



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



Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/97
27 octobre 2023

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-treizième réunion
Montréal, 15 – 19 décembre 2023
Point 10 a) de l'ordre du jour provisoire ¹

**DOCUMENT SUR LE POINT DE DÉPART DES RÉDUCTIONS GLOBALES DURABLES À
PARTIR DES DISCUSSIONS DU GROUPE DE CONTACT SUR LES LIGNES DIRECTRICES
SUR LES COÛTS DE LA RÉDUCTION PROGRESSIVE DES HFC LORS DE LA 91^E RÉUNION
(DÉCISION 91/64 A))**

Introduction

1. Lors de sa 91^e réunion, le Comité exécutif a examiné l'élaboration des lignes directrices sur les coûts de la réduction progressive des HFC dans les pays visés à l'article 5 : projet de critères de financement, comprenant la prise en considération de l'opérationnalisation du paragraphe 24 de la décision XXVIII/2,² et a décidé de poursuivre ses discussions sur la question dans le cadre d'un groupe de contact, conformément à la pratique antérieure.³

2. Le groupe de contact a examiné des scénarios pour le point de départ à partir d'une présentation élaborée par le Secrétariat et a demandé au Secrétariat de préparer un document afin de fournir une analyse des questions liées au point de départ discutées par le groupe de contact lors de la 91^e réunion, en s'appuyant sur les exemples qu'on lui a présentés. L'analyse devrait être fondée sur un point de départ global à l'échelle nationale plutôt que d'inclure comme option un point de départ établi par mélange ou par substance. Elle devrait également envisager un mécanisme permettant de tenir compte du remplacement des HFC à fort potentiel de réchauffement de la planète (PRP) par des substances à plus faible PRP. En conséquence, le Comité exécutif a décidé de demander au Secrétariat de préparer pour la 92^e réunion un document sur le point de départ des réductions globales durables à partir des discussions du groupe de contact sur les lignes directrices sur les coûts de la réduction progressive des HFC lors de la 91^e réunion (décision 91/64 a)). Le Secrétariat a préparé le présent document en réponse à cette décision.

Questions soulevées dans les exemples examinés lors de la 91^e réunion

3. Deux des principales questions soulevées lors des discussions menées pendant la 91^e réunion étaient la nécessité de veiller à ce que la souplesse accordée aux pays visés à l'article 5 par le biais du

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/1

² UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/62

³ UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/72

paragraphe 13 de la décision XXVIII/2 soit maintenue et que, contrairement aux mesures de contrôle précédentes qui éliminaient les substances appauvrissant la couche d'ozone, la réduction progressive des HFC permet l'introduction progressive de HFC à PRP plus faible. En outre, alors que le potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone des trois HCFC les plus consommés varie d'un facteur 2, l'éventail des PRP des HFC est supérieur à un ordre de grandeur, ce qui signifie que de faibles réductions de la consommation de certains HFC pourraient plus que compenser de fortes augmentations de la consommation d'autres HFC.

4. En particulier, un point de départ unique et global à l'échelle nationale, mesuré en tonnes métriques (tm), pourrait apporter une certitude quant à la consommation totale de HFC admissible au financement, étant donné que les niveaux de financement pour la réduction progressive des HFC sont déterminés en termes de dollars par kilogramme (kg) réduit et que les réductions à partir du point de départ seraient également exprimées en kg métriques. Une telle approche serait, toutefois, incompatible avec la pratique antérieure consistant à utiliser les mêmes unités pour le point de départ des réductions globales durables que celles utilisées pour examiner le respect des objectifs du protocole de Montréal. En outre, un point de départ unique en tm pourrait ne pas tenir compte de la souplesse convenue au paragraphe 13 de la décision XXVIII/2, notamment du fait que les pays visés à l'article 5 pourraient atteindre leurs objectifs de réduction progressive du protocole de Montréal en introduisant progressivement des HFC à plus faible PRP. Il pourrait en résulter des circonstances dans lesquelles un pays visé à l'article 5 pourrait, au cours des phases ultérieures de son plan de Kigali pour les HFC, devoir réduire sa consommation de HFC sans l'aide du Fonds multilatéral si le pays ne disposait pas d'une consommation restante de HFC admissible au financement suffisante.

