

**Protocole de Montréal  
relatif à des substances  
qui appauvrissent  
la couche d'ozone**

Distr. générale  
19 septembre 2023

Français  
Original : anglais

---

**Trente-cinquième Réunion des Parties au  
Protocole de Montréal relatif à des substances  
qui appauvrissent la couche d'ozone**  
Nairobi, 23–27 octobre 2023  
Points 4 a), 9 a), 14 a) et 20 de l'ordre du jour provisoire  
du débat préparatoire\*

**Questions portées à l'attention de la trente-cinquième Réunion  
des Parties au Protocole de Montréal, pour examen et  
information**

**Note du Secrétariat**

**Additif**

**I. Introduction**

1. On trouvera dans le présent additif à la note du Secrétariat sur les questions portées à l'attention de la trente-cinquième Réunion des Parties au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone pour examen et information, des informations nouvelles et actualisées qui sont devenues disponibles depuis la parution de cette note<sup>1</sup>. La section II résume brièvement les renseignements supplémentaires fournis par le Groupe de l'évaluation technique et économique dans son rapport de 2023 (points 4 a), 9 a) et 14 a) de l'ordre du jour provisoire du débat préparatoire) et présente les propositions de candidatures au Groupe de l'évaluation scientifique et au Groupe de l'évaluation technique et économique soumises par les Parties (point 20).

2. Les informations supplémentaires fournies par le Groupe de l'évaluation technique et économique figurent dans les trois volumes ci-après de son rapport pour 2023<sup>2</sup> :

a) *Rapport du Groupe de l'évaluation technique et économique, septembre 2023, volume 5 : Évaluation des demandes de dérogation pour utilisations critiques de bromure de méthyle présentées en 2023 et questions connexes (rapport final) ;*

b) *Rapport du Groupe de l'évaluation technique et économique, septembre 2023, volume 6 : Décision XXXIV/7 - Renforcement des processus institutionnels concernant les informations relatives aux émissions de HFC-23 en tant que sous-produit ;*

c) *Rapport du Groupe de l'évaluation technique et économique, septembre 2023, volume 7 : Complément au rapport de mai 2023 de l'équipe spéciale sur la reconstitution du Groupe de l'évaluation technique et économique sur l'évaluation des ressources nécessaires à la reconstitution du Fonds multilatéral pour la période 2024–2026.*

---

\* UNEP/OzL.Pro.35/1.

<sup>1</sup> UNEP/OzL.Pro.35/2.

<sup>2</sup> Disponible sur le portail de la réunion à l'adresse <https://ozone.unep.org/meetings/thirty-fifth-meeting-parties/pre-session-documents>.

## **II. Aperçu des questions inscrites à l'ordre du jour provisoire du débat préparatoire (23–27 octobre 2023)**

3. Les questions faisant l'objet du présent additif sont exposées ci-dessous dans l'ordre selon lequel les points auxquels elles se rapportent sont énumérés dans l'ordre du jour provisoire de la réunion.

### **A. Reconstitution du Fonds multilatéral aux fins d'application du Protocole de Montréal pour la période triennale 2024–2026 (point 4 a) de l'ordre du jour provisoire du débat préparatoire)**

4. Comme indiqué dans la note du Secrétariat sur les questions portées à l'attention de la trente-cinquième Réunion des Parties au Protocole de Montréal, pour examen et information (UNEP/OzL.Pro.35/2, par. 27 et 28), l'équipe spéciale sur la reconstitution du Groupe de l'évaluation technique et économique a pris en considération les suggestions du Groupe de travail à composition non limitée des Parties au Protocole de Montréal (reproduites à l'annexe I de cette note) et a préparé un rapport complémentaire, disponible sur le portail de la trente-cinquième Réunion des Parties<sup>3</sup>. Un résumé analytique de ce rapport figure à l'annexe I du présent additif, tel que reçu du Groupe, sans avoir été revu par les services d'édition du Secrétariat.

5. L'estimation des besoins de financement pour la période triennale 2024–2026 présentée dans le rapport de mai 2023 a été révisée à la lumière des informations actualisées fournies par l'équipe spéciale dans son rapport complémentaire, à savoir :

a) Les décisions prises par le Comité exécutif du Fonds multilatéral à sa quatre-vingt-douzième session (tenue du 29 mai au 2 juin 2023), y compris en ce qui concerne l'approbation des activités relatives aux hydrochlorofluorocarbones (HCFC) et aux hydrofluorocarbones (HFC) pour 43 Parties et les coefficients coût-efficacité convenus pour le secteur de l'entretien ;

b) Les nouvelles informations communiquées en application de l'article 7 que l'équipe spéciale a reçues de 70 Parties supplémentaires entre l'achèvement de son rapport en mai 2023 et le 31 juillet 2023.

6. L'équipe spéciale a actualisé ses calculs en conservant la méthode utilisée dans son rapport de mai 2023 et sans modifier le montant estimatif des ressources nécessaires au renforcement institutionnel et aux activités courantes, à l'élaboration des plans d'action pour l'intégration des questions de genre ou aux activités en fin de vie.

7. Ces mises à jour ont entraîné des ajustements du scénario haut, qui suppose que toutes les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 du Protocole de Montréal (Parties visées à l'article 5) ratifient l'Amendement de Kigali au Protocole de Montréal. Le tableau 1 présente une synthèse comparative des estimations initiale et actualisée des besoins de financement pour la période triennale 2024–2026.

---

<sup>3</sup> Disponible à l'adresse suivante <https://ozone.unep.org/system/files/documents/TEAP-Decision-XXXIV-2%20RTF-supplementary-report-september2023.pdf>.

Tableau 1  
**Estimation des ressources nécessaires à la reconstitution du Fonds multilatéral pour la période triennale 2024–2026**  
 (en dollars des États-Unis)

<i>Période triennale 2024–2026</i>	<i>Estimation initiale de mai 2023<sup>a</sup></i>	<i>Estimation actualisée de septembre 2023<sup>b</sup></i>
Activités concernant les HCFC	363 911 000	362 323 000
Activités concernant les HFC	519 142 000	643 908 000
Guichet de financement pour les activités en fin de vie/d'élimination	13 590 000	13 590 000
Renforcement institutionnel et activités courantes	121 581 000	121 581 000
<b>Total général</b>	<b>1 018 224 000</b>	<b>1 141 402 000</b>

*Abréviations* : HCFC – hydrochlorofluorocarbones ; HFC – hydrofluorocarbones.

<sup>a</sup> Scénario prévoyant la ratification de l'Amendement de Kigali par toutes les Parties et tenant compte des décisions de la quatre-vingt-onzième réunion du Comité exécutif et des informations reçues par le Groupe au 7 avril 2023.

<sup>b</sup> Scénario prévoyant la ratification de l'Amendement de Kigali par toutes les Parties et tenant compte des décisions de la quatre-vingt-douzième réunion du Comité exécutif et des informations reçues par le Groupe au 7 août 2023.

8. L'équipe spéciale a par ailleurs examiné les 27 suggestions du Groupe de travail à composition non limitée, y compris les scénarios qu'elles contiennent, et a calculé leur impact potentiel sur l'estimation actualisée des besoins de financement pour la période triennale 2024–2026, qui varie considérablement. Un récapitulatif des suggestions ou scénarios est présenté dans le tableau ES-3 de l'annexe I du présent additif, y compris leur impact sur l'estimation actualisée dans les cas où il était possible d'appliquer la même méthode que précédemment.

9. L'équipe spéciale n'a pas modifié ses estimations s'agissant des ressources nécessaires pour les deux périodes triennales suivantes : 2027–2029 ; et 2030–2032. Par souci de commodité, les fourchettes indicatives des besoins de financement pour ces périodes triennales sont indiquées dans le tableau 2. Comme indiqué dans le rapport de l'équipe spéciale de mai 2023, la fourchette des estimations de financement était basée sur les objectifs de réduction des HCFC et HFC à respecter pour ces périodes ; sur les projets d'atténuation des émissions de HFC-23 approuvés pour l'Argentine et le Mexique ; ainsi que sur les activités de renforcement institutionnel et les activités courantes dans l'hypothèse d'une augmentation de 3 %<sup>4</sup>.

Tableau 2  
**Fourchette indicative des ressources totales nécessaires à la reconstitution du Fonds multilatéral pour les périodes triennales 2027–2029 et 2030–2032**  
 (en dollars des États-Unis)

<i>Période triennale</i>	<i>Fourchette du montant total indicatif des ressources nécessaires</i>	
2027–2029	933 000 000	992 000 000
2030–2032	820 000 000	893 000 000

10. Les Parties souhaiteront peut-être examiner les informations figurant dans le rapport initial et le rapport complémentaire de l'équipe spéciale sur la reconstitution dans le cadre des débats menés au titre de ce point.

<sup>4</sup> L'hypothèse d'une augmentation de 3 % est basée sur l'examen et la révision prévus des niveaux de financement pour le renforcement des institutions, qui seront introduits à partir de 2029 (décision 91/63 du Comité exécutif du Fonds multilatéral aux fins d'application du Protocole de Montréal ; la grande variété des tâches traitées par les organismes d'exécution (voir UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/67, par. 21), question qui sera abordée à la quatre-vingt-treizième réunion du Comité exécutif ; et l'augmentation des frais de personnel liés au fonctionnement du Programme d'aide au respect du Programme des Nations Unies pour l'environnement, aux services de base du Programme des Nations Unies pour le développement, de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel et de la Banque mondiale et au secrétariat du Fonds multilatéral.

