa 15 du document, selon laquelle les travaux à venir pourraient recourir aux données des sites de surveillance atmosphérique en Chine pour en déduire les données relatives aux émissions.

22. En réponse aux questions posées, la personne représentant le Gouvernement chinois a déclaré que certaines stations de surveillance étaient membres du réseau AGAGE et que d'autres avaient exprimé leur volonté d'y adhérer, bien que les chiffres exacts et le calendrier soient actuellement inconnus. En ce qui concerne le processus de vérification, le Gouvernement chinois continuera, par l'intermédiaire du Ministère de l'écologie et de l'environnement, à procéder chaque année à une vérification au niveau national, les entreprises continuant à effectuer un suivi quotidien. Les données à haute fréquence sur l'abondance atmosphérique du HFC-23 n'ont été mises à disposition que récemment et leur analyse est en cours. On ne disposait pas de données historiques continues sur le HFC-23. Concernant les lacunes dans les données sur les émissions, elle a déclaré que le Gouvernement et les entreprises avaient conscience de l'importance d'améliorer la collecte de données et de progresser dans la résorption des lacunes, par exemple grâce à des études de surveillance au niveau des entreprises et à l'extension de la couverture des stations de surveillance atmosphérique. Les experts continueraient à travailler sur les données disponibles et publieraient leurs

conclusions ultérieurement, bien que le calendrier de cette publication ne soit pas connu. Compte tenu du succès du récent atelier, un autre atelier a été prévu pour 2026.

23. Un Membre a demandé des éclaircissements sur les informations fournies à l'alinéa 15 du document, lequel indique que du HFC-23 était produit dans deux installations comme matière première pour produire du halon 1301, et a relevé que ces installations pourraient être une source d'émissions issues de fuites. Il a demandé pourquoi les installations produisaient intentionnellement du HFC-23 pour la production de halon 1301 plutôt que d'utiliser le HFC-23, qui est un sous-produit de la production de HCFC-22. La personne représentant le Gouvernement chinois a précisé que le producteur de halon 1301 avait auparavant acheté du HFC-23 auprès de producteurs de HCFC-22, mais qu'il avait mis en place sa propre petite installation pour produire du HFC-23 afin de réduire les coûts et que la capacité totale de production de HFC-23 des deux chaînes était de 600 à 700 tonnes par an.

24. La personne représentant le Secrétariat a ajouté que la technologie de reconversion mentionnée serait particulièrement avantageuse pour les producteurs de HCFC-22, car ils seraient en mesure de produire davantage ; la situation économique était différente pour les chaînes qui utilisent le HFC-23 comme matière première. Des émissions issues de fuites étaient à prévoir pour toute installation, mais il était dans l'intérêt d'un producteur de HFC-23 de lutter contre elles.

25. Un Membre a exprimé certaines réserves quant à la conclusion figurant à l'alinéa 22 du document. Bien que la Chine ait entrepris un certain nombre d'activités positives, notamment la tenue du symposium, des efforts pour mettre en place des stations de surveillance supplémentaires, l'amélioration des rapports et la réduction des émissions, les données des stations de surveillance atmosphérique ont toujours montré un écart important entre les émissions déclarées et celles dérivées des concentrations atmosphériques, ce qui indique un problème persistant ; sa délégation s'est donc interrogée sur la question de savoir si la Chine respectait ses engagements en vertu de l'alinéa 10 de l'Accord. Un autre Membre a déclaré qu'il faudrait en faire davantage pour améliorer la surveillance des émissions à l'échelon local.

26. La personne représentant le Secrétariat a relevé que, même si les émissions déduites des observations atmosphériques ne concordaient pas avec celles obtenues par le biais des rapports, elles ne fournissaient pas de preuve concluante quant à la source des émissions. Concernant la décision 95/94 c), le Comité exécutif avait demandé au Secrétariat de procéder à la confirmation nécessaire sur la base des informations spécifiées, ce qui permettrait à la Banque mondiale de débloquer les fonds qui avaient été retenus, conformément à la décision 95/94 c).

27. Par la suite, le Sous-groupe a examiné plus en détail la question des émissions de HFC-23. Plusieurs membres ont souligné l'importance de la surveillance atmosphérique à proximité des installations de production de HCFC-22, apte à fournir des informations sur l'efficacité des contrôles mis en place pour le HFC-23 en tant que sous-produit dans ces installations. Un Membre a souligné qu'une surveillance renforcée dans des stations de surveillance à haute fréquence, complétée par une surveillance plus localisée à proximité des installations de production dans l'est et le centre de la Chine, contribuerait à élucider l'écart entre la surveillance atmosphérique descendante des émissions et la déclaration ascendante des émissions. Bien que les efforts déployés jusqu'à présent par le Gouvernement chinois aient été bien accueillis, une approche complémentaire pourrait apporter une valeur ajoutée.

28. La personne représentant le Gouvernement chinois a attiré l'attention sur les efforts déployés par la Chine pour remplir ses obligations au titre de l'Accord et a souligné l'importance de travailler dans le cadre des capacités de conformité et de gestion gouvernementale du pays, étant donné qu'il n'existe actuellement aucune norme d'émission industrielle pour le HFC-23 ni aucune méthodologie de surveillance validée. Certaines équipes de recherche nationales menaient des recherches expérimentales sur la question et les résultats seraient publiés dès qu'ils seraient disponibles. Une autre représentante de la Chine a déclaré que des discussions fructueuses sur la question avaient eu lieu récemment lors de la trente-septième Réunion des Parties au Protocole de Montréal, qui s'est tenue en novembre 2025. Elle a souligné que l'émission de

HFC-23 était un problème d'importance mondiale et qu'il incombait à toutes les parties disposant d'installations pertinentes de poursuivre leurs efforts pour y remédier.

Point 4 de l'ordre du jour : Questions diverses

29. Aucun autre sujet n'a été abordé.

Point 5 de l'ordre du jour : Adoption du rapport

30. Le présent rapport a été examiné par le facilitateur et soumis au président du Comité exécutif pour transmission à la 97^e réunion du Comité exécutif.

Point 6 de l'ordre du jour : Clôture

31. La réunion du Sous-groupe est close le 5 décembre 2025 à 9 h 28.