5. Un point de départ global unique à l'échelle nationale mesuré en tonnes d'équivalent dioxyde de carbone (éq. CO₂) est conforme à la pratique antérieure consistant à utiliser les mêmes unités pour le point de départ que celles utilisées pour examiner le respect des objectifs du Protocole de Montréal et offrirait aux pays visés à l'article 5 une certaine souplesse quant à la mise en œuvre de la réduction progressive des HFC, y compris l'adoption de HFC à plus faible PRP. Toutefois, pour les pays autres que les pays à faible volume de consommation (FVC), la consommation totale admissible au financement serait incertaine pendant la mise en œuvre, car les réductions par rapport au point de départ se feraient en tonnes d'éq. CO₂, mais ces réductions pourraient inclure une augmentation de la consommation de HFC à faible PRP, et les niveaux de financement de la réduction progressive des HFC sont déterminés en termes de dollars par kg de réduction, ce qui entraîne un manque de prévisibilité des besoins en matière de financement à long terme. En outre, le même pays visé à l'article 5 recevrait moins de fonds pour remplir ses obligations de conformité en réduisant sa consommation de HFC qu'en introduisant progressivement des HFC à plus faible PRP, ce qui pourrait constituer une incitation involontaire à ce type d'introduction. En outre, pour les pays visés à l'article 5 qui consomment des HFC à la fois dans le secteur de la fabrication et dans le secteur de l'entretien, il existe un risque que la consommation des entreprises manufacturières non admissibles (par exemple, celles qui n'appartiennent pas à un pays visé à l'article 5 et qui ont été créées après la date limite) et la consommation non admissible (par exemple, en raison des exportations vers des pays non visés à l'article 5) soient « transférées » vers le secteur de l'entretien, ce qui compromettrait la durabilité de la réduction progressive réalisée dans le secteur de l'entretien, étant donné que cette consommation accrue pourrait à nouveau être financée dans le cadre du plan de réduction progressive de ce pays. Ces questions sont traitées dans le mécanisme décrit aux paragraphes 8 à 15 ci-dessous.

Analyse

6. Différentes approches peuvent être employées pour traiter les questions figurant aux paragraphes 3 à 5 et soulevées lors de la 91^e réunion. Le Comité exécutif peut décider de définir le point de départ comme étant la consommation de référence des HFC ou moins, celui-ci étant mesuré en tonnes d'éq. CO₂ et les réductions provenant de la consommation restante admissible au financement étant calculées en tonnes d'éq. CO₂, étant entendu que :

- a) La reconversion des entreprises qui relèvent du paragraphe 18 e) de la décision XXVIII/2 serait admissible au financement si cela est nécessaire pour respecter l'étape finale de la réduction progressive des HFC, que le pays concerné ait ou non une consommation restante admissible au financement suffisante pour la reconversion, pourvu que ces entreprises remplissent toutes les autres conditions d'admissibilité convenues (p. ex., propriété de pays non visé à l'article 5, exportations vers des pays non visés à l'article 5), y compris celles figurant au paragraphe 18 e) ;
- b) Le mécanisme proposé ci-dessous aux paragraphes 8 à 15 visant à tenir compte du remplacement des HFC à PRP élevé par des substances à PRP plus faible serait mis en œuvre.

7. En déterminant un niveau approprié pour le point de départ, le Comité exécutif pourrait souhaiter envisager que le calendrier de contrôle des HFC corresponde à une réduction progressive et non à une élimination, et que le reliquat pour la réduction progressive finale diffère entre les pays du groupe 1 et ceux du groupe 2.⁴ Les pays visés à l'article 5 n'ont pas l'obligation d'éliminer leur consommation avec ce reliquat; en conséquence, l'aide du Fonds multilatéral pourrait ne pas être nécessaire pour éliminer cette consommation.

Mécanisme possible visant à tenir compte du remplacement des HFC à PRP élevé par des HFC à PRP plus faible

Pays autres que les pays FVC dont la consommation se limite au secteur de l'entretien

8. Pour les pays autres que les pays FVC, dont la consommation se limite au secteur de l'entretien, le mécanisme suivant pourrait être utilisé pour tenir compte du remplacement des HFC à PRP élevé par des substances à faible PRP :

- a) Le rapport coût-efficacité convenu pour le secteur de l'entretien serait converti de \$ US/kg en \$ US/tonne eq. CO₂ à partir de la consommation de HFC du pays au cours des années de référence. Voir l'annexe I pour savoir comment procéder pour cette conversion ;
- b) Les réductions de la consommation restante admissible sont comptabilisées en tonnes d'éq. CO₂, le financement étant déterminé sur la base du produit de ces réductions et du rapport coût-efficacité calculé en \$ US/tonne d'éq. CO₂ pour le pays.