**B. Renforcement des processus institutionnels concernant les informations sur les émissions de HFC-23 en tant que sous-produit : rapport du Groupe de l'évaluation technique et économique (décision XXXIV/7) (point 9 a) de l'ordre du jour provisoire du débat préparatoire)**

11. Comme le mentionne la note du Secrétariat (UNEP/OzL.Pro.WG.1/35/2, par. 52 et 53), le Groupe de l'évaluation technique et économique a préparé, conformément à la décision XXXIV/7, un rapport fournissant des informations sur les procédés chimiques qui pourraient être utilisés dans le cadre de la production de substances du groupe I de l'Annexe C (HCFC) ou de substances de l'Annexe F (HFC) pouvant générer du HFC-23 comme sous-produit ; une compilation des informations sur la quantité et les émissions de HFC-23 engendrées par les installations qui produisent des HCFC ou des HFC, qu'il est obligatoire de communiquer en application de l'article 7 du Protocole de Montréal ; et les meilleures pratiques disponibles pour contrôler ces émissions.

12. Le rapport complet du Groupe de l'évaluation technique et économique, préparé par son Comité des choix techniques pour les produits chimiques et médicaux, est mis à la disposition des Parties<sup>5</sup> ; un résumé analytique de ce rapport figure à l'annexe II du présent additif, tel que reçu du Groupe, sans avoir été revu par les services d'édition du Secrétariat.

13. Le rapport fournit également, en application des dispositions de la décision XXXIV/7, des explications sur plusieurs termes clés, des informations générales sur la génération de HFC-23 en tant que sous-produit et des informations contextuelles supplémentaires que le Comité a jugées utiles pour comprendre l'importance relative des différents procédés chimiques utilisés dans le cadre de la production de HCFC et de HFC susceptibles de générer du HFC-23 en tant que sous-produit. Un résumé de certains points saillants est présenté dans les paragraphes suivants.

14. Dans le rapport, on entend par « génération » la quantité totale de HFC-23 générée en tant que sous-produit, sans tenir compte des mesures de réduction des émissions. D'autre part, on entend par « émissions » la quantité totale de HFC-23 émise par une installation qui en génère en tant que sous-produit, une fois toutes les mesures de réduction mises en œuvre, la principale voie d'émission étant les émissions directes dans l'atmosphère.

15. Les procédés chimiques examinés dans le rapport sont ceux utilisés pour produire du HCFC-22, des HCFC autres que le HCFC-22 et des HFC, ainsi que des substances autres que les HCFC ou les HFC, telles que le tétrafluoroéthylène (TFE) et l'hexafluoropropylène (HFP) et les CFC, qui n'entrent pas dans le champ d'application de la décision. Pour l'ensemble de ces procédés chimiques, la quantité de HFC-23 généré en tant que sous-produit au niveau mondial est estimée à environ 25 000 tonnes par an, sur la base des connaissances actuelles des experts concernant les volumes de production et les taux de génération de HFC-23 en tant que sous-produit pour chaque procédé.

16. Environ 95 % de la quantité de HFC-23 généré en tant que sous-produit au niveau mondial est imputable au procédé de production du HCFC-22, et 1 % aux procédés de production d'autres HCFC et HFC. Les 3 à 4 % restants sont dus à des procédés utilisés pour des substances autres que des HCFC ou des HFC.

17. Les informations sur la quantité de HFC-23 produite et les émissions des installations qui fabriquent des HCFC ou des HFC proviennent de plusieurs sources, dont les communications adressées à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques par les Parties visées à l'annexe I de la Convention ; le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) ; les données communiquées en application de l'article 7 du Protocole de Montréal pour 2019, 2020 et 2021 (celles de 2021 étant les plus complètes) ; les données présentées au Comité exécutif du Fonds multilatéral ; et le Groupe de l'évaluation scientifique.

18. La plupart des données relatives à la génération de HFC-23 en tant que sous-produit proviennent des informations sur la production de HCFC-22. Les coefficients d'émission par défaut fournis par le GIEC permettent d'établir que la quantité de HFC-23 généré comme sous-produit issue de la production de HCFC-22 se situe entre 15 000 et 30 000 tonnes par an.

19. Selon l'évaluation quadriennale de 2022 du Groupe de l'évaluation scientifique<sup>6</sup>, les émissions de HFC-23 calculées à partir des données de surveillance atmosphérique s'élevaient à 17 200 tonnes

<sup>5</sup> Disponible à l'adresse <https://ozone.unep.org/system/files/documents/TEAP-MCTOC-response-to-decision-XXXIV7-report-september2023.pdf>.

<sup>6</sup> Disponible à l'adresse <https://ozone.unep.org/system/files/documents/Scientific-Assessment-of-Ozone-Depletion-2022.pdf>.

en 2019 et à 16 500 tonnes en 2020. Ces chiffres sont comparables aux émissions combinées de HFC-23 provenant de la production de HCFC-22 (communiquées à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal), qui s'élevaient à 2 572 tonnes en 2021.

20. Les meilleures pratiques disponibles pour limiter les émissions de HFC-23 en tant que sous-produit cadrent avec celles mises en œuvre pour d'autres émissions liées à la fabrication de produits chimiques. Elles comprennent l'optimisation de la conception, de l'équipement, de l'exploitation et de la maintenance de l'usine ; l'instrumentation et la surveillance des procédés et des émissions ; la formation du personnel et les instructions qui lui sont fournies ; la réalisation régulière de bilans massiques ; le recours à des techniques de destruction (telles que l'oxydation thermique) ou de séparation et de transformation chimique pour traiter les coproduits ou sous-produits indésirables et réduire leurs émissions ; ainsi que les contrôles réglementaires fournissant le cadre économique nécessaire pour garantir que toutes les mesures de réduction des émissions sont mises en œuvre par les exploitants et pour rendre obligatoire la communication des données relatives aux émissions et d'autres informations.

21. Le rapport donne également un aperçu des différentes mesures que certaines Parties (Argentine, Chine, États-Unis d'Amérique, Inde, Mexique, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et Union européenne) ont mises en place ou sont en train de mettre en place pour limiter les émissions de HFC-23 en tant que sous-produit. Enfin, le Comité des choix techniques pour les produits chimiques et médicaux souligne qu'il est important d'améliorer les données afin de pouvoir estimer la quantité de HFC-23 produite et émise au niveau mondial et d'en tirer des conclusions, et recommande aux Parties d'envisager des mesures visant à améliorer les données communiquées sur la production et les émissions de HFC-23, y compris en ce qui concerne leur précision et leur portée.

### **C. Demandes de dérogation pour utilisations critiques de bromure de méthyle pour 2024 (point 14 a) de l'ordre du jour provisoire du débat préparatoire)**

22. Comme le mentionne la note du Secrétariat (UNEP/OzL.Pro.35/2, par. 75 à 77), le Comité des choix techniques pour le bromure de méthyle du Groupe de l'évaluation technique et économique a examiné la demande de dérogation pour utilisation critique de bromure de méthyle pour 2024 soumise en 2023 par une Partie non visée à l'article 5, à savoir le Canada.

23. Selon le Comité, la demande était mise sur le compte des conditions environnementales et des restrictions réglementaires, qui empêchaient de se servir en partie ou en totalité de solutions de remplacement que d'autres pays avaient utilisées avec succès pour ce secteur, ainsi que des difficultés posées par la généralisation de la culture sur substrat et les coûts économiques connexes.

24. Conformément à la pratique habituelle, le Comité a évalué la demande et, comme indiqué dans le volume 2 du rapport 2023 du Groupe de l'évaluation technique et économique<sup>7</sup>, formulé une recommandation provisoire d'approuver la totalité de la quantité demandée par le Canada pour 2024, que le Groupe de travail à composition non limitée a examinée à sa quarante-cinquième réunion en juillet 2023. Le Comité a tenu compte de la baisse significative (17 %) de la quantité demandée par rapport à celle approuvée pour 2023, et du fait que la Partie avait pris une décision de politique générale prévoyant une réduction progressive des quantités demandées au cours des prochaines saisons et l'abandon définitif du bromure de méthyle d'ici à 2026.

25. Étant donné qu'il n'était pas nécessaire de réexaminer la demande et que le Groupe de travail n'avait demandé aucune autre information ni posé de questions supplémentaires, le Comité a transmis sa recommandation provisoire en tant que recommandation finale. La demande de dérogation soumise par le Canada pour 2024 et la recommandation finale du Comité sont présentées dans le tableau 3 ci-après. Le rapport du Comité, qui contient des informations détaillées sur la recommandation finale, est consultable sur le portail de la trentième-cinquième Réunion des Parties<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Disponible à l'adresse <https://ozone.unep.org/system/files/documents/TEAP-CUN-interim-report-may-2023.pdf>.

<sup>8</sup> <https://ozone.unep.org/system/files/documents/TEAP-CUN-final-report-September-2023.pdf>.