9. Ce mécanisme garantirait a) la certitude quant à la consommation totale de HFC admissible au financement; b) le même rapport coût-efficacité en \$ US/kg pour tous les pays, tout en notant que le rapport coût-efficacité en \$ US/tonne d'éq. CO₂ peut varier d'un pays à l'autre puisqu'il dépend des HFC consommés par un pays au cours des années de référence; et c) qu'un pays recevrait le même financement pour atteindre un objectif de réduction spécifié en tonnes d'éq. CO₂, qu'il le fasse en introduisant

⁴ Les pays visés à l'article 5 du groupe 1 devraient réduire progressivement leur consommation à 80 % de leur niveau de référence pour les HFC d'ici à leur dernière étape de contrôle en 2045, tandis que les pays visés à l'article 5 du groupe 2 devraient atteindre 85 % de leur niveau de référence pour les HFC d'ici à leur dernière étape de contrôle en 2047.

progressivement des HFC à PRP plus faible, en réduisant sa consommation de HFC à PRP élevé, ou en combinant les deux méthodes.

Pays autres que les pays FVC qui consomment dans les secteurs de l'entretien et de la fabrication

10. Dans le cas des pays autres que les pays FVC, dont la consommation concerne à la fois le secteur de l'entretien celui de la fabrication, le mécanisme suivant pourrait être utilisé pour tenir compte du remplacement des HFC à PRP élevé par des substances à PRP plus faible :

- a) Le rapport coût-efficacité convenu pour le secteur de l'entretien serait converti de \$ US/kg en \$ US/tonne d'éq. CO₂ à partir de la consommation de HFC dans le secteur de l'entretien au cours des années de référence, comme c'était le cas des pays autres que les pays FVC, dont la consommation se limite au secteur de l'entretien ;
- b) Le financement du secteur de l'entretien serait déterminé par le produit des réductions en tonnes d'éq. CO₂ à réaliser dans le secteur de l'entretien et le rapport coût-efficacité calculé en \$ US/ tonne d'éq. CO₂ pour le secteur de l'entretien dans le pays concerné ;
- c) Les reconversions dans le secteur de la fabrication se traduiraient par des réductions de la consommation restante admissible au financement en tonnes d'éq. CO₂ à partir de la consommation de HFC de l'entreprise (en tm et converties en tonnes d'éq. CO₂).⁵ Le financement de ces reconversions serait déterminé conformément aux pratiques antérieures ;⁶
- d) Pour garantir la durabilité des réductions obtenues dans le secteur de l'entretien et éviter de transférer la consommation non admissible du secteur de la fabrication vers le secteur de l'entretien, le Comité exécutif devrait envisager ce qui suit :
 - i) La consommation des entreprises de fabrication non admissibles (p. ex., les entreprises qui n'appartiennent pas à des intérêts de pays visés à l'article 5, les entreprises créées après la date limite, etc.) et la consommation non admissible (p. ex., en raison des exportations vers des pays non visés à l'article 5) qui ont été incluses dans le point de départ seraient déduites de la consommation restante admissible au financement du pays. Les pays visés à l'article 5 et les agences bilatérales et d'exécution s'efforceront de recenser ces entreprises et cette consommation non admissibles lors de la proposition de la première phase du plan de Kigali national pour les HFC, et continueront à recenser et signaler ces entreprises et cette consommation par la suite ;
 - ii) La consommation de HFC dans le secteur de la fabrication qui était incluse dans le point de départ et qui a été éliminée serait déduite de la consommation restante admissible au financement du pays, que cette élimination ait été réalisée avec l'aide du Fonds multilatéral ou non.

11. La difficulté de repérer les entreprises non admissibles, la consommation non admissible et les entreprises de fabrication incluses dans le point de départ qui se sont reconverties sans l'aide du Fonds multilatéral variera d'un pays à l'autre. Le risque que ces entreprises, cette consommation et ces reconversions ne soient pas repérées malgré les efforts des pays visés à l'article 5 est plus faible pour les

⁵ Par exemple, une entreprise qui éliminerait 10 tm de R-410A entraînerait une réduction de la consommation restante admissible au financement de 20 875 tonnes d'éq. CO₂

⁶ Dans le passé, dans le secteur de la fabrication, le financement correspondait aux surcoûts admissibles (en \$ US) ou, si un seuil de rapport coûts-efficacité avait été fixé pour le secteur, le moins élevé entre la consommation de l'entreprise (en kg) et le seuil de coûts-efficacité convenu (en \$ US/kg) ou les surcoûts admissibles.

pays dont le secteur de la fabrication est plus réduit. Alors que les pays visés à l'article 5 dont le secteur de la fabrication est plus important seront en mesure de recenser certaines de ces entreprises, consommations et reconversions, en particulier celles associées aux grandes entreprises, le Secrétariat estime qu'il est probable que les pays visés à l'article 5 et l'agence compétente ne seront pas en mesure, malgré tous leurs efforts, de répertorier toutes ces entreprises, consommations et reconversions, en particulier pour les plus petites entreprises. Étant donné que les grandes entreprises représentent généralement une part plus importante de la consommation d'un pays que les petites entreprises, le risque que la consommation des entreprises non admissibles, la consommation non admissible et la consommation des entreprises de fabrication qui se sont reconverties sans l'aide du Fonds multilatéral soient « transférées » au secteur de l'entretien est limité. En outre, l'expérience passée en matière d'élimination des HCFC a montré que la consommation de HCFC de nombreux pays visés à l'article 5 a diminué plus rapidement que leur consommation restante admissible au financement. Une telle situation peut également se produire pour les HFC, ce qui limiterait encore plus le risque d'un tel « transfert »; le risque n'est, toutefois, pas nul.

Pays FVC dont la consommation se limite au secteur de l'entretien

12. Pour les HCFC, le Comité exécutif a déterminé le financement pour les pays FVC dont la consommation se limite au secteur de l'entretien, d'une manière différente que pour les pays autres que les pays FVC. En particulier, compte tenu des conditions particulières des pays FVC, le financement a été convenu à un niveau plus élevé que pour les pays autres que les pays FVC et a été déterminé sur la base de l'objectif à atteindre par le pays visé à l'article 5 et de la consommation de HCFC du pays dans le secteur de l'entretien au cours des années de référence, conformément aux tableaux de la décision 60/44 f) xii) et de la décision 74/50 c) xii). Sauf dans les cas où le point de départ a été ajusté ultérieurement par le Comité exécutif, le point de départ du pays n'a pas été pris en compte dans la détermination du financement pour les pays FVC dont la consommation se limite au secteur de l'entretien. Cette approche simplifiée a donné aux pays FVC une souplesse supplémentaire et a permis au Comité exécutif de continuer à fournir les niveaux de financement convenus même lorsque la consommation du pays est tombée en dessous de la consommation restante admissible au financement, contribuant ainsi à assurer des réductions soutenues.

13. Si le Comité exécutif maintient cette pratique pour les HFC, comme le montrent les tableaux examinés par le Comité exécutif dans le texte de travail sur l'analyse du niveau et des modalités de financement de la réduction progressive des HFC dans le secteur des services d'entretien figurant à l'annexe XXXI du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/72, le point de départ continuera à ne pas être pertinent pour déterminer le financement pour les pays FVC dont la consommation se limite au secteur de l'entretien. En conséquence, le Comité exécutif pourrait envisager de ne pas définir de point de départ pour les pays FVC dont la consommation se limite au secteur de l'entretien.

14. Le financement des pays FVC dont la consommation se limite au secteur de l'entretien serait établi par le tableau des pays FVC figurant dans les lignes directrices sur les coûts de la réduction progressive des HFC et par l'objectif que le pays devrait atteindre. Les projets visant à réduire la consommation de HFC du pays ne se traduiraient pas par des réductions de sa consommation restante, mais par des réductions de l'objectif ou des objectifs que le pays concerné devrait atteindre. Ces pays continueraient à recevoir le niveau de financement convenu, que leur consommation soit ou non inférieure à l'objectif national, poursuivant ainsi la pratique utilisée par le Comité exécutif dans le cadre de l'élimination des HCFC afin d'offrir à ces pays une souplesse supplémentaire.