Tableau 3

**Résumé de la demande de dérogation pour utilisations critiques de bromure de méthyle pour 2024 présentée en 2023 et recommandation finale du Comité des choix techniques pour le bromure de méthyle**

(en tonnes)

<i>Partie</i>	<i>Demande de dérogation pour 2024</i>	<i>Recommandation finale pour 2024</i>
<b>Partie non visée à l'article 5 et secteur concerné</b>		
Canada		
Stolons de fraisières	3,857	[3,857]
<b>Total</b>	<b>3,857</b>	<b>[3,857]</b>

26. Outre la recommandation finale concernant la susdite demande de dérogation pour utilisations critiques, le rapport du Comité des choix techniques pour le bromure de méthyle fournit des informations sur les obligations en matière de communication de données au titre des décisions pertinentes, sur l'évolution, à ce jour, des demandes de dérogation pour utilisations critiques de bromure de méthyle et des dérogations accordées à l'ensemble des Parties ayant présenté des demandes à cet effet, et sur les cadres comptables communiqués pour les utilisations critiques et les stocks de bromure de méthyle.

27. Selon le cadre comptable présenté par la Partie qui avait soumis la demande de dérogation pour 2023, à savoir le Canada, celle-ci ne disposait d'aucun stock à la fin de l'année 2022.

28. Comme dans ses rapports précédents, le Comité a rappelé que les informations figurant dans les cadres comptables ne reflétaient pas avec exactitude le volume total des stocks de bromure de méthyle détenus dans le monde aux fins d'utilisations réglementées dans les Parties visées à l'article 5. En effet, seules les Parties soumettant des demandes de dérogation pour utilisations critiques doivent déclarer leurs stocks. De plus, certaines Parties ne disposent d'aucun mécanisme officiel pour comptabiliser avec précision ces stocks, ni les stocks utilisés pour la quarantaine et les traitements préalables à l'expédition, sans compter qu'aucune obligation n'est faite aux Parties, au titre du Protocole de Montréal, de déclarer les stocks antérieurs à 2015. Selon le Comité, ces stocks pourraient être considérables (environ 1000 tonnes).

29. Le Comité a également constaté avec inquiétude que les Parties n'étaient pas conscientes qu'il leur fallait déclarer toutes leurs consommations (réglementées ou non) au titre de l'article 7 du Protocole et a suggéré d'aider les Parties à s'acquitter de leurs obligations en matière de communication de données en leur fournissant des orientations ou un appui supplémentaires.

30. Les Parties souhaiteront peut-être examiner le rapport final et les recommandations définitives du Comité des choix techniques pour le bromure de méthyle et adopter des décisions concernant les dérogations pour utilisations critiques, selon qu'il convient.

#### **Utilisation d'urgence déclarée par Israël**

31. Le rapport du Comité des choix techniques pour le bromure de méthyle traite d'une utilisation d'urgence qui a été signalée au Secrétariat de l'ozone par Israël le 30 mai 2023. Dans ce courrier, le Gouvernement israélien a avisé le Secrétariat qu'il autoriserait l'utilisation de 2 kg (0,002 tonne) de bromure de méthyle au titre de la décision IX/7 relative à l'utilisation d'urgence de ce produit, pour maîtriser une infestation des meubles et antiquités exposés à la Maison Weizmann, résidence du premier Président d'Israël, par la vrillette domestique (*Anobium punctatum*). La collection contenait divers objets anciens en bois ou en métal.

32. Israël a également noté que, bien que le pesticide autorisé couramment utilisé dans le pays pour lutter contre *Anobium punctatum* soit la phosphine, celle-ci était corrosive pour les métaux et ne pouvait donc pas être utilisée pour la fumigation, car elle endommagerait les objets contenant du métal. Les préparations à base de fluorure de sulfuryle ne pouvaient pas non plus être utilisées, car cette substance n'était pas homologuée en Israël.

33. Conformément à la décision IX/7, le Secrétariat et le Groupe de l'évaluation technique et économique ont examiné cette utilisation. Dans son rapport, le Comité des choix techniques pour le bromure de méthyle s'est dit conscient des difficultés posées par ce cas particulier, notant que d'autres solutions de remplacement telles que les gaz inertes (par exemple, l'azote, le dioxyde de carbone) étaient en cours d'évaluation à l'échelle mondiale et pourraient être disponibles pour des utilisations analogues à l'avenir.

34. Les Parties souhaiteront peut-être prendre note de l'utilisation d'urgence signalée par Israël en 2023.

## **C. Examen des candidatures d'expert(e)s présentées par les Parties au Groupe de l'évaluation scientifique et au Groupe de l'évaluation technique et économique (point 20 de l'ordre du jour provisoire du débat préparatoire)**

### **1. Candidatures au Groupe de l'évaluation scientifique**

35. Deux coprésidents du Groupe de l'évaluation scientifique, MM. John Pyle et Paul A. Newman, ont avisé le Secrétariat, respectivement le 8 mars 2023 et le 14 juillet 2023, qu'ils avaient décidé de quitter leurs fonctions. Par conséquent, les Parties devraient prendre une décision concernant la nomination de deux personnes chargées d'assurer la coprésidence du Groupe de l'évaluation scientifique.

36. Lors de l'examen des candidatures à ces postes, les Parties souhaiteront peut-être prendre en compte les informations, les pratiques et la situation actuelle décrites ci-après. À la quatrième Réunion des Parties au Protocole de Montréal en 1992, les Parties ont indiqué que chaque groupe d'évaluation devait avoir à sa tête trois coprésident(e)s, dont l'un(e) issu(e) d'un pays en développement<sup>9</sup>. Le Groupe de l'évaluation scientifique compte actuellement trois coprésidents issus de Parties non visées à l'article 5 (deux des États-Unis et un du Royaume-Uni) et un coprésident issu d'une Partie visée à l'article 5 représentant les États d'Afrique (Rwanda). Le Groupe de l'évaluation des effets sur l'environnement est coprésidé par deux Parties non visées à l'article 5 (Australie et États-Unis) et par une Partie visée à l'article 5 représentant les États d'Asie et du Pacifique (Inde). Le Groupe de l'évaluation technique et économique compte deux coprésidents issus de Parties non visées à l'article 5 (États-Unis et Royaume-Uni) et une coprésidente issue d'une Partie visée à l'article 5 représentant les États d'Amérique latine et des Caraïbes (Colombie). L'équité de la représentation géographique est maintenue depuis 1992.

37. Du fait de la démission de MM. Newman et Pyle après de nombreuses années consacrées au service des traités sur l'ozone, les Parties souhaiteront peut-être nommer deux personnes chargées d'assurer la coprésidence du Groupe de l'évaluation scientifique.

### **2. Nominations au Groupe de l'évaluation technique et économique**

38. On trouvera dans la note du Secrétariat (UNEP/OzL.Pro.35/2, par. 106 à 113 et annexe III) des informations sur la composition du Groupe de l'évaluation technique et économique et de ses comités des choix techniques, y compris un aperçu de la procédure de nomination. Conformément à la décision XXXI/8, les Parties souhaitant désigner des experts pour siéger au Groupe sont priées d'utiliser le formulaire de présentation de candidature établi par le Groupe, disponible sur le site Web du Secrétariat, de se conformer au mandat du Groupe, de consulter les coprésident(e)s du Groupe et de se référer au tableau des compétences requises avant de présenter des candidatures.

39. Au moment de la rédaction du présent additif, le Secrétariat avait reçu du Japon la candidature de M. Takeshi Eriguchi, actuellement membre du Comité des choix techniques pour les produits chimiques et médicaux, à la coprésidence du Comité pour un mandat de quatre ans. Le formulaire de présentation de candidature rempli et le curriculum vitae du candidat sont affichés sur le portail de la trente-cinquième Réunion des Parties.

40. Les Parties souhaiteront peut-être examiner cette candidature, ainsi que celle qui figure dans la note du Secrétariat (UNEP/OzL.Pro.35/2, par. 112) et toute autre candidature que le Secrétariat pourrait recevoir avant et pendant la trente-cinquième Réunion des Parties.

<sup>9</sup> À la huitième Réunion des Parties en 1996, la coprésidence du Groupe de l'évaluation scientifique a suggéré qu'afin de reconnaître l'importance des efforts de recherche en Europe, un(e) coprésident(e) supplémentaire issu(e) de cette région participe à l'évaluation scientifique suivante. Par la suite, le représentant d'une organisation régionale d'intégration économique a proposé que ce quatrième poste revienne à un(e) expert(e) français(e).

## Annexe I\*

### Rapport de 2023 du Groupe de l'évaluation technique et économique (Volume 7)

#### Complément au rapport de mai 2023 de l'équipe spéciale sur la reconstitution du Groupe de l'évaluation technique et économique : évaluation des ressources nécessaires à la reconstitution du Fonds multilatéral pour la période 2024–2026

#### Résumé analytique

La reconstitution du Fonds multilatéral du Protocole de Montréal pour la période triennale 2024–2026 représente une étape importante dans l'aide apportée aux pays en développement aux fins du respect de leurs obligations au titre du Protocole de Montréal – pour la première fois, le Fonds multilatéral financera les surcoûts non seulement de l'élimination des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, mais aussi de la réduction progressive des hydrofluorocarbones (HFC).