Pays FVC dont la consommation concerne les secteurs de l'entretien et de la fabrication

15. Pour les pays FVC qui consomment à la fois dans le secteur de la fabrication et dans le secteur de l'entretien, un point de départ serait nécessaire. Les reconversions dans le secteur de la fabrication seraient traitées de la même manière que pour les pays autres que les pays FVC ayant des activités manufacturières. Le financement pour le secteur de l'entretien serait déterminé à partir du tableau pour les pays FVC figurant dans les lignes directrices sur les coûts de la réduction progressive des HFC et de l'objectif national à atteindre moins l'élimination réalisée dans le secteur de la fabrication. La réduction de la consommation restante admissible au financement (en tonnes d'éq. CO₂) correspondrait donc à la différence entre le niveau de référence des HFC du pays et l'objectif national à atteindre.

Solutions de remplacement

16. Comme l'indique le paragraphe b) du texte de travail sur le point de départ figurant à l'annexe IV du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/45, différents points de vue ont été exprimés sur le niveau approprié du point de départ. Si le Comité exécutif n'est pas prêt à décider d'un niveau adéquat, une solution de remplacement à l'approche ci-dessus serait :

- a) d'envisager de ne pas définir de niveau pour le point de départ lors de la présente réunion et d'utiliser le mécanisme visant à tenir compte du remplacement des HFC à PRP élevé par des solutions à faible PRP, comme indiqué ci-dessus pour la réduction progressive des HFC;
- b) d'examiner le niveau du point de départ lors de la deuxième réunion de 2029, en notant que la première phase de réduction pour les pays du groupe 1 est le 1^{er} janvier 2029 et que le niveau de croissance des HFC⁷ de ces pays sera connu.

Autres aspects

17. Dans le cadre de l'élimination des HCFC, le Comité exécutif a décidé dans quelques cas d'ajuster les points de départ des pays visés à l'article 5 pour tenir compte du caractère manifestement non représentatif des données de consommation utilisées pour établir le point de départ pour les raisons suivantes : constitution de stocks, difficultés économiques nationales, changements de politique dans le mode de calcul de la consommation etc. (p. ex., des taux de fuite excessifs dans les équipements de réfrigération encore en service). Pour d'autres pays visés à l'article 5, la consommation de HCFC déclarée après 2010 était nettement inférieure au niveau de référence établi pour les HCFC, ce qui suggère que leur consommation de HCFC pendant les années de référence avait été surestimée. Dans ces cas, les pays ont accepté soit de procéder à des réductions supplémentaires à partir de leur consommation restante admissible au financement, soit de réviser leurs points de départ pour les HCFC. Le Comité exécutif pourrait continuer à avoir recours à cette pratique dans le cas des HFC, sauf pour les pays FVC dont la consommation se limite au secteur de l'entretien, car ces pays n'auraient ni point de départ ni consommation restante de HFC admissible au financement. Dans ce cas, le Comité exécutif pourrait plutôt examiner au cas par cas s'il convient d'ajuster le niveau de financement admissible du pays en fonction du caractère non représentatif de la consommation de HFC incluse dans les années de référence et si ce caractère non représentatif modifie la catégorie de financement du pays.

18. Au cours de ses discussions antérieures sur le point de départ, le groupe de contact avait *notamment* envisagé d'inclure dans le point de départ les HFC contenus dans les polyols prémélangés. En outre, lors de la 82^e réunion, le Comité exécutif est convenu de se pencher sur la façon de traiter l'utilisation provisoire d'une technologie à potentiel de réchauffement de la planète (PRP) élevé autre que la technologie à faible

⁷ Le niveau de croissance des HFC correspond à l'augmentation de la consommation de HFC au-delà de la composante HFC des données de référence.

PRP approuvée, dans le contexte du point de départ de la réduction globale durable de la consommation de HFC, lors de l'élaboration des lignes directrices sur les coûts de la réduction progressive des HFC dans les pays.

Conclusion

19. Le mécanisme proposé, qui tient compte du remplacement des HFC à PRP élevé par des solutions à PRP plus faible, permettrait d'utiliser un point de départ unique en tonnes d'éq. CO₂ et garantirait aux pays visés à l'article 5 une certaine souplesse dans la manière dont ils réduisent progressivement leur consommation de HFC. Il fournirait le même financement à un pays visé à l'article 5, qu'il choisisse de remplir ses obligations de conformité en réduisant sa consommation de HFC, en introduisant progressivement des HFC à PRP plus faible, ou en combinant ces deux méthodes. Il apporterait également une certitude quant à la consommation totale de HFC admissible au financement et permettrait ainsi aux pays non visés à l'article 5 de mieux comprendre et planifier leurs obligations en matière de financement. En outre, le mécanisme aiderait tous les pays à garantir la durabilité de la réduction progressive réalisée et à limiter le « transfert » de la consommation non admissible du secteur de la fabrication vers le secteur de l'entretien.