- Pour les substances réglementées du groupe I de l'annexe C (hydrochlorofluorocarbones qui appauvrissent la couche d'ozone), l'objectif fixé pour la période triennale 2024–2026 est une réduction de 67,5 % par rapport aux niveaux de référence d'ici au 1<sup>er</sup> janvier 2025 ;
  - Pour les deux périodes triennales suivantes (2027–2029 et 2030–2032), l'objectif fixé est une réduction de 97,5 % par rapport aux niveaux de référence d'ici au 1<sup>er</sup> janvier 2030. Les 2,5 % restants sont exclusivement destinés à l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation existants pour la période 2030–2040, cette valeur faisant l'objet d'un réexamen en 2025. La décision XXX/2, qui se réfère à l'annexe I du rapport de la trentième Réunion des Parties<sup>1</sup>, a adapté cette partie de l'article 5 (ainsi que l'article 2F) pour y inclure d'autres utilisations, à savoir l'entretien des équipements de suppression des incendies et de protection contre les incendies en service au 1<sup>er</sup> janvier 2030, les applications comme solvants dans la fabrication des moteurs de fusée et les applications comme aérosols médicaux dans le traitement topique des brûlures.
- Pour les substances réglementées de l'annexe F (HFC), les objectifs pour la période 2024–2026 et les deux périodes triennales suivantes sont définis comme suit :
  - Parties du groupe 1 : réduction de 10 % par rapport aux niveaux de référence d'ici au 1<sup>er</sup> janvier 2029 et une réduction de 30 % par rapport aux niveaux de référence d'ici au 1<sup>er</sup> janvier 2035.
  - Parties du groupe 2 : pour les deux périodes triennales suivantes (2027–2029 et 2030–2032), un gel de la production et de la consommation au 1<sup>er</sup> janvier 2028 et une réduction de 10 % par rapport aux niveaux de référence d'ici au 1<sup>er</sup> janvier 2032.

La décision XXXIV/2 de la trente-quatrième Réunion des Parties (voir annexe I) a défini le cadre de l'étude sur la reconstitution du Fonds multilatéral pour la période triennale 2024–2026, qui a été confiée au Groupe de l'évaluation technique et économique. Les Parties ont prié le Groupe d'élaborer un rapport qui serait soumis au Groupe de travail à composition non limitée à sa quarante-cinquième réunion pour transmission à la trente-cinquième Réunion des Parties, afin que cette dernière puisse adopter une décision.

Le Groupe de l'évaluation technique et économique a créé une équipe spéciale sur la reconstitution composée de membres du Groupe et de ses comités des choix techniques et d'expertes et experts indépendants. En décembre 2022, cette équipe a assisté à la quatre-vingt-onzième réunion du Comité exécutif du Fonds multilatéral afin de tenir des consultations informelles avec les membres du Comité et les organismes bilatéraux et d'exécution présents à ladite réunion. Elle a également participé à la quatre-vingt-douzième réunion du Comité exécutif avant de se rendre à la quarante-cinquième réunion du Groupe de travail à composition non limitée.

\* La version originale anglaise de la présente annexe n'a pas été revue par les services d'édition.

<sup>1</sup> <https://ozone.unep.org/treaties/montreal-protocol/meetings/thirtieth-meeting-parties/decisions/annex-i-adjustments>



Le rapport de l'équipe spéciale sur la reconstitution a été publié par le PNUE en mai 2023 en tant que volume 3 du rapport d'activité du Groupe de l'évaluation technique et économique pour 2023, sous le titre « Évaluation du montant des ressources requises pour la reconstitution du Fonds multilatéral pour la période 2024–2026 ». Dans ce rapport, l'équipe a estimé les besoins de financement pour la période triennale 2024–2026 et les périodes triennales suivantes en se fondant sur le plan d'activité consolidé du Fonds multilatéral pour 2023–2025, les décisions pertinentes prises par le Comité exécutif jusqu'à sa quatre-vingt-onzième réunion, les informations disponibles auprès du Secrétariat du Fonds multilatéral, ainsi que les informations dont elle disposait au 3 avril 2023, date limite qu'elle s'était fixée afin de pouvoir définir ses hypothèses de modélisation et achever la rédaction de son rapport ainsi que la procédure d'examen par consensus à temps pour la quarante-cinquième réunion du Groupe de travail à composition non limitée. Elle a appliqué les lignes directrices en matière de coûts établies par le Fonds multilatéral et, là où celles-ci étaient encore à l'étude au sein du Comité exécutif, a signalé les limitations résultantes du point de vue de ses calculs.

L'équipe spéciale sur la reconstitution a présenté son rapport de mai 2023 à la quarante-cinquième réunion du Groupe de travail à composition non limitée et a répondu aux demandes de clarification des Parties. Par la suite, le Groupe de travail a créé un groupe de contact chargé d'examiner le rapport plus en détail. Au cours des discussions, l'équipe spéciale a fourni des éclaircissements et des informations supplémentaires aux membres du groupe de contact. Le groupe de contact a ensuite discuté de plusieurs sujets et s'est accordé sur une liste de 27 suggestions d'analyses additionnelles dont l'équipe spéciale devrait traiter dans un rapport complémentaire sur la reconstitution du Fonds multilatéral pour la période 2024–2026.

### Méthode retenue pour le rapport complémentaire

Dans son rapport de mai 2023, l'équipe spéciale sur la reconstitution a présenté une fourchette indicative du coût de la réduction progressive des HFC, basée sur les deux scénarios suivants pour la période triennale 2024–2026 :

- **Scénario bas** : niveaux de référence en matière de HFC calculés pour les 104 Parties visées à l'article 5 qui, au 3 avril 2023, avaient ratifié l'Amendement de Kigali, en appliquant des coefficients coût-efficacité ;
- **Scénario haut** : niveaux de référence en matière de HFC calculés pour l'ensemble des 144 Parties visées à l'article 5, à supposer qu'elles auront toutes ratifié l'amendement de Kigali d'ici à 2026, en appliquant des coefficients coût-efficacité.

Dans le présent rapport, l'équipe spéciale sur la reconstitution a mis à jour le scénario haut (qui suppose que toutes les Parties ratifient l'Amendement de Kigali d'ici à 2026) en se fondant sur les décisions de la quatre-vingt-douzième réunion du Comité exécutif, et a révisé les calculs des niveaux de référence en matière de HFC sur la base des nouvelles informations fournies au titre de l'article 7 (voir les tableaux ES-1 et ES-2). Ces mises à jour sont examinées ci-dessous.

Pour la fourchette indicative des ressources nécessaires pour la période triennale 2024–2026, l'équipe spéciale sur la reconstitution s'est appuyée sur les scénarios que les Parties lui ont demandé d'élaborer à la quarante-cinquième réunion du Groupe de travail à composition non limitée (voir Tableau ES-3), dont certains augmentent ou diminuent de manière significative l'estimation actualisée des besoins de financement. Par exemple, on estime que le scénario dans lequel 90 % des pays du groupe 1 et 30 % des pays du groupe 2 demandent un financement pour les plans de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali entraîne une réduction de 124 millions de dollars du montant total des ressources nécessaires. D'autres scénarios, cependant, augmentent les besoins de financement. Compte tenu de la diversité des scénarios que les Parties lui ont demandé d'étudier, l'équipe spéciale les présente sans préjuger des choix des Parties, qui souhaiteront peut-être en utiliser, associer ou rejeter certains. La fourchette des ressources nécessaires pour cette période triennale dépendrait alors de ces choix.

Lorsque la méthode d'élaboration de scénarios requise ou prescrite dans la liste de suggestions provenant de la quarante-cinquième réunion du Groupe de travail à composition non limitée différerait de celle utilisée par l'équipe spéciale dans son rapport de mai 2023, les résultats étaient présentés dans le chapitre traitant du point concerné, car il était impossible de les comparer aux autres.

## **Mises à jour du rapport de mai 2023 de l'équipe spéciale sur la reconstitution sur l'évaluation des besoins de financement pour la période triennale 2024–2026**

Dans le présent rapport, l'équipe spéciale sur la reconstitution fournit des mises à jour de son estimation de mai 2023 des besoins de financement pour la période triennale 2024–2026, établies selon la méthode ci-dessus sur la base des décisions de la quatre-vingt-douzième réunion du Comité exécutif et des informations mises à sa disposition. Elle a en outre fourni au groupe de contact créé par le Groupe de travail à composition non limitée à sa quarante-cinquième réunion les informations et scénarios supplémentaires demandés concernant l'évaluation des besoins de financement, dans la limite des informations dont elle disposait au 7 août 2023 et du délai qui lui était imparti pour achever son rapport à temps pour la trente-cinquième Réunion des Parties.

L'équipe spéciale sur la reconstitution a apporté les susdites mises à jour à son rapport de mai 2023 sur l'évaluation des besoins de financement pour la période triennale 2024–2026, sur la base des éléments suivants :

- La décision XXXIV/2, qui priait l'équipe spéciale de réviser les besoins de financement en tenant compte de toute décision pertinente adoptée par le Comité exécutif à sa quatre-vingt-douzième réunion (demande identique à celle du point 4 de la liste de suggestions du groupe de contact établi par le Groupe de travail à composition non limitée à sa quarante-cinquième réunion) ;
- Les nouvelles informations communiquées après le 7 août 2023 au titre de l'article 7 par 70 parties supplémentaires, qui n'ont donc pas été prises en compte dans le rapport de mai 2023, et les calculs révisés des niveaux de référence en matière de HFC.

### **Approbations du Comité exécutif à sa quatre-vingt-douzième réunion et nouvelles données communiquées au titre de l'article 7**

L'équipe spéciale sur la reconstitution a tenu compte des décisions pertinentes adoptées par le Comité exécutif à sa quatre-vingt-douzième réunion<sup>2</sup>, y compris en ce qui concerne l'approbation des activités relatives aux HCFC et aux HFC pour 46 pays, pour actualiser son estimation du montant total des besoins de financement pour la période triennale 2024–2026. Elle a mis à jour le scénario haut (qui suppose que toutes les Parties ratifient l'amendement de Kigali d'ici à 2026) en se fondant sur les décisions de la quatre-vingt-douzième réunion du Comité exécutif, et a révisé les calculs des niveaux de référence en matière de HFC sur la base des nouvelles informations fournies au titre de l'article 7.

Pour les activités relatives aux HCFC, les conséquences des mises à jour sont les suivantes :

- Le coût des plans de gestion de l'élimination des HCFC approuvés est passé de 116,7 à 123,2 millions de dollars, soit une augmentation de 6,5 millions de dollars ;
- Le coût de préparation des projets relatifs aux HCFC est passé de 170 000 dollars à 2,8 millions de dollars, soit une augmentation de 2,7 millions de dollars ;
- Le coût estimatif des plans de gestion de l'élimination des HCFC est passé de 205,4 à 195,6 millions de dollars, soit une réduction de 9,8 millions de dollars ;
- Le montant du financement spécial pour l'efficacité énergétique des HCFC est passé de 11,1 à 10,2 millions de dollars, soit une réduction de 872 335 dollars.

Pour les activités relatives aux HFC, les conséquences des mises à jour sont les suivantes :

- Le montant du financement des plans de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali qui ont été approuvés (un plan) est passé de 0 à 434 420 dollars ;
- Le coût de préparation des projets relatifs aux HFC est passé de 16,8 à 20,4 millions de dollars, soit une augmentation de 3,6 millions de dollars ;
- Le coût estimatif des plans de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali est passé de 449,4 à 569,6 millions de dollars, soit une augmentation de 120,2 millions de dollars ;

<sup>2</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/56.

- Le montant des ressources allouées au guichet de financement de l'efficacité énergétique des HFC est passé de 20 millions de dollars à 19,97 millions de dollars, soit une réduction de 34 000 dollars ;
- Le coût de l'assistance technique concernant les HFC est passé de 0 à 678 000 dollars.

L'impact le plus important sur l'estimation actualisée des besoins de financement en ce qui concerne les HFC provient des nouvelles informations communiquées au titre de l'article 7 par 70 Parties supplémentaires, qui n'ont donc pas été prises en compte dans le rapport de mai 2023 de l'équipe spéciale sur la reconstitution. Les nouvelles données ont fait passer le niveau de référence total en matière de HFC de 1 643 à 1 840 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>, augmentant ainsi les réductions nécessaires pour atteindre les objectifs fixés pour la période triennale 2024–2026.

Dans le présent rapport, et en l'absence de directives définitives relatives aux coûts de la réduction des HFC, l'équipe spéciale sur la reconstitution a mis à jour son estimation des besoins de financement en tenant compte des décisions et approbations du Comité exécutif à sa quatre-vingt-douzième réunion, y compris en ce qui concerne les coefficients coût-efficacité convenus pour le secteur de l'entretien. Cela dit, les changements mentionnés étant pris en compte, l'équipe spéciale a conservé la méthode décrite dans son rapport de mai 2023. Elle n'a pas modifié le montant estimatif des ressources nécessaires au renforcement institutionnel et aux activités courantes, à l'élaboration des plans d'action pour l'intégration des questions de genre ou des activités en fin de vie. Elle a uniquement mis à jour le scénario haut (qui suppose que toutes les Parties ratifient l'amendement de Kigali d'ici à 2026). Elle n'a pas non plus modifié ses estimations des besoins de financement pour les périodes triennales suivantes (2027–2029 et 2030–2032).

### Synthèse de l'estimation actualisée des besoins de financement pour la période triennale 2024–2026

Conformément à la méthode d'élaboration du rapport complémentaire décrite ci-dessus, l'équipe spéciale sur la reconstitution a mis à jour le scénario haut (qui suppose que toutes les Parties ratifient l'amendement de Kigali d'ici à 2026) en se fondant sur les décisions de la quatre-vingt-douzième réunion du Comité exécutif, et a révisé les calculs des niveaux de référence en matière de HFC sur la base des nouvelles informations fournies au titre de l'article 7. On trouvera aux tableaux ES-1 et ES-2 le montant estimatif actualisé des ressources requises pour la reconstitution du Fonds multilatéral pour la période triennale 2024–2026 correspondant à ce scénario, à savoir **1 142 millions de dollars**<sup>3</sup>.

Le tableau ES-3 présente un résumé des scénarios demandés par le groupe de contact créé lors de la quarante-cinquième réunion du Groupe de travail à composition non limitée dans sa liste de suggestions et leur impact sur l'estimation actualisée des besoins de financement pour la période triennale 2024–2026.

**Tableau ES-1. Estimation des ressources nécessaires à la reconstitution du Fonds multilatéral pour la période triennale 2024–2026 (en dollars des États-Unis)**

<i>Période triennale 2024–2026</i>	<i>Estimation initiale de mai 2023 (scénario haut)<sup>4</sup></i>	<i>Estimation actualisée de septembre 2023 (scénario haut)<sup>5</sup></i>
TOTAL PARTIEL - Activités concernant les HCFC	363 911 000	362 323 000
TOTAL PARTIEL - Activités concernant les HFC	519 142 000	643 908 000
TOTAL PARTIEL - Activités en fin de vie/d'élimination	13 590 000	13 590 000
TOTAL PARTIEL - Renforcement institutionnel et activités courantes	121 581 000	121 581 000
<b>TOTAL</b>	<b>1 018 224 000</b>	<b>1 141 402 000</b>

<sup>3</sup> Note : les chiffres ayant été arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre.

<sup>4</sup> Scénario dans lequel toutes les Parties ratifient l'Amendement de Kigali, qui tient compte des décisions de la quatre-vingt-onzième réunion du Comité exécutif et des informations reçues par le Groupe de l'évaluation technique et économique en date du 7 avril 2023.

<sup>5</sup> Scénario dans lequel toutes les Parties ratifient l'Amendement de Kigali, qui tient compte des décisions de la quatre-vingt-douzième réunion du Comité exécutif et des informations reçues par le Groupe en date du 7 août 2023

**Tableau ES-2. Estimation actualisée des ressources nécessaires à la reconstitution du Fonds multilatéral pour la période triennale 2024–2026 (en dollars des États-Unis)**

<i>Estimation initiale de mai 2023</i>	<i>Estimation actualisée de septembre 2023</i>	
<b>Secteur de la consommation de HCFC</b>		
Plans de gestion de l'élimination des HCFC approuvés	116 746 000	123 181 000
Préparation des projets relatifs aux HCFC	170 000	2 839 000
Coût estimatif des plans de gestion de l'élimination des HCFC (y compris pays à faible ou très faible consommation)	205 405 000	195 582 000
Vérification relative aux HCFC	1 766 000	1 766 000
Financement spécial pour l'efficacité énergétique des HCFC	11 092 000	10 220 000
<b>Total partiel – Secteur de la consommation de HCFC</b>	<b>335 179 000</b>	<b>333 588 000</b>
<b>Secteur de la production de HCFC</b>		
Secteur de la production des HCFC - préparation des projets (phase I)	148 000	148 000
Secteur de la production des HCFC - plan de gestion de l'élimination de la production de HCFC (phase I)	5 352 000	5 352 000
Secteur de la production des HCFC - plan de gestion de l'élimination de la production de HCFC (phase II)	23 232 000	23 232 000
<b>Total partiel – Secteur de la production des HCFC</b>	<b>28 732 000</b>	<b>28 732 000</b>
<b>TOTAL PARTIEL – Activités concernant les HCFC</b>	<b>363 911 000</b>	<b>362 320 000</b>
<b>Secteur de la consommation des HFC</b>		
Plans approuvés de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatifs aux HFC	-	434 420
Coût de la préparation des projets relatifs aux HFC (y compris l'intégration des questions de genre)	16 802 000	20 369 000
Plans de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali relatifs aux HFC (montants estimés par l'équipe spéciale)	449 415 000	569 643 000
Activités habilitantes concernant les HFC	1 011 000	1 011 000
Guichet de financement de l'efficacité énergétique des HFC	20 000 000	19 966 000
Assistance technique concernant les HFC	-	678 000
<b>Total partiel – Secteur de la consommation des HFC</b>	<b>487 228 000</b>	<b>612 101 420</b>
<b>Secteur de la production des HFC (inchangé par rapport aux estimations de mai 2023)</b>		
Secteur de la production des HFC – préparation des projets	2 000 000	2 000 000
Secteur de la production des HFC – Plans de gestion de la réduction de la production de HFC au titre de l'Amendement de Kigali (montants estimés par l'équipe spéciale)	20 000 000	20 000 000
Préparation des projets d'atténuation des émissions de HFC-23	193 000	193 000
Projets approuvés d'atténuation des émissions de HFC-23	1 721 000	1 614 000 <sup>6</sup>
Contrôle des émissions de HFC-23 (anciennement « Montants estimés par l'équipe spéciale pour l'atténuation des émissions de HFC-23 » dans le plan d'activité)	8 000 000	8 000 000
<b>Total partiel – Secteur de la production des HFC et du HFC-23</b>	<b>31 914 000</b>	<b>31 807 000</b>
<b>TOTAL PARTIEL – Activités concernant les HFC</b>	<b>519 142 000</b>	<b>643 908 000</b>

<sup>6</sup> Hors pénalité de 107 000 dollars appliquée pour l'Argentine conformément à l'alinéa b) iii) de la décision 92/31.