20. Un point de départ ne serait pas nécessaire pour les pays FVC dont la consommation se limite au secteur de l'entretien. Pour les autres pays visés à l'article 5, le point de départ pourrait correspondre au niveau de référence de la consommation de HFC ou à un niveau inférieur, sous réserve de l'accord mentionné au paragraphe 6 du présent document. Par ailleurs, si le Comité exécutif n'est pas prêt à fixer un niveau pour le point de départ lors de la présente réunion, il pourrait envisager un niveau approprié en 2029 et convenir d'utiliser le mécanisme proposé pour la réduction progressive des HFC.

Recommandation

21. Le Comité exécutif pourrait souhaiter :

- a) Prendre note du document sur le point de départ des réductions globales durables de la consommation de HFC (décision 91/64 a)) figurant dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/97;
- b) Examiner les renseignements contenus dans le document visé à l'alinéa a) ci-dessus dans le cadre de ses discussions sur le point de départ de réductions globales durables de la consommation de HFC.

Annexe I

GUIDE DE CONVERSION DES \$ US/KG EN \$ US/TONNE D'EQ. CO₂ DANS LE SECTEUR DE L'ENTRETIEN

1. Dans le cadre d'un mécanisme qui pourrait être utilisé pour tenir compte du remplacement des HFC à PRP élevé par des substances à PRP plus faible, le rapport coût-efficacité convenu pour le secteur de l'entretien serait converti de \$ US/kg en \$ US/tonne d'éq. CO₂ à partir de la consommation de HFC du pays au cours des années de référence, calculée à l'aide des valeurs suivantes :

- a) Consommation de chaque HFC (tm) : HFC₁ = a, HFC₂ = b, ..., HFC_n = n
- b) Consommation totale de HFC (tm) = a + b + ... + n
- c) Valeur PRP des HFC : HFC₁ = PRP₁ , HFC₂ = PRP₂ , ..., HFC_n = PRP_n
- d) Le rapport coût-efficacité convenu du secteur de l'entretien (\$ US/kg) = X

2. Pour convertir le rapport coût-efficacité du secteur de l'entretien (X) de \$ US/kg en \$ US/tonne d'éq. CO₂, le financement total du secteur de l'entretien (\$ US) serait divisé par la consommation de HFC du pays (tonnes d'éq. CO₂), où :

$$1 \text{ tm} = 1\,000 \text{ kg}$$

$$\text{Financement total pour le service de l'entretien (\$ US)} = 1,000X \cdot (a + b + \dots + n)$$

$$\text{Consommation (tonnes d'éq. Co2)} = a \cdot PRP_1 + b \cdot PRP_2 + \dots + n \cdot PRP_n$$

3. Par conséquent, le rapport coût-efficacité du secteur de l'entretien, exprimé en \$ US/-tonne d'éq. CO₂ est le suivant :

$$\text{Coûts – efficacité}_{\text{secteur entretien}} \left(\frac{\$ \text{ US}}{\text{tonne}} \text{ d'éq. CO}_2 \right) = \frac{\text{Financement total secteur entretien (\$ US)}}{\text{Consommation (tonnes d'éq. CO}_2)}$$

$$\text{Coûts – efficacité}_{\text{secteur entretien}} \left(\frac{\$ \text{ US}}{\text{tonne}} \text{ éq. CO}_2 \right) = \frac{1\,000X \cdot (a + b + \dots + n)}{(a \cdot PRP_1 + b \cdot PRP_2 + \dots + n \cdot PRP_n)}$$

4. Par exemple, si un pays consomme 120 tm de R-410A et 160 tm de HFC-134a dans le secteur de l'entretien:

$$\text{Coût – efficacité}_{\text{secteur entretien}} = \frac{1\,000X \cdot (280)}{(120 \cdot 2\,087,5 + 160 \cdot 1\,430)} = \frac{280\,000X}{479\,300} \$ \frac{\text{US}}{\text{tonne}} \text{ éq. CO}_2$$