<b>Renforcement institutionnel/Activités courantes/Fin de vie (inchangé par rapport aux estimations de mai 2023)</b>		
Renforcement institutionnel	44 500 000	44 500 000
Programme d'aide au respect du PNUE	36 437 000	36 437 000
Services de base PNUD, ONUDI, Banque mondiale	18 161 000	18 161 000
Coûts du secrétariat du Fonds multilatéral et du Comité exécutif	20 983 000	20 983 000
Trésorier	1 500 000	1 500 000
<b>TOTAL PARTIEL – Renforcement institutionnel et activités courantes</b>	<b>121 581 000</b>	<b>121 581 000</b>
Guichet de financement activités fin de vie/élimination	13 590 000	13 590 000
<b>TOTAL PARTIEL – Fin de vie/élimination</b>	<b>13 590 000</b>	<b>13 590 000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 018 224 000</b>	<b>1 141 402 000</b>

### **Suggestions/scénarios du groupe de contact créé lors de la quarante-cinquième réunion du Groupe de travail à composition non limitée**

Dans la suite du présent rapport, l'équipe spéciale sur la reconstitution aborde les 27 suggestions et scénarios que le groupe de contact créé lors de la quarante-cinquième réunion du Groupe de travail à composition non limitée lui avait demandé d'examiner, dans la limite des informations dont elle disposait au 7 août 2023 et du délai qui lui était imparti pour achever son rapport à temps pour la trente-cinquième Réunion des Parties. Le grand nombre de points qu'il avait été suggéré à l'équipe spéciale d'inclure dans son rapport complémentaire a posé des difficultés non négligeables, compte tenu du calendrier et de l'étendue des analyses à mener. L'impact des différents scénarios sur l'estimation actualisée des besoins de financement pour la période triennale 2024–2026 est très variable. Les estimations résultant des demandes du groupe de contact ne sont comparables avec les résultats antérieurs que lorsque la méthode utilisée est la même. Lorsque la méthode est différente, l'équipe spéciale a présenté les nouvelles estimations sur une ligne distincte ou dans différentes sections du rapport. Par exemple, l'analyse des coûts supplémentaires liés à la prise en compte de l'efficacité énergétique comme mesure d'incitation et les estimations de coûts pour le soutien potentiel à des approches systémiques en matière d'efficacité énergétique au-delà de la phase pilote sont présentées séparément, comme dans le tableau ES-3 ci-dessous.

Lorsque la méthode requise pour les scénarios élaborés à la demande du groupe de contact diffère de celle utilisée par l'équipe dans son rapport de mai 2023, les diminutions ou augmentations correspondantes sont également indiquées dans une colonne distincte du tableau ES-3.

Les diminutions figurent entre parenthèses, et les augmentations sont précédées du signe plus (+). Comme mentionné plus haut, lorsque la méthode a changé et que l'équipe spéciale sur la reconstitution n'a pas pu comparer les financements, les informations ont été fournies dans différentes sections du rapport (voir le tableau ci-dessous).

**Tableau ES-3. Suggestions/scénarios du groupe de contact créé lors de la quarante-cinquième réunion du Groupe de travail à composition non limitée : Impacts potentiels sur les besoins de financement pour la période triennale 2024–2026**

<i>N°</i>	<i>Suggestions/scénarios</i>	<i>Impacts potentiels sur l'estimation actualisée des ressources nécessaires pour la période triennale 2024–2026 (méthode identique à celle utilisée dans le rapport de mai 2023 de l'équipe spéciale sur la reconstitution)* (en dollars des États-Unis)</i>	<i>Remarques et informations complémentaires fournies lorsque la méthode requise diffère de celle utilisée par l'équipe spéciale</i>	<i>Sections du rapport de septembre 2023 de l'équipe spéciale sur la reconstitution</i>
<b>Suggestions d'ordre général/Approche méthodologique</b>				
1	Lorsque des estimations de coûts pour des activités spécifiques tirées du plan d'activité du Fonds multilatéral sont utilisées par l'équipe spéciale sur la reconstitution, créer un scénario comportant un mécanisme d'actualisation similaire à celui appliqué dans les précédents rapports sur la reconstitution, en	(3,71 millions de dollars)		3.2

	tenant compte du fait que les financements approuvés par le Comité exécutif se sont révélés en moyenne inférieurs de 15 à 20 % (26 % actuellement) aux coûts et dépenses initialement prévus dans les plans d'activité ;			
2	Inclure deux nouveaux scénarios pour estimer les fonds nécessaires à l'élimination des HCFC et à la réduction des HFC, en tenant compte de la consommation réelle (ou des estimations de consommation lorsque celle-ci n'est pas déclarée), des objectifs de réduction que les pays doivent respecter, y compris les objectifs de gel de la consommation et de réduction de 10 % dans le cas de la réduction des HFC, ainsi que des fourchettes des besoins de financement respectifs afin de tenir compte des incertitudes ;	(168,5 millions de dollars)	Pour les deux scénarios. Les informations fournies dans la section sont basées sur la consommation réelle.	3.3
<b>Décisions de la 92<sup>e</sup> réunion du Comité exécutif</b>				
3	Réviser les estimations des fonds nécessaires à l'élimination des HCFC et à la réduction des HFC, en tenant compte des approbations potentielles de projets et des demandes d'élaboration de projets à la quatre-vingt-treizième réunion du Comité exécutif ;		Informations fournies basées sur les chiffres du plan d'activité 2023 ; les informations disponibles ne sont pas suffisantes pour ajuster l'estimation actualisée pour la période triennale 2024–2026	3.4
4	Réviser tous les éléments des besoins de financement en tenant compte de toute décision pertinente adoptée à la quatre-vingt-douzième réunion du Comité exécutif ;	Ajusté		2.2
5	Inclure un scénario dans lequel certaines Parties visées à l'article 5 soumettent des propositions de réduction accélérée des HFC, conformément aux décisions 92/44 et 92/37 du Comité exécutif ;	+ 4,86 millions de dollars		5.2
<b>HCFC</b>				
6	Pour l'estimation des fonds nécessaires aux nouveaux plans de gestion de l'élimination des HCFC, répertorier les secteurs susceptibles d'être concernés par ces plans, en se basant sur la consommation résiduelle de HCFC par secteur, et appliquer des coefficients coût-efficacité pour calculer le financement nécessaire pour chaque secteur, en tenant compte de l'expérience acquise dans le cadre du Fonds multilatéral ;		Informations fournies ; utilisation d'une nouvelle méthode (différente de celle figurant dans le rapport de mai 2023), conformément à la demande	4.2
7	Élaborer un scénario excluant le plan d'élimination de la production de HCFC pour l'Inde, qui ne figure pas dans le plan d'activité consolidé du Comité exécutif ;	(5,48 millions de dollars)		4.3
8	Revoir les besoins de financement pour la préparation des plans de gestion de l'élimination des HCFC afin de prendre en compte tous les pays dont on sait qu'ils ont besoin de mettre en place de nouveaux plans de gestion au cours de la période triennale 2024–2026 ;	+ 2,84 millions de dollars		4.4
<b>HFC</b>				
9	Élaborer un scénario estimant les besoins de financement pour les plans de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali des pays des groupes 1 et 2 qui ont ratifié l'Amendement, en supposant que 90 % des pays du groupe 1 et 30 % des pays du groupe 2 demandent un financement ;	(124 millions de dollars)		5.3
10	Ajouter un scénario pour le financement anticipé des plans de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali pendant la période 2024–2026, en tenant compte des leçons tirées de la mise en œuvre des plans de gestion de l'élimination des HCFC ;	+30,7 millions de dollars		5.4

11	Revoir les besoins de financement pour la préparation des plans de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali afin de prendre en compte tous les pays dont on sait qu'ils ont besoin de mettre en place de tels plans au cours de la période triennale 2024-2026 ;	+ 3,57 millions de dollars		5.5
12	Élaborer un scénario donnant la priorité aux secteurs manufacturiers pour les pays qui ne sont pas des pays à faible consommation ;		Évaluation qualitative	5.6
13	Pour l'estimation des fonds nécessaires aux plans de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, appliquer aux différents secteurs manufacturiers des coefficients coût-efficacité à la lumière de l'expérience acquise dans le cadre du Fonds multilatéral ou d'une évaluation technique des coûts de passage à des solutions de remplacement, en s'appuyant sur toutes les informations disponibles dans les documents du Fonds multilatéral, les précédents rapports du GETE et d'autres sources, ainsi que sur les directives relatives aux coûts approuvées par le Comité exécutif.	(106 millions de dollars)	L'équipe spéciale s'est basée sur l'expérience acquise en matière d'économies d'échelle dans les secteurs manufacturiers.	5.7
14	Revoir les besoins de financement pour la réduction de la production de HFC et l'atténuation des émissions de HFC-23 en tant que sous-produit, sur la base d'une évaluation technique des coûts, dans la mesure du possible, en tenant compte de l'expérience acquise avec des projets de ce type dans le cadre du Fonds multilatéral et des pratiques de financement antérieures des projets d'élimination ou de réduction de la production ;	(10,3 à 11,7 millions de dollars)		5.8
15	Élaborer un scénario pour le financement de 10 à 15 projets d'investissement distincts ;		Exemples et coûts fournis	5.9
16	Élaborer un scénario visant à aider les PME à résoudre les difficultés auxquelles elles font face, y compris les questions de sécurité, notamment dans les secteurs de l'installation et de l'assemblage dans le cadre des plans de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali ;		Informations fournies	5.10
17	Évaluer les incidences financières potentielles d'une transition directe ou de l'adoption rapide de mesures permettant une réduction accélérée des HFC ;		Informations fournies pour l'adoption rapide de mesures. Voir la remarque sur la transition directe dans la section indiquée ci-contre	5.11
<b>Efficacité énergétique</b>				
18	Élaborer un scénario pour le financement de 10 à 15 projets pilotes en matière d'efficacité énergétique ;		Pas de changement – exemples fournis	6.2
19	Ajouter un scénario dans lequel le financement des plans de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali s'accompagne de mesures d'incitation visant à améliorer l'efficacité énergétique tout en réduisant progressivement les HFC, conformément à la décision 92/38 du Comité exécutif ;		Informations fournies	6.3
20	Réfléchir à des activités visant à aider les PME à concevoir, à mettre au point et à mettre en œuvre des technologies à haut rendement énergétique ;		Inclus dans le point 16	6.4
21	Réfléchir à l'adoption de politiques en matière d'efficacité énergétique et au renforcement des capacités réglementaires ;		Informations fournies	6.5
22	Étudier la question des coûts supplémentaires pour les mousses à grande efficacité énergétique ;		Informations fournies	6.6
23	Envisager de mettre en place des centres d'essai régionaux chargés du suivi et de la vérification de l'efficacité énergétique ;		Informations fournies	6.7

24	Analyser les coûts supplémentaires liés à la prise en compte de l'efficacité énergétique comme moyen d'encourager l'adoption de mesures ambitieuses en matière de réduction des HFC et de transition directe dans le cadre des plans de gestion de l'élimination des HCFC et des plans de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali ;		Analyse fournie	6.8
25	Fournir des estimations de coûts pour le soutien potentiel à des approches systémiques en matière d'efficacité énergétique dans le cadre des plans de mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, au-delà de la phase pilote ;		Informations fournies	6.9 (voir aussi 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 et 6.7)
<b>Fin de vie</b>				
26	Fournir des estimations des coûts de gestion de la récupération, du recyclage et de la destruction financièrement rationnelle des réserves, y compris les activités de collecte, de transport et d'élimination ;		Informations fournies	7.1
27	Élaborer un scénario pour les activités en fin de vie envisagées dans la décision 91/66 du Comité exécutif, dans lequel seuls 30 % des pays demandent un financement dans le cadre de la présente reconstitution.	(9,15 millions de dollars)		7.2

\* Le symbole « + » indique une augmentation par rapport à l'estimation actualisée des besoins de financement pour la période triennale, tandis que les parenthèses indiquent une réduction.



## Annexe II\*

### Rapport de 2023 du Groupe de l'évaluation technique et économique (Volume 6)

#### Suite donnée à la décision XXXIV/7 : Renforcement des processus institutionnels concernant les informations sur les émissions de HFC-23 en tant que sous-produit

##### Résumé analytique

Le rapport comprend des sections répondant à chacun des sous-paragraphes suivants de la décision XXXIV/7, relatifs à la génération de HFC-23 en tant que sous-produit et aux émissions résultant de la fabrication de substances du groupe I de l'Annexe C ou de substances de l'Annexe F :

- a) Des informations sur les procédés chimiques qui pourraient être utilisés dans le cadre de la production de substances du groupe I de l'Annexe C ou de substances de l'Annexe F pouvant générer du HFC-23 comme sous-produit ;
- b) Une compilation des informations sur la quantité et les émissions de HFC-23 engendrées par les installations qui produisent des substances du groupe I de l'Annexe C ou des substances de l'Annexe F, qu'il est obligatoire de communiquer en application de l'article 7 du Protocole de Montréal ;
- c) Les meilleures pratiques disponibles pour contrôler ces émissions.

Le rapport comprend des informations contextuelles supplémentaires sur d'autres sources de production ou d'émissions de HFC-23, c'est-à-dire sur les procédés chimiques utilisés dans le cadre de la production de substances autres que celles qui sont inscrites au groupe I de l'Annexe C ou à l'Annexe F, ainsi que sur les émissions liées à la consommation de HFC-23 et à son utilisation comme produit intermédiaire. Ces informations contextuelles supplémentaires ont été jugées utiles pour comprendre l'importance relative des différents procédés chimiques utilisés dans le cadre de la production de substances du groupe I de l'Annexe C et de l'Annexe F pouvant générer du HFC-23 comme sous-produit, qui font l'objet de la décision XXXIV/7.

On trouvera ci-après la définition de deux termes clés de la décision :

- Par *génération*, on entend la quantité totale de HFC-23 générée en tant que sous-produit, sans tenir compte des mesures de réduction des émissions.
- Par *émissions*, on entend la quantité totale de HFC-23 émise par une installation qui le génère en tant que sous-produit, une fois toutes les mesures de réduction mises en œuvre. On considère que le HFC-23 est émis principalement sous forme d'émissions directes dans l'atmosphère.

##### ES.1 Procédés chimiques qui pourraient être utilisés dans le cadre de la production de substances du groupe I de l'Annexe C ou de substances de l'Annexe F pouvant générer du HFC-23 comme sous-produit

Les procédés de production de substances chimiques peuvent générer du HFC-23 en tant que sous-produit selon différents mécanismes chimiques :

- *Réaction excessive ou insuffisante des produits chimiques* présents dans la cuve de réaction pendant la fabrication du produit prévu : par exemple, le HFC-23 est le résultat d'une surfluoration du HCFC-22.
- *Présence d'impuretés dans les matières premières qui sont mises en réaction*, par exemple, le trichlorométhane (impureté) présent dans le dichlorométhane (produit intermédiaire) utilisé pour produire du HFC-32 subit une hydrofluoration et est transformé en HFC-23.

\* La version originale anglaise de la présente annexe n'a pas été revue par les services d'édition.

- *Réactions secondaires indésirables*, lorsque le mécanisme de réaction diffère de celui qui permet d'obtenir le produit souhaité, par exemple, la rupture de la liaison carbone-carbone du tétrachloréthylène suivie d'une hydrofluoration ultérieure de la molécule monocarbonée entraîne la formation de HFC-23 au lieu de HFC-125.

Pour l'ensemble de ces procédés chimiques, la quantité de HFC-23 généré en tant que sous-produit au niveau mondial est estimée à environ 25 000 tonnes par an, sur la base des connaissances actuelles des experts concernant les volumes de production et les taux de génération de HFC-23 en tant que sous-produit pour chaque procédé. Le HFC-23 généré n'est émis que s'il n'est pas capturé, utilisé comme produit intermédiaire ou détruit avant qu'il ne s'échappe, par exemple par incinération. Il est principalement issu du procédé de transformation successive du trichlorométhane en HCFC-21 et HCFC-22 puis en HFC-23 par fluoration ou hydrofluoration qui, de l'avis général, est à l'origine d'environ 95 % de la quantité mondiale de HFC-23 généré comme sous-produit, ce qui en fait la principale source à l'échelle de la planète. Les procédés utilisés dans la fabrication d'autres substances du groupe I de l'Annexe C (autres que le HCFC-22) ou de l'Annexe F peuvent également générer des quantités de HFC-23 qui, à l'heure actuelle, constituent estimativement environ 1 % du total mondial. Certains autres procédés utilisés dans la fabrication de substances ne relevant pas de l'Annexe C (HCFC) ou de l'Annexe F (HFC) conduiraient également à l'apparition de HFC-23 comme sous-produit. Au total, ils compteraient actuellement pour environ 3 à 4 % de la quantité générée au niveau mondial.

Dans de nombreux procédés de fabrication de substances fluorées réglementées, l'apparition de HFC-23 comme sous-produit est possible. Elle est inévitable dans ceux de production de HCFC-22, où le taux de génération typique oscille entre 1 et 3 % en poids. Certains procédés permettent de réduire considérablement ce taux en optimisant la conception et l'exploitation : les valeurs obtenues sont alors inférieures à 0,1 % en poids, et souvent à 0,01 %, avec des possibilités d'abaisser encore plus le taux d'émission final par des mesures de réduction des émissions. De nombreux procédés de production de HCFC et de HFC présentent « naturellement » de très faibles taux de génération de HFC-23 comme sous-produit ; de ce fait, peu ou pas d'efforts ont été entrepris à ce jour pour les réduire, pour des raisons de rentabilité. La bonne mise en œuvre de mesures d'atténuation des émissions de HFC-23, par exemple l'oxydation thermique, dont l'efficacité peut atteindre 99 %, permet d'obtenir des taux d'émission nettement inférieurs aux taux de génération.

Le *procédé chimique de production du HCFC-22*, qui fait intervenir une réaction en deux étapes entre le trichlorométhane et le fluorure d'hydrogène anhydre, est employé dans de nombreuses usines à travers le monde. Il génère du HFC-23 à un taux généralement compris entre 1 et 3 % en poids, soit 10 à 30 kg par tonne de HCFC-22, et pouvant atteindre 4 %. On estime qu'il est responsable **d'environ 95 % de la quantité mondiale de HFC-23 généré comme sous-produit**, ce qui en fait la principale source à l'échelle de la planète.

*Les procédés chimiques utilisés dans la production d'autres substances du groupe I de l'annexe C (autres que le HCFC-22) et de l'annexe F* peuvent également générer des quantités actuellement estimées à **environ 1 % du HFC-23 généré comme sous-produit au niveau mondial**.

L'apparition et les taux de génération de HFC-23 comme sous-produit sont bien étayés pour certains procédés chimiques de fabrication de substances de l'Annexe C (HCFC) ou de l'Annexe F (HFC), tels que celui de production de HCFC-22 à partir de trichlorométhane. Ils le sont moins pour d'autres qui permettent théoriquement une telle formation de HFC-23 (par exemple, production de HFC-32 à partir de dichlorométhane, de HFC-125 à partir de tétrachloréthylène, ou de HFC-134a à partir de trichloroéthylène). Cela s'explique par le manque de données, la non-déclaration des émissions et le fait que l'apparition de HFC-23 comme sous-produit n'est pas mentionnée dans les brevets. Il n'en reste pas moins que la possibilité théorique de cette apparition existe, de même que celle de la présence dudit sous-produit à l'état de traces. Dans le cas de certains procédés, les quantités générées peuvent être trop faibles (pratiquement nulles) pour être détectées dans les analyses de routine.

Tout en tenant compte de ces incertitudes, le rapport, afin de fournir des informations et un éclairage supplémentaires sur le sujet, donne des estimations indicatives des contributions relatives des procédés chimiques concernés aux quantités de HFC-23 généré en tant que sous-produit au niveau mondial, sur la base des informations disponibles ou d'avis d'experts.

À la lumière de cette qualification des données, les procédés chimiques qui pourraient être utilisés pour produire des substances de l'Annexe C (HCFC) ou de l'Annexe F (HFC) *susceptibles* de générer du HFC-23 en tant que sous-produit sont les suivants :

- Production de HCFC-22 à partir de trichlorométhane, y compris la coproduction de HCFC-21 ;

- Production de HFC-32 à partir de dichlorométhane ;
- Production de HFC-125 à partir de tétrachloréthylène, y compris la coproduction de HCFC-124 et de HCFC-123 ;
- Production de HFC-134a à partir de trichloroéthylène, y compris la coproduction de HCFC-133a ;
- Production de HCFC-142b à partir de chlorure de vinylidène ou de trichloroéthane ;
- Production de HFC-152a à partir de chloroéthène ;
- Production de HFC-143a à partir de trichloroéthane ;
- Production de HFC-227ea à partir d'hexafluoropropène (HFP) ;
- Production de HFC-245fa à partir de pentachloropropane.

*Certains procédés chimiques utilisés pour produire des substances autres que celles de l'Annexe C (HCFC) ou de l'Annexe F (HFC), qui n'entrent pas dans le champ d'application de la décision XXXIV/7, conduiraient également à l'apparition de HFC-23 comme sous-produit (environ 3 à 4 % de la quantité générée au niveau mondial). La pyrolyse du HCFC-22 en vue d'obtenir du tétrafluoroéthylène (TFE) et de l'hexafluoropropylène (HFP), qui peuvent s'utiliser pour produire des polymères fluorés, est probablement celui qui y contribue le plus. On estime qu'elle génère jusqu'à environ 1 kg de HFC-23 par tonne de HCFC-22 consommé (0,1 % en poids). Parmi les autres procédés chimiques pouvant théoriquement conduire à la formation de HFC-23 comme sous-produit figurent ceux utilisés dans la production de CFC, à savoir la production de CFC-113 et de CFC-114 à partir du tétrachloréthylène. On estime que l'ensemble de ces procédés sont responsables d'environ 3 à 4 % de la quantité de HFC-23 généré en tant que sous-produit au niveau mondial.*

## **ES.2 Compilation des informations sur les quantités de HFC-23 produites et émises**

Conformément au paragraphe b de la décision XXXIV/7, le rapport fournit une compilation des informations sur la quantité et les émissions de HFC-23 engendrées par les installations qui produisent des substances du groupe I de l'Annexe C ou des substances de l'Annexe F. Ces informations proviennent de plusieurs sources, dont les communications adressées à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) par les Parties visées à l'annexe I de la Convention ; le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) ; les données communiquées en application de l'article 7 du Protocole de Montréal ; les données présentées au Comité exécutif du Fonds multilatéral ; ainsi que le Groupe de l'évaluation scientifique.

La plupart des données relatives à la génération de HFC-23 en tant que sous-produit proviennent des informations sur la production de HCFC-22. Les coefficients d'émission par défaut fournis par le GIEC permettent d'établir que la quantité de HFC-23 généré comme sous-produit de la production de HCFC-22 se situe entre 15 000 et 30 000 tonnes par an.

Les données soumises en application de l'article 7 sur les émissions de HFC-23 pour 2019, 2020 et 2021 présentent des lacunes, par suite du calendrier fixé pour leur communication et des différentes dates de ratification de l'Amendement de Kigali par les Parties. Celles de 2021 sont les plus complètes. Les émissions totales déclarées de HFC-23 provenant de la production de HCFC-22 (CCNUCC et article 7) ont été de 2 572 tonnes en 2021.

D'autres renseignements sur les émissions de HFC-23 sont fournis en tant qu'informations contextuelles supplémentaires, s'agissant notamment des émissions engendrées par des installations autres que celles qui produisent des substances de l'Annexe C (HCFC) ou de l'Annexe F (HFC).

Selon l'évaluation quadriennale de 2022 du Groupe de l'évaluation scientifique, les émissions annuelles de HFC-23 calculées à partir des données de surveillance atmosphérique s'élevaient à  $17,2 \pm 0,8$  Gg (17 200 tonnes) en 2019 et à  $16,5 \pm 0,8$  Gg (16 500 tonnes) en 2020. En comparaison, les émissions totales de HFC-23 déclarées comme sous-produits de la production de HCFC-22 (CCNUCC et article 7) étaient de 2 572 tonnes en 2021.

Un éventail de sources d'émissions autres que les installations qui produisent des substances de l'Annexe C (HCFC) ou de l'Annexe F (HFC) sont prises en considération ; les estimations correspondantes des émissions *annuelles* de HFC-23 sont les suivantes :

- Pyrolyse du HCFC-22 pour produire du TFE/HFP (environ 100 à 1 000 tonnes, sur la base de l'estimation de quantité de HFC-23 généré en tant que sous-produit, compte non tenu des éventuelles mesures de réduction) ;
- Utilisation de HFC-23 comme produit intermédiaire (environ 10 tonnes) ;
- HFC-23 présent sous forme d'impureté dans d'autres produits chimiques dont l'utilisation produit des émissions (par exemple, environ 40 tonnes d'émissions de HFC-23 provenant des réserves de HCFC-22) ;
- Protection contre les incendies (environ 50 tonnes) ;
- Réfrigérant basse température (même ordre de grandeur que pour la protection contre les incendies) ;
- Fabrication de semi-conducteurs et de produits électroniques (environ 90 tonnes).

### **ES.3 Meilleures pratiques disponibles pour contrôler les émissions de HFC-23 en tant que sous-produit**

Conformément au paragraphe b de la décision XXXIV/7, le rapport fournit une synthèse des informations sur les meilleures pratiques disponibles pour contrôler les émissions de HFC-23 en tant que sous-produit engendrées par les installations qui fabriquent des substances de l'Annexe C (HCFC) ou de l'Annexe F (HFC). Ces meilleures pratiques cadrent avec celles mises en œuvre pour limiter d'autres émissions associées à la fabrication de produits chimiques. Le rapport donne également un aperçu des mesures que certaines Parties ont mises en place ou sont en train de mettre en place pour limiter les émissions de HFC-23 en tant que sous-produit.

### **ES.4 Recommandation**

Le rapport met en évidence des incertitudes et des incohérences dans les données actuellement disponibles, et leur impact sur la précision de l'estimation de la quantité de HFC-23 produite et émise au niveau mondial. L'amélioration des données permettrait d'affiner les estimations et les conclusions.

Les Parties souhaitent peut-être envisager des mesures visant à améliorer les données communiquées sur la production et les émissions de HFC-23, y compris en ce qui concerne leur précision et leur portée.

---